



WATTEK

**КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ
СТАЛЬНОЙ ПИРОЛИЗНОГО
ГОРЕНИЯ PYROTEK 26, 30, 36, 42 кВт**



РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ	4
1.1.	Описание и назначение	4
1.2.	Описание процесса горения	4
1.3.	Требование к сжигаемому топливу	4
1.4.	Описание котла	5
1.5.	Основные части котла	5
1.6.	Элементы регулировки и контроля	6
1.7.	Смесительный клапан	8
1.8.	Вытяжной вентилятор	9
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
2.1.	Основные размеры	11
2.2.	Таблица технических характеристик	12
2.3.	Принадлежности отопительного котла	13
3.	МОНТАЖ ОТОПТЕЛЬНОГО КОТЛА	13
3.1.	Применяемые нормы, инструкции и правила	13
3.2.	Минимальное расстояние от стен	14
3.3.	Подключение к системе отопления	15
3.4.	Присоединение к дымоходу	15
3.5.	Электросхема подключения	17
4.	ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА	18
4.1.	Запуск котла	18
4.2.	Обслуживание регулятора температуры	19
4.2.1	Описание панели управления	20
4.2.2	Функции регулятора	21
4.2.3.	Безопасность котла	29
4.2.4.	Уход за панелью управления	30
4.2.5.	Технические параметры регулятора	31
4.2.6.	Монтаж панели управления	31
4.3.	Объем работ по ежегодному контролю и уходу	31
4.4.	Обслуживание котла покупателем	32
4.5.	Снятие крышки кожуха	33
5.	МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	34
6.	УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ ПО ИСТЕЧЕНИИ СРОКА СЛУЖБЫ	34

7.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	35
8.	РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	36
9.	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	38
10.	ЗАПИСЬ О ВВОДЕ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	39

1. Введение

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение стального отопительного котла PYROTEK пиролизного горения. Мы уверены, что при правильном монтаже и обслуживании он прослужит Вам долгие годы.

Пожалуйста, перед установкой отопительного котла внимательно ознакомьтесь с указаниями и предупреждениями, содержащимися в руководстве по эксплуатации, так как в них приводятся важные сведения о технике безопасности, эксплуатации и техническом обслуживании оборудования.

Все котельное оборудование отвечает требованиям EN 303-5 и EN 30 и изготовлено по нормативам ISO 9001/2000. Товары сертифицированы по ГОСТ-Р.

1.1. Описание и назначение

Стальные отопительные котлы PYROTEK тепловой мощностью от 26 до 42 кВт предназначены для отопления как жилых, так и производственных помещений, использование процесса пиролизного горения в котлах позволяет добиться наибольшего КПД и полного сгорания дерева.

1.2. Описание процесса горения

Процесс горения топлива происходит при высоких температурах по принципу газификации, суть которого заключается в том, что под действием высокой температуры и в условиях недостатка кислорода сухая древесина разлагается на летучую часть — так называемый пиролизный газ и твердый остаток — древесный уголь. Пиролиз древесины осуществляется при температуре 200–800°C. **Пиролизные котлы выбрасывают в атмосферу до 3 раз меньше CO², чем обычные дровяные и, тем более, угольные котлы.** В процессе пиролизного горения образуется минимальное количество сажи и золы, поэтому котел реже, чем обычный, нуждается в чистке.

1.3. Требование к сжигаемому топливу

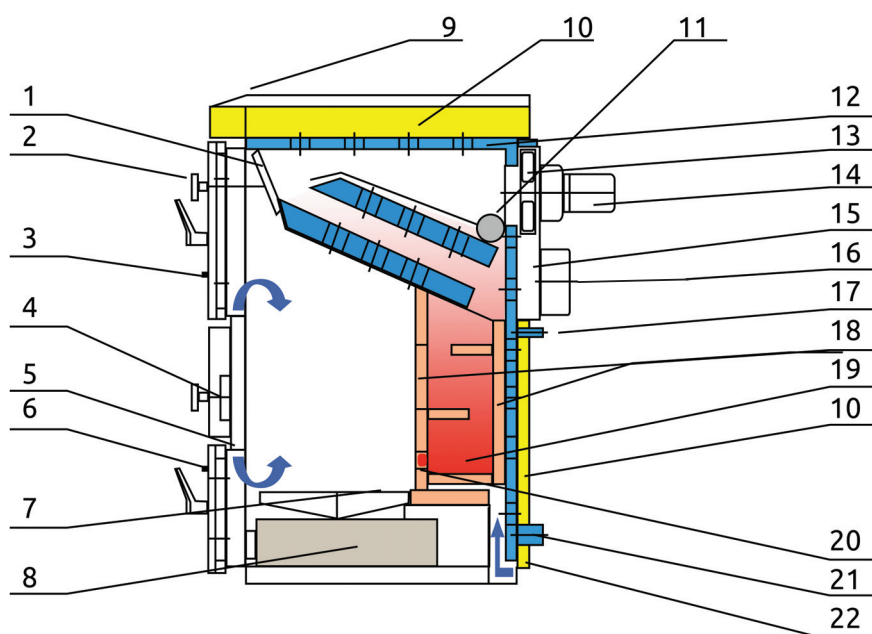
Древесные поленья максимальной длины не более 550 мм, влажностью не более 20%. Этим условиям соответствует дерево, которое сушилось не менее 12 месяцев.

1.4. Описание котла

Котел изготовлен из высококачественных стальных листов толщиной 5 мм (стенки камеры сгорания) и толщиной 3 мм (стенки, контуры охлаждения). Теплоизоляция из минеральной ваты.

Подача первичного воздуха осуществляется через заслонку в передней части котла. Вторичный воздух подводится к соплу камеры сгорания со стороны нижней части котла через каналы в огнеупорных кирпичах и регулируется заслонкой, которая находится в нижней части котла на левой стороне. Камера сгорания, так же как и сопло камеры сгорания, изготовлена из огнеупорного кирпича с высокой температурной и механической стойкостью. На дне загрузочного пространства находятся чугунные колосники, через которые пепел падает в зольник. Котлы также снабжены встроенным медным теплообменником, который предохраняет котел от перегрева. Кроме того, котел снабжен вытяжным вентилятором продуктов сгорания, что обеспечивает простоту обслуживания и минимизирует задымленность в помещении котельной.

