

# EXCLUSIVE BOILER GREEN

Настенный конденсационный одно и двухконтурный котел **EXCLUSIVE BOILER GREEN** предназначен для отопления и горячего водоснабжения помещений различного назначения.



Артикул	Наименование
1150933	EXCLUSIVE BOILER GREEN 30 b.s.i.

## РАСШИФРОВКА НАЗВАНИЯ



## ОСОБЕННОСТИ

- Встроенный бойлер-аккумулятор емкостью 60 литров из нержавеющей стали.
- Высокотехнологичный теплообменник собственной разработки из витого алюминиевого профиля.
- Премиксная горелка, обеспечивающая плавное регулирование мощности с коэффициентом модуляции близким к 5 и низкими выбросами оксидов азота.
- Аналоговый датчик давления контура отопления.
- Плавный автоматический электророзжиг с ионизационным контролем пламени.
- Трехскоростной циркуляционный насос GRUNDFOS.
- Приоритет горячего водоснабжения.
- Возможность работы на сжиженном газе (набор для сжиженного газа поставляется отдельно).
- Многофункциональный ЖК – дисплей.
- Встроенный расширительный бак.

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- «ЗИМА»

*Котел постоянно работает в режиме отопления и при появлении запроса на нагрев воды в контуре ГВС переключается в режим ГВС. Активирована функция автоматической регулировки температуры теплоносителя S.A.R.A.*

## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

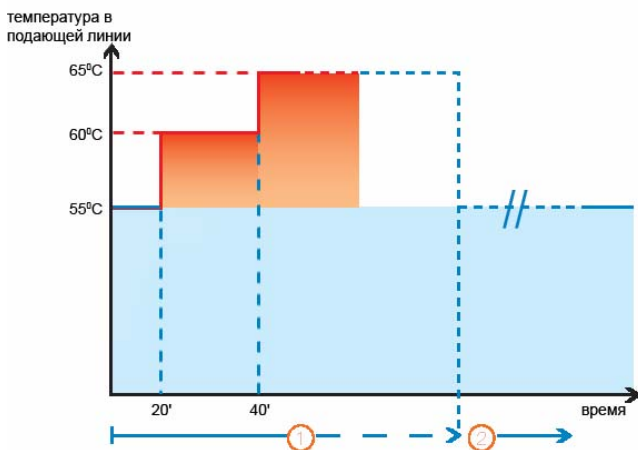
- «ЛЕТО»  
*Котел постоянно находится в ожидании запроса на нагрев воды в бойлере (трехходовой клапан находится в положении работы в режиме ГВС). При появлении запроса котел нагревает воду в бойлере.*
- Выключен  
*Котел не работает, но активированы функции контроля замерзания теплоносителя и блокировки циркуляционного насоса и трехходового клапана.*

### ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

- Контроль температуры в подающей и обратной линиях контура отопления и в контуре ГВС посредством датчиков температуры (NTC).
- Контроль давления в контуре отопления посредством аналогового датчика давления.
- Возможность управления гидравлическими разъединителями CONNECT моделей AP, AT/BT.

### ФУНКЦИИ КОМФОРТА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

- Функция автоматической регулировки температуры теплоносителя (S.A.R.A.- Sistema Auto Regolazione Ambientale).



Данная функция активируется при работе котла в режиме «ЗИМА». Рекомендуется использовать эту функцию при подключенном регуляторе комнатной температуры. При установке регулятора температуры воды в системе отопления на панели управления котла в диапазон от 55 до 65°C при наличии запроса от регулятора комнатной температуры котел разжигается и поддерживает значение температуры теплоносителя 55°C. Если по истечении 20 минут работы на этой температуре регулятор комнатной температуры не сработает (температура воздуха в помещении не достигнет заданного на регуляторе значения), котел автоматически увеличит температуру теплоносителя на 5°C (до 60°C). Если по истечении следующих 20 минут работы на этой температуре регулятор комнатной температуры не сработает, котел

автоматически увеличит температуру теплоносителя еще на 5°C (до 65°C). В дальнейшем котел будет поддерживать температуру теплоносителя на уровне 65°C до тех пор, пока не сработает регулятор комнатной температуры. Срабатывание регулятора комнатной температуры в любой момент прерывает цикл набора температуры. При появлении нового запроса от регулятора комнатной температуры котел установит температуру теплоносителя 55°C и начнет цикл снова. Таким образом, котел автоматически определяет оптимальную температуру теплоносителя для текущего момента, что позволяет получить дополнительную экономию топлива в течение отопительного периода. В случае необходимости данная функция может быть деактивирована при программировании панели управления.

- Встроенная функция погодозависимого регулирования температуры теплоносителя (датчик наружной температуры поставляется вместе с котлом).
- Система самодиагностики (42 кода ошибок).
- Визуализация на ЖК – дисплее информации о текущих параметрах работы котла.  
*На дисплее панели управления котла отображается следующая информация: температура наружного воздуха, заданная и реальная температура в высокотемпературном и низкотемпературном контурах отопления и бойлере-аккумуляторе, давление в контуре отопления, частота вращения вентилятора, 8 последних кодов ошибок.*
- Система автоматической подпитки контура отопления.  
*Установленный в котле аналоговый датчик давления контролирует давление в контуре отопления. При необходимости подпитки контура отопления на ЖК-дисплее котла появляется соответствующая сигнализация. Подпитка начинается при нажатии специальной кнопки на панели управления котла. При этом открывается установленный на котле электромагнитный клапан подпитки. При достижении необходимого давления в контуре отопления клапан автоматически закрывается.*

- Функция «трехминутной задержки».

*Данная функция стандартно активирована в котле. При работе котла в режиме отопления интервал между очередными включениями котла составляет 3 минуты вне зависимости от разницы температуры между заданной и текущей температурой в контуре отопления (при деактивации этой функции разница между включением и выключением котла в режиме отопления составляет  $\pm 6^{\circ}\text{C}$  (программируемый параметр) от заданной температуры). При этом, после включения котла по прошествии трехминутной задержки, котел еще 2 минуты работает на минимальной мощности. Обычно в течение этих 2 минут в помещение поступает достаточное количество тепла, чтобы котел вновь отключился. После чего он снова 3 минуты не будет включаться. Такой режим работы позволяет получать существенную экономию топлива по сравнению с обычным режимом функционирования, т.к. практически весь отопительный период котел работает в режиме отопления на минимальной мощности, да еще и с интервалами в 3 минуты. При необходимости эту функцию можно деактивировать при программировании параметров котла.*

- Возможность подключения регулятора комнатной температуры.
- Возможность подключения **пульт дистанционного управления**.

### СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Контроль наличия пламени.

*Наличие пламени контролируется электродом розжига и контроля пламени. При отсутствии пламени или неисправности системы контроля наличия пламени котел отключается. Включить котел (разблокировать) можно только вручную.*

- Контроль предельной температуры теплоносителя контура отопления.

*Контроль предельной температуры теплоносителя в контуре отопления осуществляется посредством предельного термостата установленного непосредственно на подающем трубопроводе на выходе воды из теплообменника. При нагреве стенки подающего трубопровода выше предельной температуры ( $102^{\circ}\text{C}$ ) котел отключается. Циркуляционный насос котла работает еще одну минуту. Вентилятор работает еще 5 секунд. Включить котел (разблокировать) можно только вручную.*

- Контроль наличия конденсата в камере сгорания.

*Контроль наличия конденсата в камере сгорания контролируется датчиком уровня, который при достижении предельного уровня конденсата отключает котел. Если в течение 30 секунд уровень конденсата не нормализуется, котел блокируется. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*

- Контроль минимального давления в контуре отопления.