1.5. Основные части котла



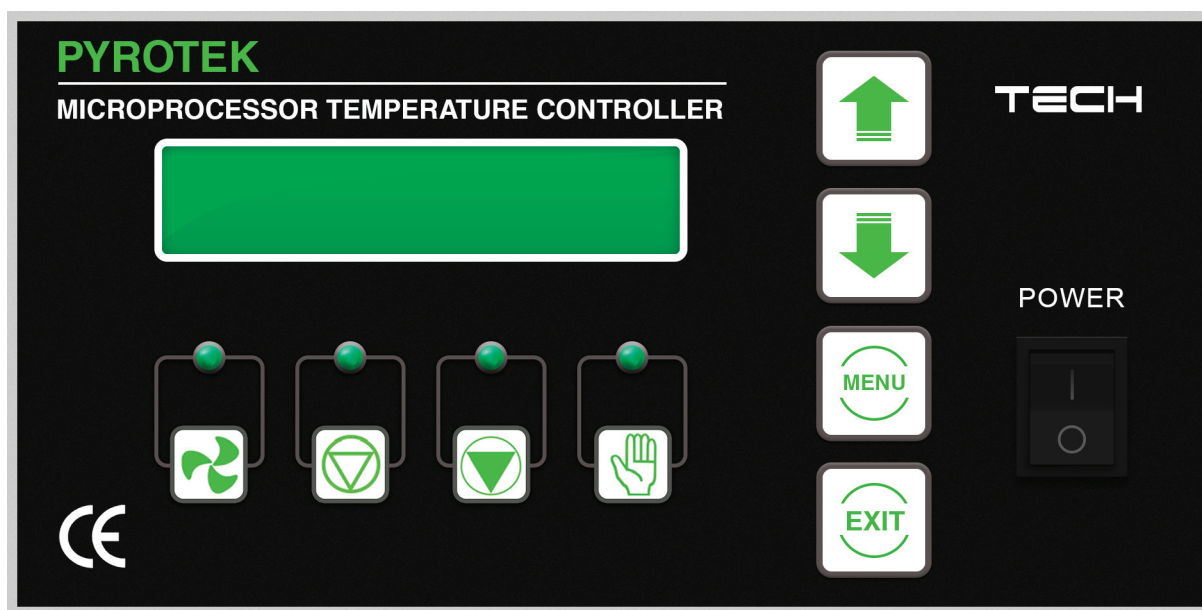
- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Заслонка розжига | 12. Поверхность нагрева |
| 2. Управление заслонкой | 13. Лопасты вентилятора |
| 3. Дверь загрузочной камеры | 14. Двигатель вентилятора |
| 4. Регулятор подачи первичного воздуха | 15. Камера отвода дымовых газов |
| 5. Заслонка первичного воздуха | 16. Патрубок дымовых газов |
| 6. Дверь зольника | 17. Патрубок контура охлаждения |
| 7. Чугунные колосники | 18. Огнеупорные кирпичи |
| 8. Зольник | 19. Камера сгорания |
| 9. Панель управления | 20. Сопло камеры сгорания |
| 10. Теплоизоляция | 21. Патрубок контура отопления |
| 11. Технологическая заслонка (выдвигается при чистке котла) | 22. Заслонка вторичного воздуха |

1.6. Элементы регулировки и контроля

Панель управления

Каждый котел снабжен современной панелью управления, обеспечивающей высокий комфорт и возможность подключения регулирующих и контрольных элементов. Панель управления регулирует работу вытяжного вентилятора и циркуляционных насосов ЦО и ГВС в зависимости от температуры котловой воды.

Вид панели управления



ОПИСАНИЕ КНОПОК:

POWER

1. Главный выключатель (включение/выключение котла)



2. Перемещение вниз в меню (уменьшение параметров)



3. Перемещение вверх в меню (увеличение параметров)



4. Вход в функции меню или подменю (подтверждение выбранной функции)



5. Выход из меню или подменю (при удержании в режиме готовности — вход в меню ГВС)

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ:

На панели управления изображены 4 самостоятельных символа. Составной частью символа является световой указатель, отображающий актуальное состояние.



1. Указатель работы вентилятора продуктов сгорания (светится, когда вентилятор работает)



2. Указатель работы насоса отопления (светится, когда насос работает)



3. Указатель работы насоса ГВС (светится, когда насос работает)



4. Указатель ручного режима вентилятора продуктов сгорания (светится в случае ручного пуска вентилятора)

Вид сзади панели управления



PE — Земля (желто-зеленый)
N — Нулевой (синий)
L — Фаза (коричневый)

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ
Предохранитель 3,15 А	Клеммы подключения предохранителя
Напряжение	Клеммы подключения силового кабеля
Привод воздуха	Клеммы подключения вентилятора
Насос ГВС	Клеммы подключения насоса ГВС
Насос ЦО	Клеммы подключения насоса ЦО
Аварийный термостат	Клеммы подключения дополнительного аварийного термостата (автоматически возвратный)
Комнатный термостат	Клеммы подключения комнатного регулятора (термостата)
Датчик ГВС	Клеммы подключения датчика ГВС
Датчик ЦО	Клеммы подключения датчика котлового термостата

ВНИМАНИЕ!

Без использования дополнительной гидравлической и температурной регулировки срок службы котла может значительно уменьшиться.

Температуру отопительной воды в котле можно регулировать котловым термостатом, который входит в состав панели управления. Котловой термостат является регулировочным элементом, при помощи которого можно регулировать температуру выходящей воды и тем самым температуру отапливаемого помещения. Температурный диапазон котлового термостата находится в пределах от 40 до 90°C. **Котловой термостат рекомендуется настроить так, чтобы температура возвратной воды из системы отопления не опускалась ниже 65°C, поскольку при более низких температурах происходит конденсация водяных паров, образование кислот и дегтя в котле.**

При необходимости компенсации наибольших тепловпотерь при работе котла на полную мощность он может иметь температурную инерционность, поэтому даже при низких наружных температурах рекомендуется установить котловой термостат на величину не более 85°C, поскольку небольшое превышение этой температуры может привести к срабатыванию предохранительного термостата, который отключит вытяжной вентилятор продуктов сгорания и остановит котел. Повторное ручное включение предохранительного термостата после падения температуры отопительной воды до уровня примерно 70°C и выключения звукового сигнала тревоги можно осуществить нажатием кнопки MENU.

Котлы PYROTEK снабжены термостатом минимальной температуры, который отключит вентилятор при падении температуры воды в котле ниже границы в 50°C. Этим обеспечивается автоматическое выключение вентилятора в случае, если не будет пополняться топливо.

Если по каким-либо причинам будет происходить многократное отключение котла предохранительным термостатом, следует обратиться к сертифицированной сервисной организации, которая выяснит и устранит причину.

Котлом может управлять отдельный комнатный регулятор температуры, который необходимо подключить к панели управления котла. Описание функции регулятора и управления им находится в пункте 4.2.

1.7. Смесительный клапан

При температуре обратной линии ниже 65°C происходит интенсивная конденсация и смолообразование. Для предотвращения этих явлений, которые ведут к преждевременному выводу котла из строя, на обратной линии ЦО для повышения ее температуры рекомендуется установить трехходовой вентиль. Температура котловой воды должна находиться в пределах 80–85°C.

Рекомендуемые схемы подключения указаны в разделе 9 настоящей Инструкции.