*Контроль минимального давления в контуре отопления осуществляется посредством аналогового реле давления. При снижении давления в контуре отопления ниже 0,6 бар (программируемый параметр от 0,4 до 1 бар) подача газа на котел прекращается, но продолжает работать циркуляционный насос и вентилятор. Если в течение 1 минуты давление в контуре отопления не восстановится, котел блокируется. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*

- Контроль максимального давления в контуре отопления.

*Контроль максимального давления в контуре отопления осуществляется посредством предохранительного клапана. Предохранительный клапан настроен на давление 3 бар. При достижении этого давления в контуре отопления избыток воды автоматически сбрасывается. Блокировка котла не происходит.*

- Контроль максимального давления в контуре ГВС.

*Контроль максимального давления в контуре ГВС осуществляется посредством предохранительного клапана. Предохранительный клапан настроен на давление 8 бар. При достижении этого давления избыток воды автоматически сбрасывается. Блокировка котла не происходит.*

- Контроль максимальной температуры корпуса горелки.

*Контроль максимальной температуры корпуса горелки осуществляется посредством предельного термостата, установленного на корпусе горелки. При нагреве корпуса горелки выше предельной температуры ( $170^{\circ}\text{C}$ ) происходит отключение котла. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*

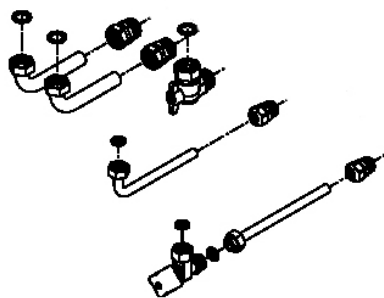
## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

- Контроль наличия циркуляции теплоносителя внутри котла.  
*Контроль наличия циркуляции теплоносителя внутри котла осуществляется посредством клапана байпас. В случае увеличения гидравлического сопротивления в контуре отопления клапан байпас перепускает часть теплоносителя на вход циркуляционного насоса тем самым, обеспечивая невозможность мгновенного перегрева теплоносителя в первичном теплообменнике. Блокировка котла при этом не происходит.*  
*Кроме того, существует дополнительная электронная функция защиты. При каждом запуске котла проверяется скорость роста температуры на подающей и обратной линиях (посредством датчиков NTC). Если хотя бы на одном датчике фиксируется скорость роста температуры более 8 °C за первые 4 секунды котел блокируется. Циркуляционный насос котла работает еще одну минуту. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*
- Контроль работы вентилятора.  
*Контролируется частота вращения вентилятора. Если в течение 10 секунд частота вращения вентилятора ниже 600 об/мин или выше 7500 об/мин котел отключается. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*
- Контроль исправности датчиков температуры.  
*В случае неисправности датчиков температуры контура отопления котел отключается. Для включения котла потребуются ручная разблокировка.*  
*В случае неисправности датчика температуры контура ГВС котел не отключается. Нагрев воды в системе ГВС производится исходя из максимально возможной температуры.*
- Контроль блокировки циркуляционного насоса и трехходового клапана.  
*В режиме отопления и ГВС после 24-х часовой остановки котла на 30 секунд включается циркуляционный насос и происходит переключение трехходового клапана.*
- Контроль предотвращения замерзания теплоносителя.  
*Контроль предотвращения замерзания теплоносителя осуществляется посредством датчиков температуры контура отопления и ГВС. При снижении температуры в контуре отопления ниже 6 °C (программируемый параметр от 0 до 10 °C) включается котел и прогревает теплоноситель до температуры 35 °C. После чего выключается горелка, а циркуляционный насос продолжает работать еще 60 секунд. При снижении температуры в контуре ГВС ниже 4 °C (программируемый параметр от 0 до 10 °C) включается котел на и прогревает воду в контуре ГВС котла до температуры 55 °C. После чего выключается горелка, а циркуляционный насос продолжает работать еще 60 секунд.*
- Отключение электропитания.  
*При отключении электропитания котел отключается и воспринимает это как отсутствие запроса на включение. При появлении электропитания котел автоматически включается (при наличии запроса на включение).*

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котлы поставляются упакованные в картонную коробку. Внутри коробки находятся:

- котел в сборе;
- кронштейн для навески котла на стену;
- шаблон для разметки крепления котла;
- датчик наружной температуры;
- кабель для подключения к сети электропитания (без вилки);
- руководство по эксплуатации (технический паспорт) на русском языке;
- комплект для подключения:

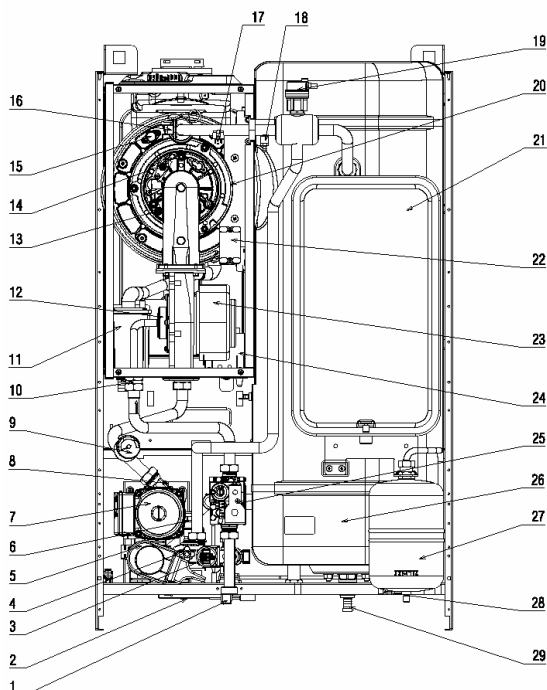


Медный патрубок для присоединения подающей и обратной линии контура отопления ( $\frac{3}{4}$ '	2
Медный патрубок для присоединения холодной воды из водопровода (контур ГВС) ( $\frac{1}{2}$ '	1
Медный патрубок для присоединения линии контура ГВС ( $\frac{1}{2}$ '	1
Обжимная гайка с резьбовым соединением ( $\frac{3}{4}$ '	2
Накидная гайка ( $\frac{3}{4}$ '	2
Обжимная гайка с резьбовым соединением ( $\frac{1}{2}$ '	2
Накидная гайка ( $\frac{1}{2}$ '	2
Прокладки	6
Угловой газовый кран ( $\frac{3}{4}$ '	1
Угловой кран холодной воды ( $\frac{1}{2}$ '	1

# НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

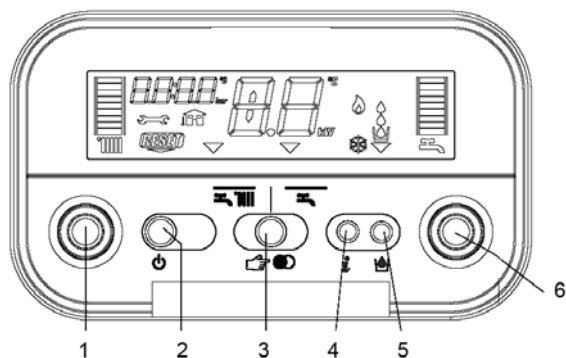
## УСТРОЙСТВО КОТЛА

### EXCLUSIVE BOILER GREEN c.s.i.



- 1 Кран подпитки
- 2 Сливной коллектор
- 3 Аналоговый датчик давления
- 4 Сливной кран
- 5 Двигатель трехходового клапана
- 6 Предохранительный клапан контура отопления
- 7 Циркуляционный насос
- 8 Автовоздушник
- 9 Манометр
- 10 Газовая форсунка
- 11 Сифон конденсатосборника
- 12 Смеситель
- 13 Датчик уровня конденсата
- 14 Электрод розжига
- 15 Термостат горелки
- 16 Предельный термостат
- 17 Датчик NTC на подающем трубопроводе
- 18 Ручной воздушный клапан
- 19 Автовоздушник
- 20 Первичный теплообменник
- 21 Расширительный бак контура отопления
- 22 Трансформатор розжига
- 23 Вентилятор
- 24 Трансформатор вентилятора
- 25 Газовый клапан
- 26 Войлер-аккумулятор
- 27 Расширительный бак контура ГВС
- 28 Предохранительный и обратный клапан контура ГВС
- 29 Сливной кран бойлера