1.8. Вытяжной вентилятор, предохранительный вентиль

- Вытяжной вентилятор продуктов сгорания – обеспечивает надежный отвод дымовых газов в дымоход и постоянную пропорцию с воздухом, которая необходима для экологического, высокоэффективного сжигания топлива.
- Предохранительный вентиль с фиксированно установленной величиной максимальной температуры отопительной воды (95°C) предохраняет котел от перегрева. Он устанавливается на выходном патрубке предохранительного теплообменника.

Внимание!

Во время работы котла вход холодной воды в предохранительный теплообменник должен быть всегда открыт.

На присоединительный патрубок на входе встроенного теплообменника должен быть установлен напорный предохранительный вентиль с обратным клапаном (6 бар).

Требуемые параметры охлаждающей воды:

Температура	15°C
Расход	9 л/мин
Макс. давление	6 бар
Мин. давление	2 бар

- Для подачи воздуха к заслонке первичного воздуха имеются отверстия в передней панели, расположенной между загрузочной и зольниковой дверцами. Необходимо периодически контролировать работу заслонки и производить своевременную чистку топочной камеры.



1.8.1. Настройка подачи первичного и вторичного воздуха

Настройка и управление приводом воздуха в камеру сгорания.

Котел снабжен различными регулировочными устройствами, позволяющими установить оптимальный режим работы котла:

1. Вентилятор — возможность установить скорость оборотов от 1 до 10 см. пункт 4.2.2.
2. Заслонка первичного воздуха, см. п. 1.6.
3. Заслонка вторичного воздуха, см. п. 1.6.

Указанные элементы установлены производителем и зафиксированы на соответствующую мощность и тип котла, поэтому не рекомендуется без необходимости изменять установленные величины. В случае изменения установок какого-либо из элементов могут возникнуть изменения качества процесса сжигания. В случае низшей тяги в трубе можно повысить установленную величину на 1 единицу, а в случае высшей тяги — наоборот, на 1 единицу снизить установленную величину.

Установленные величины:

Котел PYROTEK	26	30	36	42
Вентилятор	5	7	9	10
Заслонка первичного воздуха	2	3	5	6
Нижняя заслонка первичного воздуха	0	1	4	5
Заслонка вторичного воздуха	2	3	8	9

В режиме ручного пуска вентилятора, см. п. 4.2.2, он включится всегда на установленных оборотах.

Первое изменение регулировки главной сдвижной заслонки возможно только после отвинчивания регуляционного винта, снятия передней панели (потянуть к себе) и отвинчивания двух фиксирующих винтов заслонки.

Изменение регулировки нижней заслонки первичного воздуха возможно после открытия нижней дверцы и отвинчивания двух винтов в нижней части верхней горизонтальной рамы дверцы. Возвращение заслонки в первоначальное положение производится в обратной последовательности.

Не рекомендуется производить изменения регулировки нижней сдвижной заслонки вторичного воздуха во время работы котла. У этой заслонки соответствующая величина вышеуказанной регулировки означает размер открытия заслонки (в сантиметрах). Крыльчатые винты этой заслонки должны быть после завинчивания всегда вдоль рамки дверцы, чтобы они не отталкивали стальной кожух дверцы.

Изменение регулировки заслонки вторичного воздуха возможно после отворачивания правого регуляционного винта (если смотреть с задней стороны котла).

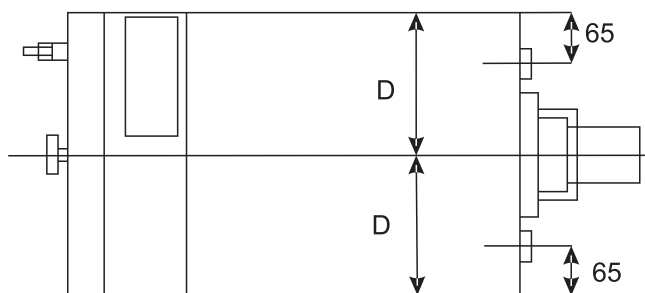
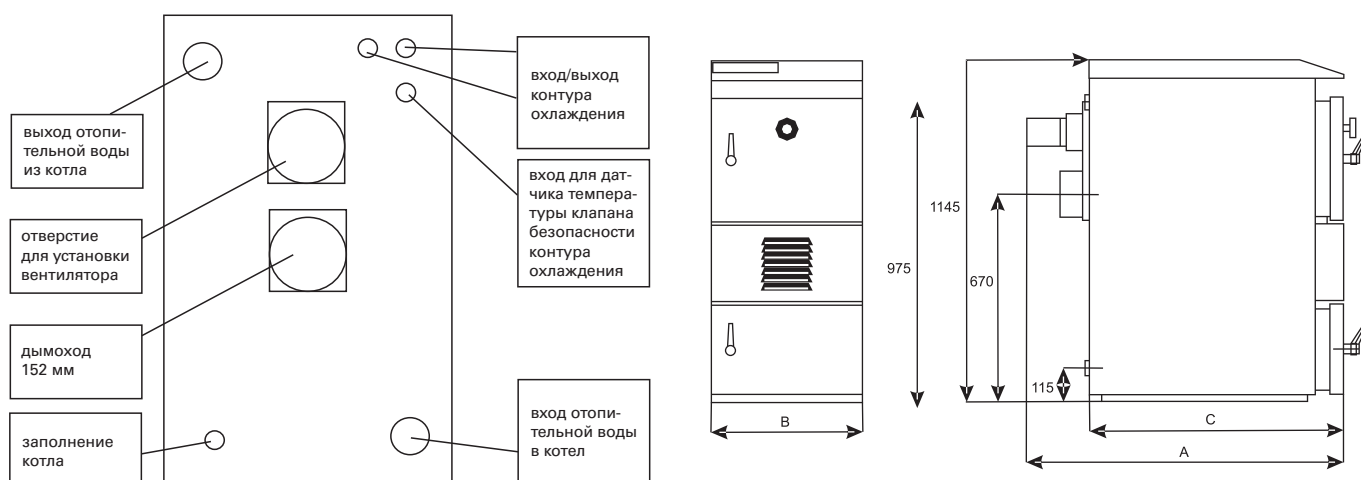
Котел также снабжен заслонкой розжига, которая управляется путем вывинчивания средней гайки с пластиковой головкой в верхней дозагрузочной дверце примерно на 2 см. Когда заслонка откроется, ограничится задымление помещения при открывании дверцы. Заслонка считается закрытой, если видно примерно 10–15 мм резьбы.

Внимание:

Во время работы котла заслонка розжига должна быть всегда закрыта!

2. Технические характеристики

2.1. Основные размеры



PYROTEK	26 / 30	36 / 42
A	915	1115
B	530	530
C	740	940
D	265	265

2.2. Таблица технических характеристик

Название характеристик	Единица измерения	PYROTEK 26	PYROTEK 30	PYROTEK 36	PYROTEK 42
Номинальная тепловая мощность	кВт	26	30	36	42
Рекомендуемое топливо	—	Древесные поленья максимальной влажностью до 20% и длиной до 550 мм			
Расход топлива на отопительный сезон	м³	25	30	36	40
КПД	%	84–90			
Рекомендованная тяга дымохода	Па	15–20		20–25	
Объем воды	л	68		83	
Температура дымовых газов при номинальной мощности	°С	175	175	185	185
Весовой проток дымовых газов при номинальной мощности	кг/с	0,018		0,022	
Потеря давления котла при V ΔT= 20 / 10K	мбар	0,6 / 2,36		1,5 / 5,31	
Время горения при нормальной работе	час	5–10			
Минимальная температура возвратной воды на входе	°С	65			
Максимальное рабочее давление котла	бар	2,5			
Максимальное рабочее давление предохран. теплообменника	бар	6			
Камера сгорания	дм³	31			
Загрузочное пространство	дм³	99		140	
Размеры котла (Ш×В×Г)	мм	530×1145×915		530×1145×1115	
Общий вес котла	кг	318	322	372	376
Размеры зольника (Ш×В×Г)	мм	360×50×480			
Размеры загрузочного отверстия (Ш×В)	мм	390×360			
Диаметр патрубка дымохода	мм	152			
Напряжение сети / частота	В / Гц	230 / 50			
Подключение отопительного контура	мм	G 6/4"			
Подключение предохранительного теплообменника	мм	G 1/2"			
Электрическая потребляемая мощность	Вт	50			
Электрическая защита	IP	40			

2.3. Принадлежности отопительного котла

Поставляемые принадлежности:

1. Кабель для подключения циркуляционного насоса отопления и циркуляционного насоса бойлера ГВС — 2 шт.
2. Кран для заполнения и слива 1/2" — 1 шт.
3. Панель управления — 1 шт.
4. Вытяжной вентилятор — 1 шт.
5. Инструкция — 1 шт.

Дополнительные принадлежности (приобретаются отдельно):

1. Защита от перегрева (Автоматический вентиль контура охлаждения котла)
2. Предохранительный вентиль избыточного давления

3. Монтаж отопительного котла

Установка котла, подведение воды и присоединение к дымоходу могут осуществлять только лица, имеющие соответствующую квалификацию для выполнения указанных работ. Осуществление запуска котла PYROTEK в работу, гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание может производиться только **сервисной или монтажной организацией, чьи сотрудники прошли обучение и получили соответствующий сертификат по установке и пуску котельного оборудования**. Квалифицированно составленный проект системы отопления является наиважнейшим условием удовлетворенности заказчика работой изделия.

3.1. Применяемые нормы, инструкции и правила

ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СОБЛЮДАЙТЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

При монтаже отопительной системы соблюдайте следующее:

- ① Местные строительные нормы и правила по условиям установки оборудования.
- ① Строительные нормы и правила подачи воздуха для горения и отводов дымовых газов.
- ① Инструкции и правила оснащения отопительной системы приборами безопасности.

При эксплуатации отопительной системы выполняйте следующее:

- ⦿ Эксплуатируйте котел с температурой не более 90°C и периодически контролируйте его.
- ⦿ Эксплуатируйте котел с минимальной температурой обратной линии 65°C.
- ⦿ Проверьте, чтобы эта температурная граница поддерживалась соответствующими устройствами.
- ⦿ Котел должны обслуживать только люди, достигшие совершеннолетия, которые прошли инструктаж и ознакомились с работой оборудования.
- ⦿ Следите за тем, чтобы поблизости от работающего котла не находились дети без присмотра.
- ⦿ Не используйте горючие жидкости для розжига и повышения теплопроизводительности котла.
- ⦿ Собирайте золу в несгораемую емкость с крышкой.
- ⦿ Не храните в помещении, где установлен котел, легковоспламеняющиеся предметы и жидкости.
- ⦿ Нельзя эксплуатировать котел без шамотных камней и достаточного количества воды.
- ⦿ Шамотные камни должны без зазора прилегать друг к другу.
- ⦿ Не открывайте дверь топочной камеры во время работы котла.
- ⦿ Эксплуатируйте котел только с соответствующей ему системой управления.
- ⦿ Выполняйте требования инструкции по эксплуатации.
- ⦿ Специалисты, монтирующие котел, должны проинструктировать потребителя по управлению и правильной, безопасной эксплуатации котла.
- ⦿ Запрещается вмешательство в систему управления котла, так как это может представлять угрозу здоровью и жизни обслуживающего персонала и других людей.
- ⦿ Запрещается эксплуатировать котел при опасности взрыва, пожара, выделении горючих газов или паров.

При установке, эксплуатации и обслуживании котлов PYROTEK необходимо принимать во внимание соответствующие проектные, гигиенические предписания и нормы безопасности.

3.2. Минимальное расстояние от стен

Соблюдайте правила органов строительного надзора, особенно действующие предписания по печным установкам относительно строительных требований к помещению и приточно-вытяжной вентиляции в нем!

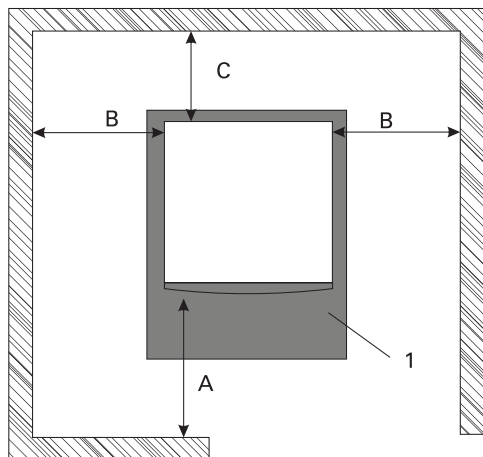


Рис. 1. Расстояние от стен в помещении для установки котла

Установите котел, выдерживая указанные расстояния от стен (см. рис. 1).

Размер	Расстояние до стены в (мм)
A	1000
B	600
C	600
1	Фундамент или несгораемое основание

Несгораемое основание или фундамент должны быть ровными и горизонтальными, при необходимости можно подложить клинья из негорючего материала. Если фундамент неровный, то сторона подключений (задняя сторона) может быть на 5 мм выше для лучшего выхода воздуха и промывки.

Фундамент должен быть больше, чем площадь основания котла. С передней стороны не менее чем на 300 мм, с других сторон примерно на 100 мм.