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 - регулятор температуры в контуре отопления
- 2 - выключатель котла
- 3 - кнопка выбора режима работы
- 4 - кнопка INFO
- 5 - кнопка автоматической подпитки
- 6 - регулятор температуры в контуре ГВС



# НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

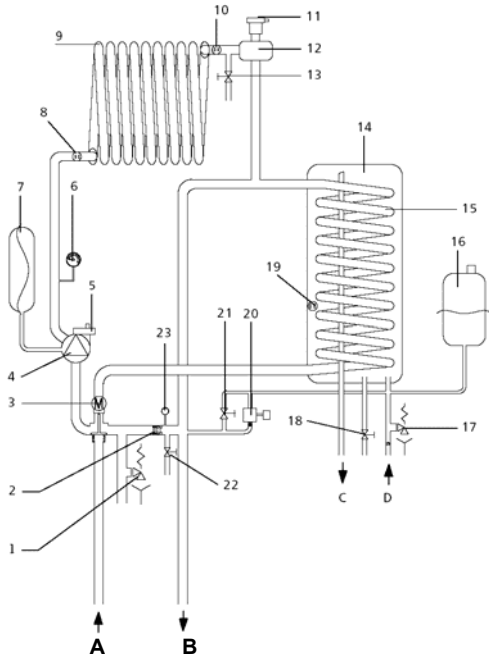
		30 b.s.i.	
<b>Отопление</b>			
Тепловая нагрузка	кВт	30	
	ккал/ч	25800	
Номинальная тепловая мощность (80°/60°)	кВт	29	
	ккал/ч	24949	
Номинальная тепловая мощность (50°/30°)	кВт	31,4	
	ккал/ч	27013	
Минимальная тепловая нагрузка	кВт	6	
	ккал/ч	5160	
Минимальная тепловая мощность (80°/60°)	кВт	5,73	
	ккал/ч	4928	
Минимальная тепловая мощность (50°/30°)	кВт	6,31	
	ккал/ч	5428	
<b>ГВС</b>			
Тепловая нагрузка	кВт	30	
	ккал/ч	25800	
Номинальная тепловая мощность	кВт	30	
	ккал/ч	25800	
Минимальная тепловая мощность	кВт	6	
	ккал/ч	5160	
КПД при максимальной мощности (80-60°)	%	96,7	
КПД при минимальной мощности (80-60°)	%	95,5	
КПД при 30% (47°С в обратном трубопроводе)	%	102	
КПД горения	%	96,9	
КПД при максимальной мощности (50-30°)	%	104,7	
КПД при минимальной мощности (50-30°)	%	105,2	
КПД при 30% (30°С в обратном трубопроводе)	%	108,1	
Электрическая мощность	Вт	150	
Категория		II2H3P	
Напряжение питания	В – Гц	230-50	
Степень защиты	IP	X5D	
Потери тепла через дымоход и облицовку при выключенной горелке	%	0,1 – 0,8	
Потери тепла через дымоход и облицовку при включенной горелке		2,2 – 0,3	
<b>Работа в режиме отопления</b>			
Максимальное давление – температура	бар	3-90	
Диапазон регулировки температуры воды в системе отопления	°С	20-80	
Максимальный напор насоса	мбар	300	
	при расходе	л/ч	1000
Мембранный расширительный бак	л	10	
Давление в расширительном баке	бар	1	
<b>Работа в режиме ГВС</b>			
Максимальное давление	бар	8	
Минимальное давление	бар	0,2	
Производительность по ГВС:	при $\Delta t$ 25°С	л/мин	17,2
	при $\Delta t$ 30°С	л/мин	14,3
	при $\Delta t$ 35°С	л/мин	12,3
Минимальный расход ГВС	л/мин	2	
Диапазон регулировки температуры ГВС	°С	35-60	
Ограничитель протока	л/мин	15	
Объем бойлера	л	60	
Объем змеевика	л	3,87	
Площадь теплообмена змеевика	м <sup>2</sup>	0,707	
Количество нагреваемой за 10 минут воды при $\Delta t$ 30°С	л	202	
<b>Подключение газа</b>			
Минимальное давление природного газа (G20)	мбар	10	
Номинальное давление сжиженного газа (G31)	мбар	37	
Расход газа (G20) макс./мин.	нм <sup>3</sup> /ч	3,17/0,63	
Расход сжиженного газа (G31) макс./мин.	кг/ч	2,33/0,47	
<b>Вес</b>			
Нетто	кг	68	
<b>Присоединительные размеры</b>			
Вход – выход системы отопления	Ø	¾"	
Вход – выход ГВС	Ø	½"	
Вход газа	Ø	¾"	
<b>Характеристики вентилятора</b>			
Остаточный напор вентилятора (воздух. +дымоотвод) 0,5м + колено 90°	па	142	
Расход воздуха	нм <sup>3</sup> /ч	36,234	
Расход дымовых газов	нм <sup>3</sup> /ч	39,143	
Массовый расход дымовых газов (макс – мин)	г/с	13,13-2,72	

## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

Выброс вредных веществ на максимальной и минимальной мощности для газа G20*			
<b>Максимум</b>	CO менее	ppm	230
	CO <sub>2</sub>	%	9
	NOx менее	ppm	60
	Δt дымовых газов	°C	60
<b>Минимум</b>	CO менее	ppm	40
	CO <sub>2</sub>	%	9
	NOx менее	ppm	40
	Δt дымовых газов	°C	34

\* Тест проведен для коаксиального воздуховода/дымоотвода Ø 60-100 – длина 0,85 м – температура воды 80-60°C

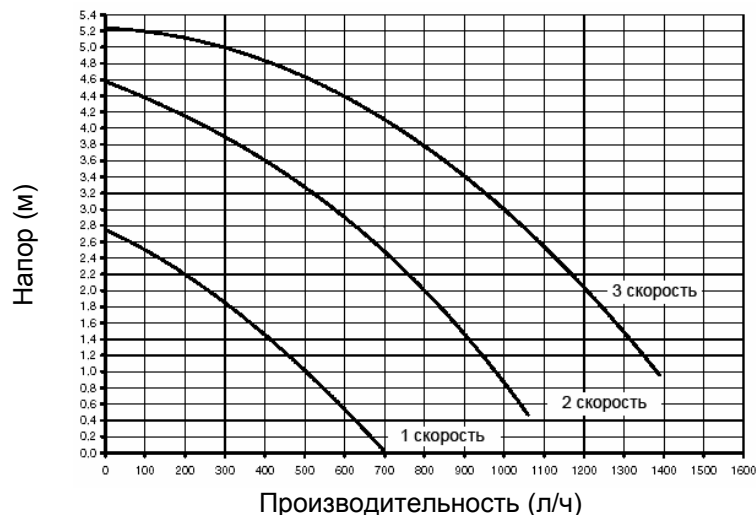
### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



- 1 Предохранительный клапан контура отопления
  - 2 Клапан байпас
  - 3 Двигатель трехходового клапана
  - 4 Циркуляционный насос
  - 5 Автовоздушник
  - 6 Манометр
  - 7 Расширительный бак контура отопления
  - 8 Датчик NTC на обратном трубопроводе
  - 9 Теплообменник
  - 10 Датчик NTC на прямом трубопроводе
  - 11 Автовоздушник
  - 12 Сепаратор
  - 13 Ручной сбросной клапан
  - 14 Бойлер аккумулятор
  - 15 Змеевик
  - 16 Расширительный бак контура ГВС
  - 17 Предохранительный клапан контура ГВС
  - 18 Сливной кран бойлера
  - 19 Датчик NTC бойлера
  - 20 Электроклапан подпитки
  - 21 Кран подпитки
  - 22 Сливной кран котла
  - 23 Аналоговый датчик давления в контуре отопления
- D Вход холодной воды из водопровода  
C Выход горячей воды в контур ГВС  
B Прямой трубопровод контура отопления  
A Обратный трубопровод контура отопления

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для гидравлического расчета контура отопления рекомендуется использовать характеристику циркуляционного насоса с учетом гидравлического сопротивления котла. Котел укомплектован трехскоростным циркуляционным насосом. Установив вручную одну из трех скоростей можно выбрать оптимальный режим работы насоса соответствующий конкретной системе отопления.



## **НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN**

Если гидравлическое сопротивление контура отопления не может быть преодолено с помощью стандартного насоса возможна установка **циркуляционного насоса с увеличенным напором (артикул 1102009)** или использование **гидравлических разъединителей CONNECT AP (артикул 1102549), AT/VT (артикул 1102539)**.

При проектировании системы отопления следует проверить достаточность объема расширительного бака установленного в котле (объем расширительного бака для конкретной модели котла указан в технических характеристиках). В случае недостаточности объема штатного расширительного бака в системе следует предусмотреть установку дополнительного расширительного бака.

### **ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ И ЭЛЕМЕНТАМ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Данный котел предназначен для закрытых систем отопления с принудительной циркуляцией. Для обеспечения длительной и эффективной работы котла и системы отопления рекомендуется выполнять разводку системы отопления из полимерной или медной трубы. На входе воды из системы отопления в котел необходимо установить механический фильтр (грязевик).

В качестве приборов отопления предпочтительно использовать современные малоинерционные радиаторы (стальные панельные, алюминиевые, и.т.д.)

В качестве теплоносителя в системе отопления рекомендуется использовать воду. Качество используемой в системе отопления и ГВС воды должно соответствовать следующим параметрам:

<i>Водородный показатель PH</i>	<i>6-8</i>
<i>Жесткость общая</i>	<i>не более 4 мг-экв/л</i>
<i>Содержание железа</i>	<i>не более 0,3 мг/л</i>

Если жесткость исходной воды превышает 4 мг-экв/л рекомендуется установить на входе воды в котел полифосфатный дозатор, который обрабатывает поступающую в котел воду, защищая теплообменное оборудование котла от отложения солей жесткости. **Полифосфатный дозатор (артикул 696279)** не входит в стандартную комплектацию котла и поставляется по отдельному заказу.

Если жесткость исходной воды превышает 9 мг-экв/л следует использовать установки для умягчения воды.

Под предохранительным сбросным клапаном котла необходимо установить воронку для сбора воды и дренажный трубопровод на случай утечек воды при избыточном давлении в системе отопления. На контуре ГВС нет необходимости устанавливать предохранительный клапан, но надо быть уверенным, что давление в водопроводе не превышает 6 бар. В противном случае необходимо установить редуктор.

### **ВОЗМОЖНЫЕ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Встроенная автоматика котлов серии EXCLUSIVE BOILER GREEN позволяет управлять рядом вспомогательного оборудования, обеспечивая возможность реализации различных схем теплоснабжения.

#### Обозначения на схемах:

SE – датчик наружной температуры (поставляется в комплекте с котлом)

SC – плата управления котла (в комплекте с котлом)

TA – **регулятор комнатной температуры (артикул 695449, 1100279)**

TLB – **предельный термостат низкотемпературного контура (артикул 1220639)**

Connect AP – **гидравлический разъединитель (артикул 1102549)**

Connect AT/VT – **гидравлический разъединитель (артикул 1102539)**

SGC – плата управления гидравлического разъединителя Connect AT/VT (поставляется в комплекте с Connect AT/VT)

ST – датчик температуры (поставляется в комплекте с Connect AT/VT)

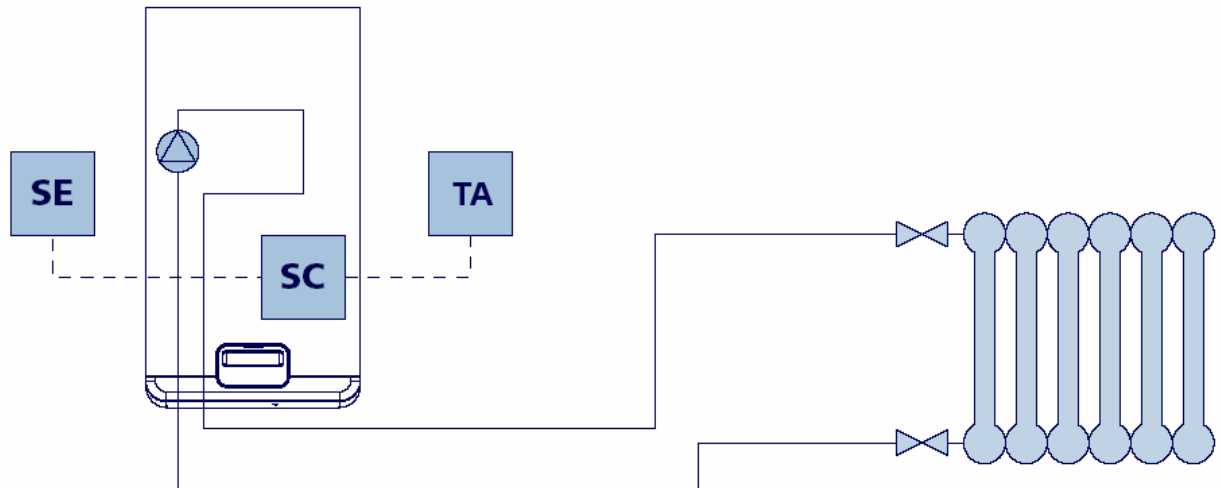


## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

### Система с радиаторным отоплением (высоко- или низкотемпературный контур)

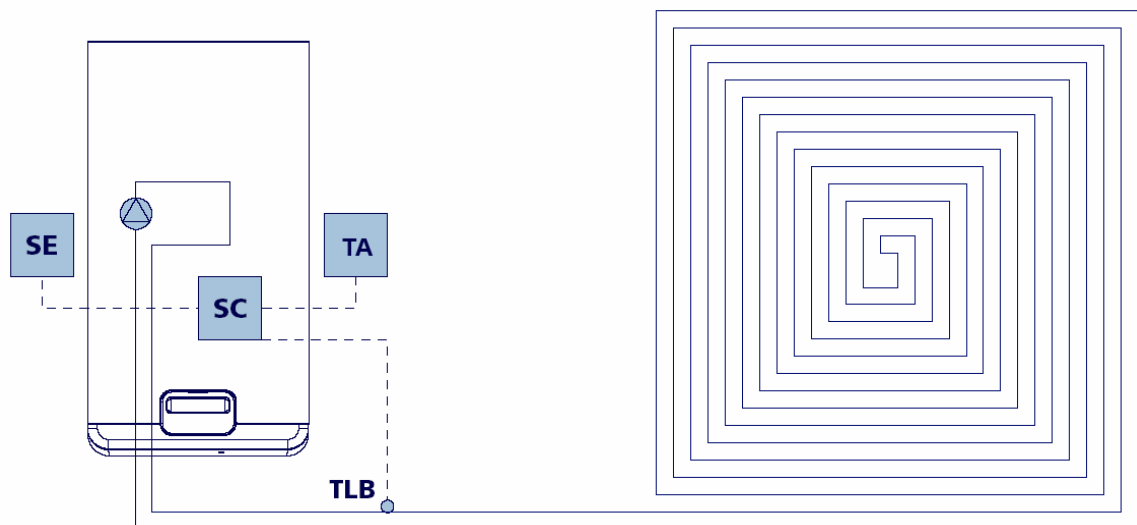
Данная схема может быть реализована как высокотемпературный контур (с температурным графиком 80°C - 60°C) так и как низкотемпературный (с температурным графиком 50°C - 30°C).