3.3. Подключение к системе отопления

-  К системе отопления котел присоединяется резьбовым соединением G 6/4". Резьбовые соединения встроенного теплообменника — G 1/2".
-  Заполнение и слив системы отопления осуществляется через шаровой вентиль 1/2", находящийся в нижней задней части котла. При заполнении системы отопления следует открыть воздуховыпускные вентили на радиаторах, а систему наполнять постепенно, чтобы обеспечить полный выход воздуха. После заполнения системы следует закрыть воздуховыпускные вентили.
-  При первом пуске котла в эксплуатацию требуется произвести удаление воздуха из системы. Удаление воздуха производится путем нагрева отопительной воды до максимального рабочего значения температуры — 90°C и удерживается в течение 4 часов. После проведения воздухоудаления следует снова произвести установку давления в системе.
-  Качество отопительной воды должно соответствовать действующим нормативам.
-  В случае, если котел установлен в закрытую систему отопления, она должна быть снабжена предохранительным вентилем регулировки давления.
-  Система отопления должна быть снабжена приборами контроля температуры и давления.
-  Система отопления должна быть снабжена автоматическим воздухоотводчиком и грязевиком.
-  Котел рекомендуется снабдить предохранительным вентилем избыточного давления и автоматическим вентилем в контуре охлаждения котла.

3.4. Присоединение к дымоходу

ВАЖНО: угроза для жизни из-за неправильного подключения к системе отвода дымовых газов!

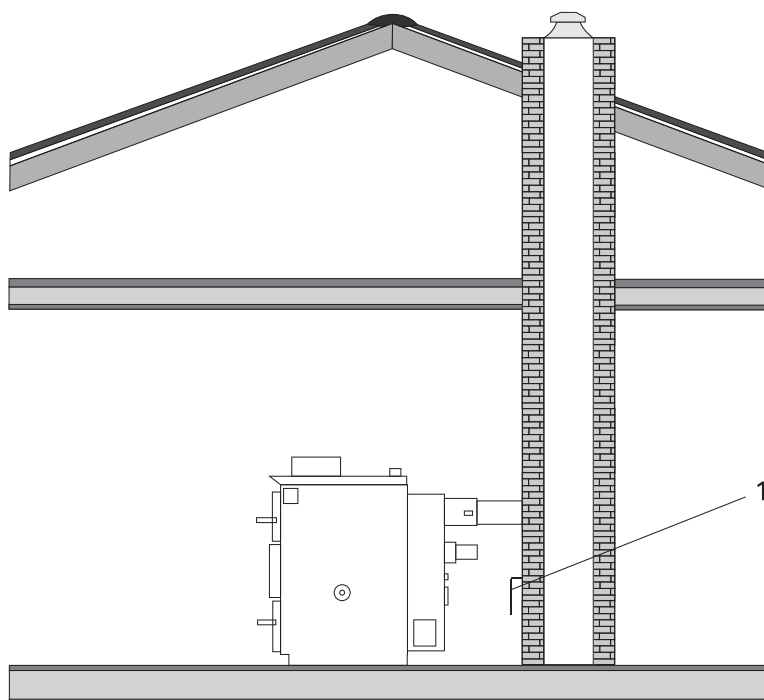
При неправильном подсоединении котла к дымовой трубе возможен выход горячих дымовых газов в помещение, где установлен котел. Расчет дымовой трубы и подключение к системе отвода дымовых газов должен выполнять только квалифицированный персонал.

Достаточная тяга в системе отвода дымовых газов является основным условием правильной работы отопительного котла. Она существенно влияет на производительность и экономичность котла. Поэтому при подключении котла к системе отвода дымовых газов соблюдайте следующее:

-  Подключайте котел в соответствии с местными правилами строительного надзора и по согласованию с разрешительными органами.
-  Подключайте котел только к системе отвода дымовых газов с рекомендуемой тягой (см. п. 2.2 — таблица технических характеристик).
-  Для расчета дымовых труб используйте весовой поток дымовых газов при номинальной общей теплопроизводительности (эффективная высота дымовой трубы отсчитывается от места входа дымовых газов в дымовую трубу).

Котел можно подключать только к влагонепроницаемой дымовой трубе.

На рис. 2 показано правильное подключение отвода дымовых газов с регулятором подачи дополнительного воздуха.



1 — оптимальное положение регулятора подачи дополнительного воздуха в стенке дымовой трубы

Рис. 2. Расположение регулятора подачи дополнительного воздуха

Для отвода дымовых газов выполните следующее:

- 💡 Смонтируйте регулятор подачи дополнительного воздуха.
- 💡 Смонтируйте подключение к дымовой трубе со смотровым люком.
- 💡 Закрепите на котле соединительный участок отвода дымовых газов.
- 💡 Проложите соединительный участок с наклоном кратчайшим путем к дымовой трубе. Старайтесь не применять повороты, прежде всего с углом 90°.