⚠ Следует учитывать, что при использовании низкотемпературного контура потребуется установка приборов отопления с большей площадью теплообмена, чем при использовании высокотемпературного контура. Но при этом эффективность выработки тепла (КПД) котлом будет выше.



### Система с напольным отоплением (низкотемпературный контур)

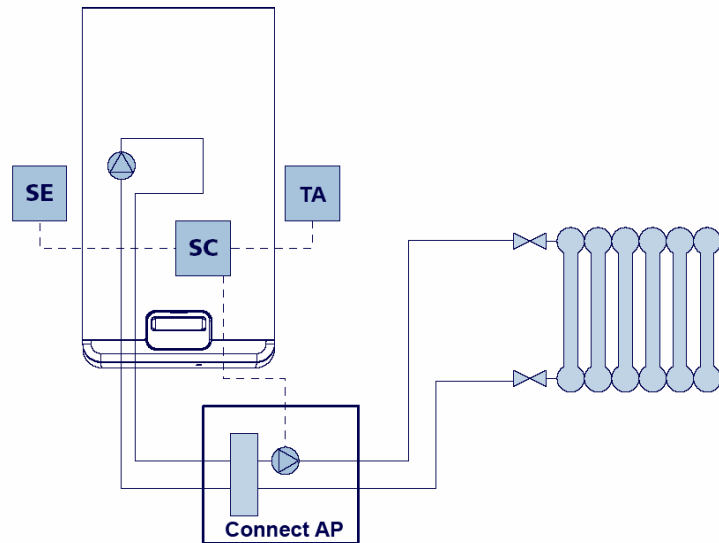
Данная схема подразумевает использование низкотемпературного контура (с температурным графиком 50°C - 30°C) и позволяет максимально использовать возможности котлов EXCLUSIVE GREEN.



## **НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN**

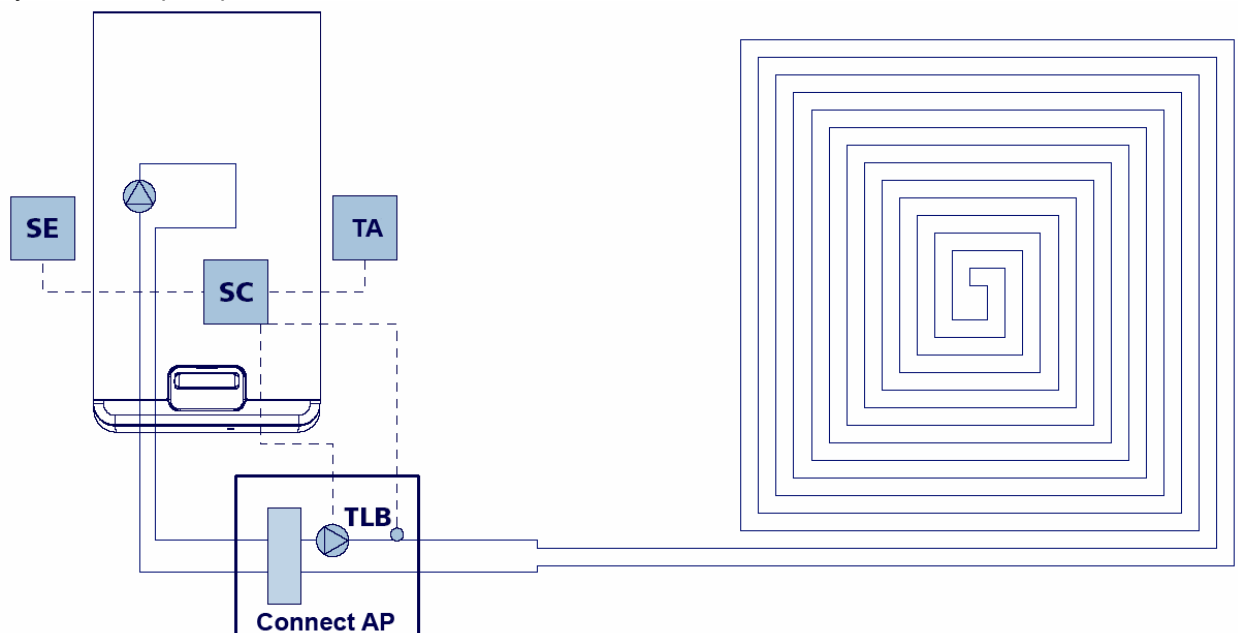
### **Система с радиаторным отоплением (высоко- или низкотемпературный контур) с гидравлическим разъединителем**

Данная схема применяется в системах отопления (высоко- или низкотемпературный контур) с большим гидравлическим сопротивлением, где штатный циркуляционный насос котла не может обеспечить нужный напор и производительность.



### **Система с напольным отоплением (низкотемпературный контур) с гидравлическим разъединителем**

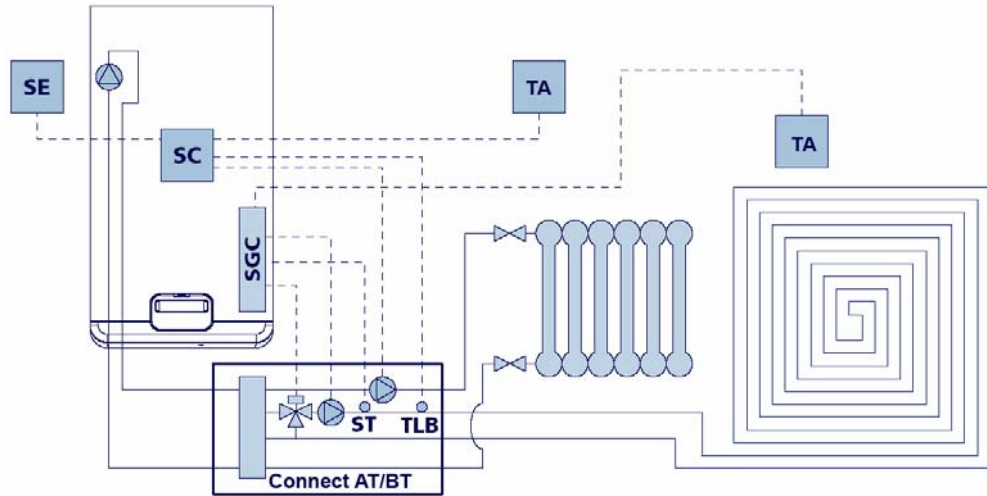
Данная схема применяется в системах отопления (низкотемпературный контур) с большим гидравлическим сопротивлением, где штатный циркуляционный насос котла не может обеспечить нужный напор и производительность.



## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN

### Система с радиаторным и напольным отоплением (высоко и низкотемпературный контур) с гидравлическим разделителем

Данная схема применяется в системах с двумя разнотемпературными контурами отопления.



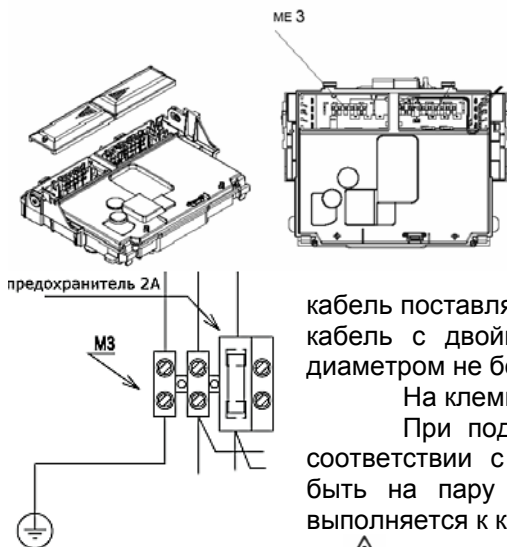
### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Подключение к сети электропитания должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с зазором контактов не менее 3 мм и номиналом не более 4 А. При техническом обслуживании необходимо выполнять операции, требующие полного отключения питания от котла. Поэтому, если нет возможности установить автоматический выключатель в непосредственной близости от котла рекомендуется установить рядом с котлом промежуточный выключатель или хотя бы розетку.

Для подключения котла к сети электропитания кабель поставляемый вместе с котлом или любой другой трехжильный гибкий кабель с двойной изоляцией сечением не менее  $0,75 \text{ мм}^2$  и внешним диаметром не более 7 мм.

На клеммах подключения питания установлен предохранитель на 2 А.

При подключении необходимо выполнить надежное заземление, в соответствии с действующими нормативами. Провод заземления должен быть на пару сантиметров длиннее остальных проводов. Подключение выполняется к клеммнику М3 (см. рисунок).



**Запрещается использовать в качестве заземления электроприборов трубопроводы газа и/или воды.**

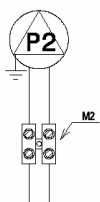
### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

#### Гидравлические разъединители

Автоматика котлов EXCLUSIVE BOILER GREEN позволяет осуществлять управление гидравлическими разъединителями **CONNECT AP (артикул 1102549)** и **CONNECT AT/BT (артикул 1102539)**.

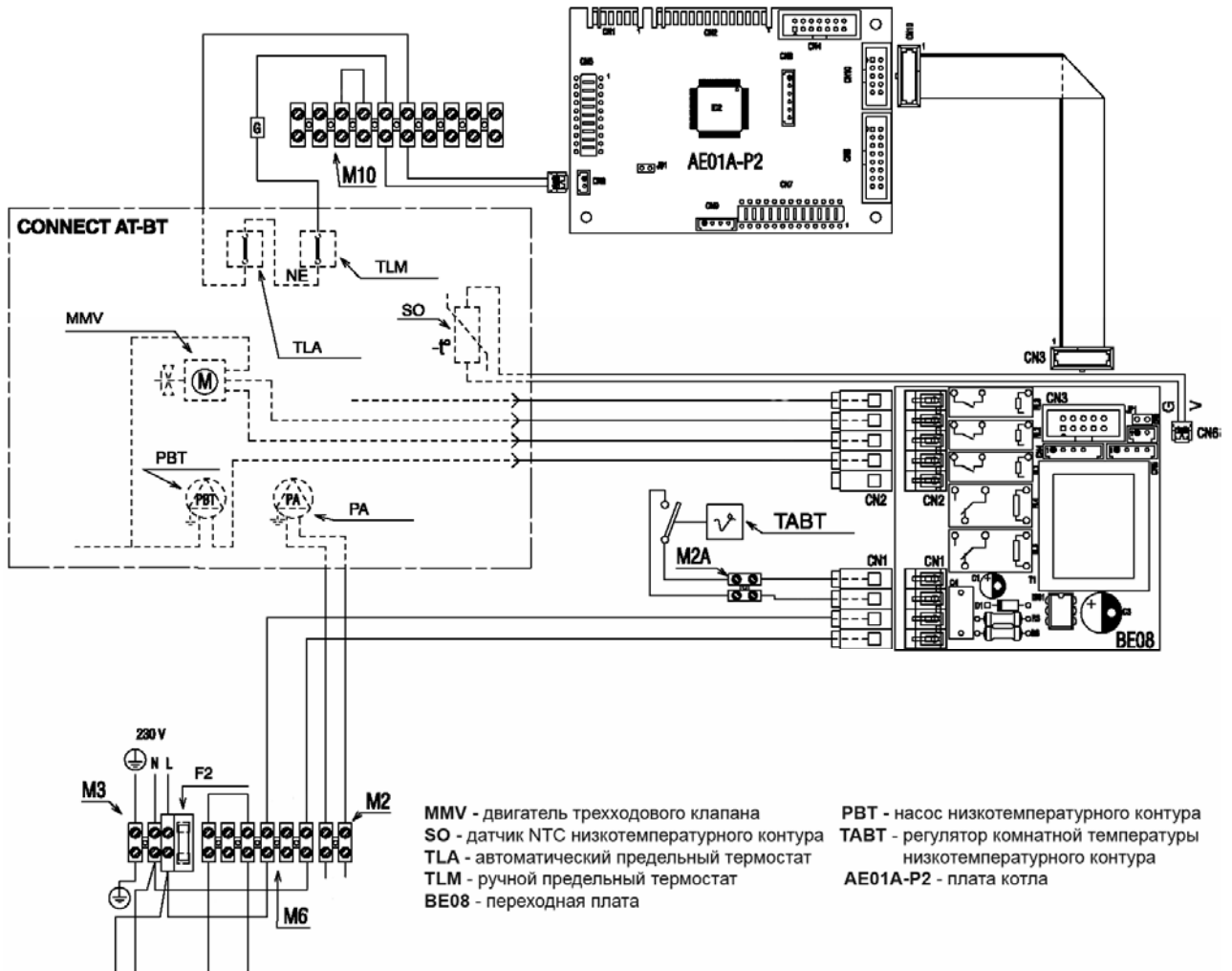
Гидравлическое подключение разъединителей осуществляется через соответствующие патрубки подающей и обратной линий контура отопления котла.

#### Электрические подключения CONNECT AP:



Подача питания на насос гидравлического разъединителя осуществляется от клеммника М2 котла.

CONNECT AT/BT:

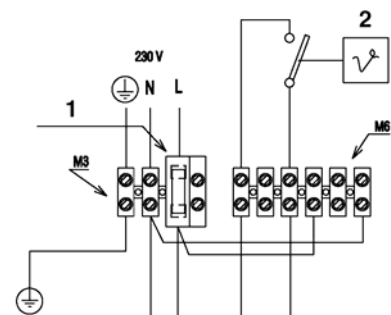


В комплекте с гидравлическим разъемником CONNECT AT/BT поставляется переходная плата BE08 и все необходимые соединительные кабели. Соединения необходимо выполнять согласно вышеприведенной схеме.

## Регулятор комнатной температуры

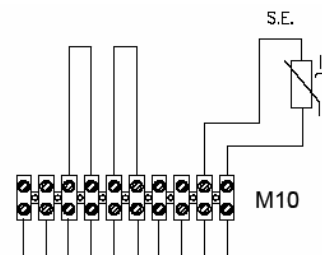
Регулятор комнатной температуры (артикулы 695449, 1100279) подключается к клеммнику M6 вместо установленной там перемычки. Контакты регулятора температуры в помещении должны быть рассчитаны на напряжение 230 В.

- 1 – предохранитель на 2 А
- 2 – регулятор комнатной температуры



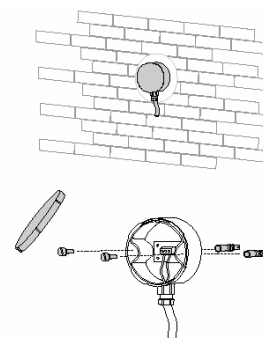
## Датчик наружной температуры

Котлы серии EXCLUSIVE BOILER GREEN имеют функцию погодозависимого регулирования. Для активации этой функции к котлу необходимо подключить датчик наружной температуры (входит в комплект поставки). Датчик наружной температуры (S.E.) подключается к клеммнику M10 как показано на рисунке.



## Монтаж датчика наружной температуры

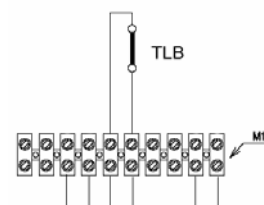
При монтаже датчика наружной температуры важно выбрать правильное его месторасположение. Датчик должен быть установлен с внешней стороны здания, на уровне приблизительно 2/3 высоты СЕВЕРНОГО или СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО фасада, вдали от дымоходов, дверей, окон и солнечных участков. Для подключения датчика к котлу используется двухжильный гибкий кабель в двойной изоляции сечением 0,5 – 1 мм<sup>2</sup> (не входит в комплект поставки).