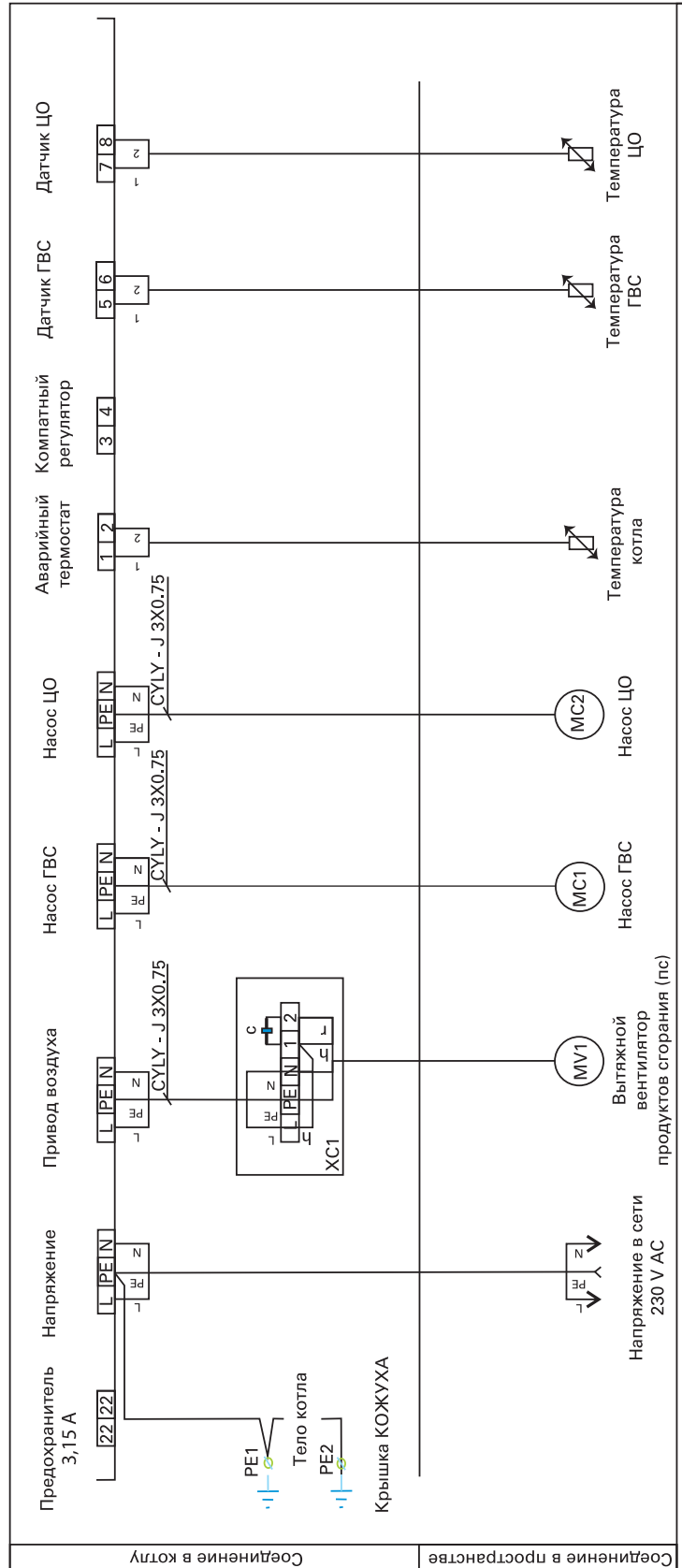
Рекомендуемая высота дымовой трубы

Мощность котла	Воздушный канал	Минимальная высота	Мощность котла	Воздушный канал	Минимальная высота
26	Ø 160 мм	7 м	36	Ø 160 мм	10 м
	Ø 180 мм	5 м		Ø 180 мм	8 м
	Ø 200 мм	5 м		Ø 200 мм	7 м
30	Ø 160 мм	8 м		Ø 220 мм	6 м
	Ø 180 мм	6 м	42	Ø 180 мм	10 м
	Ø 200 мм	5 м		Ø 200 мм	9 м
	Ø 220 мм	5 м		Ø 220 мм	6 м

Примечание. Указанные величины носят только информационный характер.

3.5. Электросхема подключения

КРЫШКА КОЖУХА



ОПИСАНИЕ

L	—	фаза – коричневая	h	—	коричневый провод
PE	—	земля – желто-зеленая	zz	—	желто-зеленый провод
N	—	ноль – синий	sm	—	светло-синий провод
C	—	конденсатор вентилятора	h	—	коричневый провод
FUSE	—	плавкий предохранитель F 3,15 A	r	—	красный провод

4. Обслуживание и эксплуатация котла

4.1. Запуск котла

Котлы не могут обслуживаться лицами (включая детей), физическая, психическая или умственная неспособность или недостаток знаний и опыта которых может препятствовать безопасной эксплуатации котла, без надзора или инструкций по безопасной эксплуатации со стороны лица, ответственного за их безопасность.

ВНИМАНИЕ! Монтаж котла, установка предохранительных устройств, дымохода, работы по электрической части котла, так же как и демонтаж изоляционных панелей, может производиться только сервисной или монтажной организацией, чьи сотрудники прошли обучение и получили соответствующий сертификат по установке и пуску котельного оборудования.

Порядок запуска котла в эксплуатацию:

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ:

- a) заполнить систему отопления водой, при этом следить, чтобы давление в системе не превышало допустимого значения.
- b) проверить герметичность соединений.
- c) удалить воздух из системы.
- d) проверить тягу в дымоходе.

2. ЗАПУСК КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

- a) открыть запорные вентили системы отопления;
- b) открыть запорные вентили встроенного теплообменника;
- c) несколько раз нажать красную кнопку одноходового предохранительного вентиля для выпуска воздуха из предохранительного теплообменника и проконтролировать его функционирование; при ненажатом состоянии кнопки вентиль не должен пропускать воздух;
- d) открыть заслонку розжига при помощи средней гайки с пластиковой головкой в верхней загрузочной дверце, отвернув ее примерно на 2 см;
- e) включить главный выключатель котла, кнопками установить температуру примерно на 85°C, включить вентилятор, произвести розжиг (т.е. сухие щепки, под которые положить немного газетной бумаги) через решетку нижней дверцы;
- f) когда пламя разгорится до высоты примерно 5 см, можно в загрузочное пространство подложить подготовленные дрова;
- g) после того как огонь достаточно разгорится и температура в котле поднимется примерно до 65°C, закрыть заслонку розжига и нижнюю дверцу; подождать, пока температура в котле достигнет примерно 85°C;
- h) после закрытия заслонки розжига начнется процесс возникновения древесного газа и пиролизное сжигание.

3. КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ КОТЛА ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

- a) проверить работу вентилятора. В случае если вентилятор включен котловым термостатом, его работа должна быть плавной и тихой.
- b) проверить загрузочное пространство котла и, при необходимости, прошуровать колосники и дерево.
- c) **перед открытием дверцы необходимо выполнить следующее:**
 - если вентилятор не работает, включить его;
 - винтом в середине загрузочной дверцы открыть заслонку розжига;
 - подождать примерно 30 секунд, чтобы скопившийся древесный газ выветрился из камеры;
 - приоткрыть загрузочную дверцу;
 - в случае если дерево в загрузочном пространстве не разложено равномерно, необходимо его прошуровать и, при необходимости, доложить.
- d) **после закрытия загрузочной дверцы необходимо:**
 - закрыть заслонку розжига винтом (плотно, но не перетягивать);
 - при ручном включении вентилятора **выключить вентилятор!!!** (см. п. 4.2).

ВАЖНО! Загрязнение сопла камеры сгорания приводит к снижению мощности и ухудшению качества сжигания.

- e) при запуске котла сертифицированная организация должна ознакомить конечного пользователя с работой и обслуживанием котла.

4.2. Обслуживание регулятора температуры

ВНИМАНИЕ!

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИБОР ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ!

Перед началом любых действий, связанных с подключением (присоединение кабелей, установка устройства и т.п.), проверьте, не присоединен ли регулятор к электросети! Если регулятор присоединен к сети, необходимо его отсоединить.