- ⚠ Датчик должен быть установлен на ровной поверхности.
- ⚠ Максимальная длина соединительного кабеля между датчиком и котлом составляет 30 метров.
- ⚠ Соединительный кабель между датчиком и котлом должен быть цельным, без каких-либо соединений.
- ⚠ Канал, в котором проложен кабель датчика, должен быть отделен от прочих силовых кабелей (230 В).

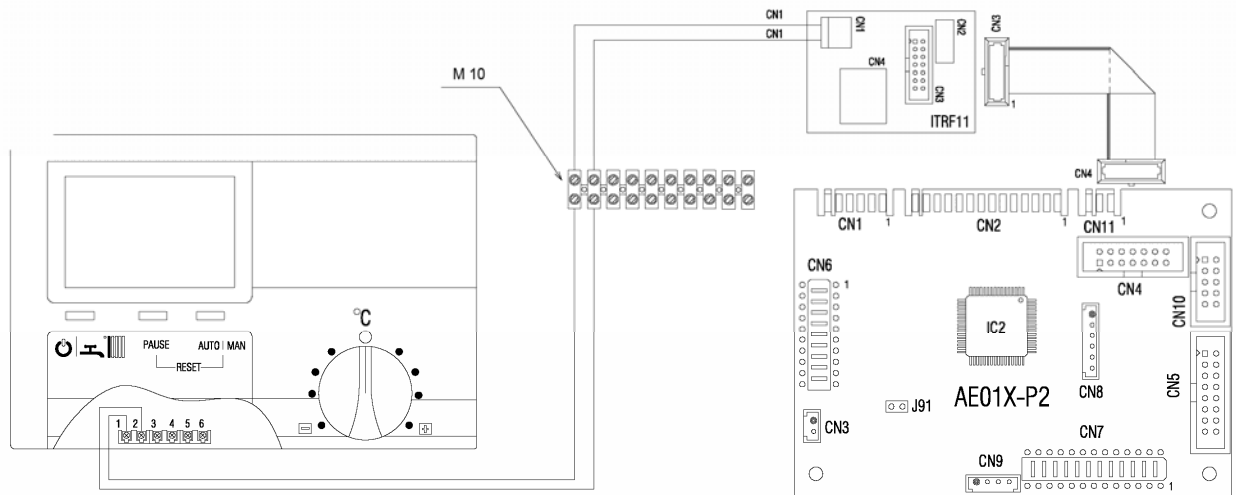
## Предельный термостат низкотемпературного контура

К котлам серии EXCLUSIVE BOILER GREEN можно подключить **предельный термостат низкотемпературного контура (TLB) (артикул 1220639)**, который будет выключать котел при превышении максимально разрешенной температуры в данном контуре. Он подключается к клеммнику M10 вместо установленной перемычки (см. рисунок)

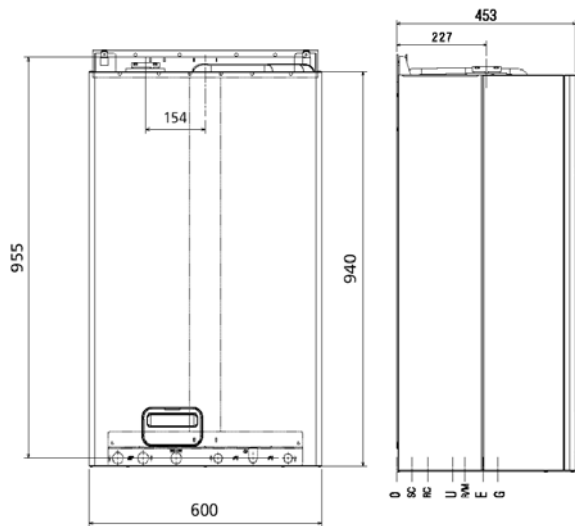


## Пульт дистанционного управления

Для удобства эксплуатации котлов серии EXCLUSIVE BOILER GREEN возможно подключение к котлу **пульта дистанционного управления (артикул 1103109)**. Пульт дистанционного управления имеет встроенные функции недельного программирования и регулятора комнатной температуры, а также все функции управления и визуализации информации, какие имеет встроенная панель управления котла. Пульт дистанционного управления подключается к котлу через переходную плату ITFR 11 (входит в комплект поставки пульта дистанционного управления) как показано на рисунке ниже. Соединительные элементы от клеммника M10 до платы ITFR 11 и от платы ITFR 11 до разъема CN 11 на плате котла входят в комплект поставки пульта дистанционного управления.

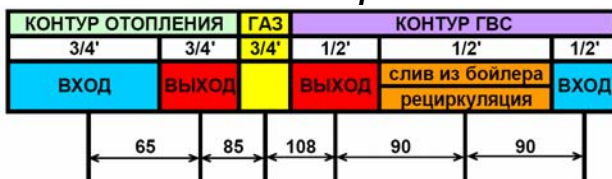


**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



- SC – слив конденсата – 39 мм
- RC – рециркуляция и слив бойлера – 78,5 мм
- U – выход горячей воды – 142,5 мм
- R/M – выход – вход контура отопления – 171,75 мм
- E – вход холодной воды – 219,5 мм
- G – газ – 256,25 мм

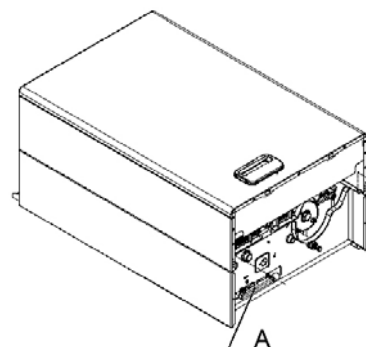
**Подключение газа и гидравлических систем**



Присоединительные штуцеры направлены вниз и имеют наружную резьбу.

**УДАЛЕНИЕ КОНДЕНСАТА**

В нижней части котла расположен сборный коллектор А, в который сведены: слив от сборника конденсата, слив от предохранительного клапана и выход сливного клапана котла. Коллектор должен быть соединен с системой канализации резиновой трубкой (не входит в комплект поставки) диаметром 18-19 мм. Трубку следует зафиксировать на коллекторе с помощью хомута (не входит в комплект поставки).



**Минимальные расстояния**

Для того чтобы можно было получить доступ внутрь котла для проведения планового технического обслуживания, при монтаже необходимо оставить минимальные расстояния до стен и предметов – не менее 30 мм по бокам и сверху и 200 мм снизу.



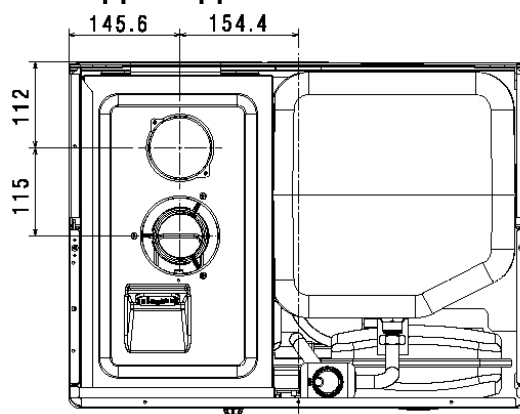
## УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ И ЗАБОР ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

Система удаления дымовых газов и подачи воздуха для горения может быть организована посредством системы коаксиальных дымоотводов/воздуховодов или отдельных дымоотводов и воздуховодов.

Воздух, необходимый для горения, может поступать непосредственно с улицы или из смежного помещения (герметичного по отношению к помещению, где установлен котел) оснащенного приточной вентиляцией.

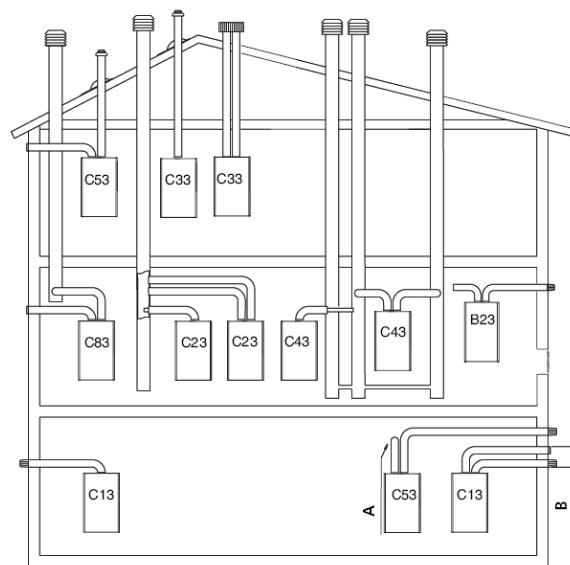
Дымовые газы могут удаляться через отдельные дымоотводы или коаксиальные дымоотводы/воздуховоды непосредственно на улицу через наружную стену или крышу.

На рисунке изображен вид котла сверху с присоединительными размерами.



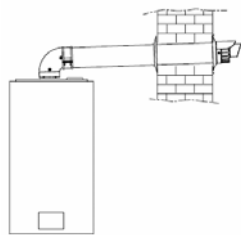
## ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ДЫМОТВОДА И ВОЗДУХОЗАБОРА

- C13** Выход дымовых газов через коаксиальные или отдельные дымоотводы/воздуховоды. В случае использования отдельных дымоотводов и воздуховодов их выходы наружу должны быть расположены достаточно близко, чтобы находиться в одинаковых ветровых условиях.
- C23** Коаксиальный выход в коллективный дымоход/воздуховод (забор воздуха и вывод дымовых газов в один и тот же коаксиальный дымоход/воздуховод.).
- C33** Забор воздуха и удаление дымовых газов через крышу. Выводы как в C13
- C43** Вывод дымовых газов через коллективный дымоход и забор воздуха из коллективного воздуховода, которые подвержены одинаковым ветровым условиям.
- C53** Вывод дымовых газов и забор воздуха разделены и выходят из стены или на крышу, но в любом случае в тех зонах, в которых условия окружающей среды отличаются.
- C83** Вывод дымовых газов в отдельный или коллективный дымоход, а забор воздуха индивидуально через наружную стену.

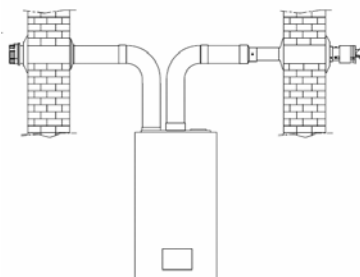


A - выход назад; B – макс. 50 см.

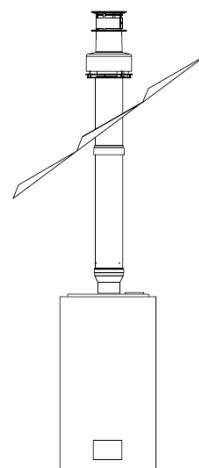
**Эффективная и безопасная работа котла гарантируется только в случае использования оригинальных элементов дымоотводов и воздуховодов, предназначенных для конденсационных котлов.** Данное оборудование не входит в стандартную комплектацию котла и поставляется по отдельному заказу (см. раздел «Элементы систем дымоудаления и воздухозабора»).



Коаксиальный дымоотвод/воздуховод (вывод через наружную стену)



Раздельные дымоотвод и воздуховод (вывод через наружную стену)

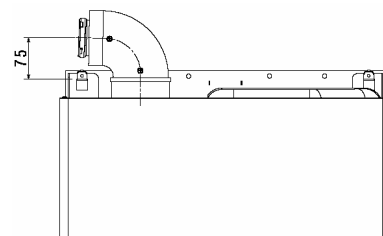


Коаксиальный дымоотвод/воздуховод (вывод через крышу)

## КОАКСИАЛЬНЫЕ ДЫМОТВОДЫ/ВОЗДУХОВОДЫ (Ø60/100 мм)

Котел поставляется подготовленным к присоединению к коаксиальным дымоотводам/воздуховодам. Патрубок для подключения отдельного воздуховода закрыт.

Коаксиальный дымоотвод/воздуховод может быть произвольно позиционирован относительно оси патрубка для присоединения дымоотвода/воздуховода. При этом есть ограничения по максимальной длине дымоотвода/воздуховода (смотри приведенную далее таблицу).

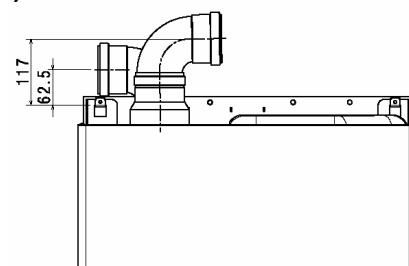


Длина дымоотводов/воздуховодов (м) (горизонтальный/вертикальный)	30 b.s.i.	7,8/8,8	Потери напора на отводах (м)	
			45°	90°
			0,5	0,85

## РАЗДЕЛЬНЫЕ ДЫМОТВОДЫ И ВОЗДУХОВОДЫ (Ø80 мм)

Благодаря наличию двух патрубков для забора воздуха раздельные дымоотводы и воздуховоды можно позиционировать произвольно относительно осей патрубков дымоудаления и воздухозабора котла. При этом есть ограничения по максимальной длине дымоотвода и воздуховода (смотри приведенную далее таблицу).

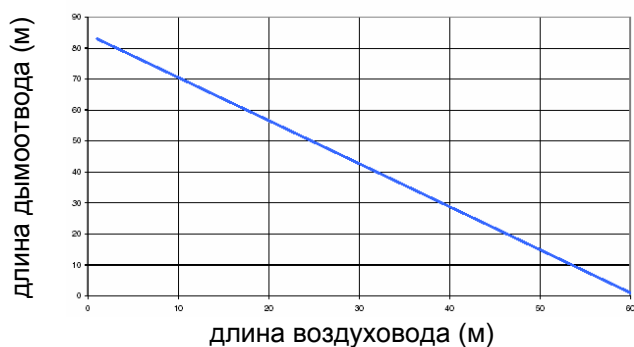
Для присоединения к котлу элементов раздельной системы дымоудаления и воздухозабора следует установить на котел **комплект раздельного дымоудаления и воздухозабора (артикул 1102019)**.



Длина дымоотводов/воздуховодов (м)	30 b.s.i.	35+35	Потери напора на отводах (м)	
			45°	90°
			0,5	0,8

⚠ Дымоотвод должен быть наклонен на 1% в сторону котла.

## НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ EXCLUSIVE BOILER GREEN



В случае различной длины отдельных дымоотводов и воздухопроводов используйте нижеприведенные графики для определения максимальных длин дымоотводов и воздухопроводов.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

	Артикул
Гидравлический разъединитель CONNECT AP	1102549
Гидравлический разъединитель CONNECT AT/VT	1102539
Коллекторы дымоудаления и воздухозабора	
Регулятор комнатной температуры	695449
Регулятор комнатной температуры с недельным программированием	1100279
Пульт дистанционного управления с недельным программированием	1103109
Предельный термостат низкотемпературного контура	1220639
Циркуляционный насос с высоким напором (6м)	1101979
Циркуляционный насос с высоким напором (7м)	1102009
Гибкие патрубки, гофрированные, 2шт. x 400 x 3/4", 2шт. x 400 x 1/2"	695899
Дозатор для химводоподготовки	696279
Картриджи для дозатора	696289
Комплект для работы на сжиженном газе	01005447