4.2.1. Описание панели управления

Панель управления предназначена для регулирования следующих параметров котла:

- ⓘ Установка температуры воды в котле и температуры ГВС.
- ⓘ Установка гистерезиса температуры воды в котле и температуры ГВС (гистерезис — разница между температурой включения и отключения).
- ⓘ Установка температуры отключения насосов ЦО и ГВС.
- ⓘ Недельное программирование отопления.
- ⓘ Автоматическое отключение вентилятора в случае выгорания топлива.
- ⓘ 10-ступенчатая регулировка оборотов вентилятора.
- ⓘ Автоматическое проветривание камеры в период, когда вентилятор не работает (установка периодов перерывов и работы вентилятора).
- ⓘ Летний режим (только нагревание емкости ГВС).
- ⓘ Функция приоритетного нагрева емкости ГВС.
- ⓘ Функция постоянной работы насоса ЦО.
- ⓘ Возможность подключения комнатного термостата.
- ⓘ Ручное включение вентилятора, насоса ЦО и ГВС.
- ⓘ Защита котла от перегрева.
- ⓘ Функция Аварийный термостат — дополнительная защита от перегрева.
- ⓘ Защита котла против перегрева в случае возникновения неисправности датчика накопительной емкости ГВС.
- ⓘ Звуковая сигнализация тревоги, сигнализация неисправности датчиков.
- ⓘ Световая сигнализация хода (работы) насосов ЦО и ГВС, вентилятора и ручного пуска вентилятора при помощи светодиодов.
- ⓘ Управляет циркуляционным насосом ЦО, насосом ГВС, приводом воздуха (вентилятор), с его помощью можно установить температуру, при которой произойдет включение насосов, подключить комнатный термостат и другие функции.
- ⓘ Когда температура котла ниже, чем выбранная температура, регулятор самостоятельно включен в режим непрерывной подачи воздуха до тех пор, пока температура воды в котле не достигнет выбранной величины.
- ⓘ Когда температура котла равна или выше, чем выбранная температура, регулятор переключится в экономичный режим.
- ⓘ Настройку каждого регулятора необходимо производить отдельно, принимая во внимание собственные потребности пользователя в отоплении.

Важно! Производитель не несет ответственность за неправильную настройку регулятора и связанные с этим неправильную эксплуатацию котла и возникшие по этой причине последствия.

4.2.2. Функции регулятора

В этой главе описаны функции регулятора, способы изменения установок и работы в меню.

ОБЩЕЕ ПРАВИЛО: Нажатием кнопки MENU пользователь переходит в меню первого уровня. На дисплее появятся первые две строчки меню. В каждом меню можно передвигаться при помощи кнопок  и . Нажатие кнопки MENU переключает на следующий уровень подменю или включает (подтверждает) актуальный выбор. Выбранная строчка меню, с которой можно производить какие-либо действия, отображается на дисплее в мигающем режиме. Нажатием кнопки EXIT пользователь попадает в меню предыдущего уровня.

а) ИСХОДНАЯ ПАНЕЛЬ

62°C	72°C
ЦО	Заданн

При нормальной работе цифровой дисплей отображает исходное табло, на котором показаны следующие данные:

-  Актуальная температура котла.
-  Заданная температура.

Кнопками  и  на этой панели можно быстро изменить выбранную температуру и подтвердить сделанные изменения нажатием кнопки MENU. Если при включенной исходной панели нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку EXIT, появится панель с сообщением о включении или выключении насоса ГВС или же информация о реальной температуре воды в накопительной емкости ГВС и о выбранной температуре воды в накопительной емкости ГВС.

б) РОЗЖИГ КОТЛА

62°C	72°C	Розжиг
ЦО	Заданн	Работа вручную

Эта функция меню служит для ручного запуска вентилятора при розжиге котла или при дополнении топлива при одновременном понижении температуры воды в котле ниже 50°C.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Розжиг». Нажатием кнопки MENU включится вентилятор, при этом на панели включится индикатор включения вентилятора и индикатор ручного управления. Когда температура воды в котле достигнет 50°C, сигнализатор ручного управления погаснет, вентилятор переключится в автоматический режим и слово «Розжиг» изменится на «Вкл/выкл вентил». Дальнейшее выключение вентилятора произойдет автоматически при достижении установленной температуры воды в котле. В случае, если при температуре воды в котле выше 50°C будет произведено выключение вентилятора, в ручном режиме с помощью функции «Вкл/выкл вентил», на дисплее появится символ „*“.

с) РУЧНОЙ РЕЖИМ

62°C ЦО	72°C Заданн	Работа вручную Темп. насоса ЦО
------------	----------------	-----------------------------------

Для повышения комфортности регулятор имеет функцию ручного управления. При включении этой функции каждый элемент системы включается и выключается независимо от остальных. В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Работа вручную». Нажимаем кнопку MENU еще раз и во втором уровне подменю выбираем необходимые строки. Строка подменю, с которой Вы собираетесь работать, должна отображаться в мигающем режиме.

Нажатие **MENU** включает/выключает вентилятор.

Вентилятор
Насос ЦО

Нажатие **MENU** включает/выключает насос отопительной воды.

Насос ЦО
Насос ГВС

Нажатие **MENU** включает/выключает насос ГВС (накопительная емкость).

Насос ГВС
Сигнализация

Нажатие **MENU** включает/выключает сигнализацию (смотри главу Сигнализация).

Насос ГВС
Сигнализация

д) ТЕМПЕРАТУРА ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСОВ ЦО И ГВС

62°C ЦО	72°C Заданн	Темп. насоса ЦО Темп. насоса ГВС
	35°C Темп. насоса ЦО	
	35°C Темп. насоса ГВС	

Служит для установки температуры в котле, при которой включится насос отопительной воды и насос ГВС (температура, измеряемая в накопительной емкости ГВС). Насосы не будут работать, пока не будет достигнута выбранная температура. При превышении выбранной температуры включатся оба насоса, но будут работать в зависимости от их настройки — включаются попеременно (см. функция «**включение насоса ГВС**» — приоритет бойлера или функция «**постоянная работа насоса ЦО**»).

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Темп. насоса ЦО» или «Темп. насоса ЦО». Нажимаем кнопку MENU еще раз и во втором уровне подменю выбираем необходимые строки. Кнопками и устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем введенный параметр.

е) ГИСТЕРЕЗИС ЦО (КОТЛА)

62°C ЦО	72°C Заданн	Гистерезис ЦО Гистерезис ГВС
03°C Гистерезис ЦО		

Служит для установки гистерезиса **выбранной температуры**. Представляет собой разницу между температурой перехода в экономичный режим (отключения) и температурой обратного перехода в рабочий режим (включения, например, если **выбранная температура** достигнет 60°C, а гистерезис равен 3°C, то переход в экономичный режим произойдет при достижении 60°C, а обратный переход в рабочий режим произойдет при падении температуры до 57°C).

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Гистерезис ЦО». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем введенный параметр.

ф) ГИСТЕРЕЗИС ГВС

62°C ЦО	72°C Заданн	Гистерезис ГВС Обороты вентилятора
05°C Гистерезис ГВС		

Служит для установки гистерезиса температуры, выбранной для накопительной емкости ГВС. Представляет собой разницу между выбранной температурой (требуемой в емкости ГВС) и актуальной температурой в емкости ГВС (например, если выбранная температура равна 55°C, а гистерезис представляет 5°C, то выключение насоса ГВС произойдет при достижении выбранной температуры 55°C, и после этого включится насос ЦО (если не включена функция «постоянная работа насоса ЦО»). Обратное включение насоса ГВС произойдет при падении температуры в емкости ГВС до 50°C).

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Гистерезис ГВС». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем введенный параметр.

г) ОБОРОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА

62°C ЦО	72°C Заданн	Обороты вентилятора Насос ГВС
10 Обороты вентилятора		

Функция управления оборотами вентилятора. Диапазон настройки в интервале от 1 до 10 (означает скоростные ступени вентилятора). Чем выше ступень, тем быстрее вращается вентилятор. Ступень 1 представляет собой минимальную скорость вентилятора, а 10 — его максимальную мощность (максимальную скорость).

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Обороты вентилятора». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем введенный параметр.

Согласно заводской настройке, вентилятор всегда включается на максимальную скорость, благодаря чему его можно включать и при небольшом запылении мотора.

h) ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА ГВС — ПРИОРИТЕТ БОЙЛЕРА

62°C ЦО	72°C Заданн	Насос ГВС Режим Летний
ВКЛ ВЫКЛ		

Включением насоса ГВС (при выборе Включить) регулятор переключается в режим приоритета емкости ГВС. В этом режиме насос ГВС остается включенным до тех пор, пока температура не достигнет установленного уровня. После чего насос выключится и включится циркуляционный насос ЦО.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Насос ГВС». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  производим выбор нужной строки. Нажатием кнопки MENU подтверждаем выбор.

Заданную температуру в системе ГВС можно изменить следующим образом: в исходном состоянии дисплея нажимаем и удерживаем на несколько секунд кнопку EXIT. На дисплее отобразится выбранная температура емкости ГВС и актуальная температура емкости. Значение заданной температуры изменяем кнопками  и . По истечении нескольких секунд дисплей вернется в первоначальное состояние.

В этом режиме работа вентилятора ограничена температурой 75°C в котле, что препятствует его перегреву. Котел остается в этом состоянии до тех пор, пока не достигнет **выбранной температуры** в емкости ГВС. При достижении температуры выключается насос ГВС и включится насос ЦО. Насос ЦО работает постоянно до момента, когда температура в емкости ГВС не опустится до выбранной, в соответствии с установленным гистерезисом, после чего происходит выключение насоса ЦО и включение насоса ГВС. При приоритетной функции ГВС сначала нагревается вода для водоснабжения, а затем вода для отопления.

ВНИМАНИЕ! В циркуляционных контурах насосов ЦО и ГВС должны быть установлены обратные клапаны.

i) ЛЕТНИЙ РЕЖИМ

62°C ЦО	72°C Заданн	Режим Летний Пост. насос ЦО
ВКЛ ВЫКЛ		23°C ЦО 23°C 50°C ГВС ВЫБОР

При активации этой функции происходит выключение насоса ЦО, а насос ГВС включается при превышении установленной температуры (см. функцию переключателя температуры насосов) и работает без перерыва. При летней функции устанавливается только температура, выбранная на котле, который подогревает воду в емкости ГВС. При включении летней функции на дисплее появится маленькая буква „l“.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Режим Летний». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками и производим выбор нужной строки. Нажатием кнопки MENU подтверждаем выбор.

j) ФУНКЦИЯ ПОСТОЯННОЙ РАБОТЫ НАСОСА ЦО

62°C ЦО	72°C Заданн	Пост. насос ЦО Комн. регул.
ВКЛ ВЫКЛ		62°C ЦО 72°C Заданн

В этом режиме насосы начинают работать параллельно при превышении установленной температуры (см. функции «Темп. насоса ЦО» и «Темп. насоса ГВС»). Насос ЦО работает постоянно, а насос ГВС выключается по достижении температуры, заданной на бойлере. При включении функции постоянной работы насоса ЦО на дисплее появится буква „с“.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Пост. насос ЦО». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  производим выбор нужной строки. Нажатием кнопки MENU подтверждаем выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ. В этом режиме предполагается использование трехходового вентиля или же иного смесительного вентиля для поддержания определенной температуры в бойлере и в доме.

к) КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ (РЕГУЛЯТОР)

62°C ЦО	72°C Заданн	Комн. регул. Работа в поддерж.
ВКЛ ВЫКЛ	62°C ЦО	72°C Заданн

В паре с панелью управления может работать комнатный термостат, который, в этом случае, имеет высший приоритет, но это не относится к обогреву бойлера с горячей водой. Вентилятор, а в некоторых функциях и насос ЦО, работают до момента достижения температуры, выбранной на комнатном регуляторе. При включении функции «комнатный регулятор» на дисплее появится маленькая буква „р“.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Комн. регул.». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  производим выбор нужной строки. Нажатием кнопки MENU подтверждаем выбор.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА. От комнатного термостата идет двухжильный кабель, который необходимо подключить на монтажную панель управляющего элемента к контактам, предназначенным для комнатного термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ. К выходу комнатного термостата не может быть подключен какой-либо внешний источник электроэнергии.

л) ВРЕМЯ ПРОВЕТРИВАНИЯ И ВРЕМЯ ПЕРЕРЫВА В ПРОВЕТРИВАНИИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

62°C ЦО	72°C Заданн	Работа в поддерж. Перерыв в поддержке
00 Мин 00 Сек Работа в поддерж.	00 Мин Перерыв в поддержке	

Эта функция меню служит для регулировки работы котла во время экономичного режима. Препятствует погасанию котла в случае, если его температура удерживается выше выбранной температуры.

В этой функции устанавливается время, в течение которого вентилятор находится во включенном и отключенном состояниях. Время, когда вентилятор выключен, устанавливается в минутах в меню «Перерыв в поддержке». **Максимальное время установки 60 минут.**

По истечении установленного времени вентилятор включается на время, выставленное на регуляторе. Время работы вентилятора устанавливается в минутах и секундах в меню «Работа в поддерж.». Время перерыва проветривания необходимо установить в зависимости от вида топлива и типа котла. Максимальное время установки 1 минута 59 секунд.

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Работа в поддерж.» или «Перерыв в поддержке». Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем введенный параметр.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильная установка указанных параметров может привести к постоянному повышению температуры! Время перерыва проветривания не может быть коротким.

m) ЯЗЫК

62°C ЦО	72°C Заданн	Язык Управ. понедельно
------------	----------------	---------------------------

Служит для установки рабочего языка меню. В меню регулятора производителем заложены следующие языковые версии:

- 🔊 английская, словацкая, немецкая, датская, чешская, венгерская, словенская, французская, шведская, русская

В исходном состоянии дисплея нажимаем кнопку MENU, и выбираем в меню первого уровня строку «Язык».

Нажимаем кнопку MENU еще раз. Кнопками  и  устанавливаем необходимое значение параметра. Нажатием кнопки MENU подтверждаем выбор.

n) НЕДЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

62°C ЦО	72°C Заданн	Управ. понедельно Завод. установки
------------	----------------	---------------------------------------

Функция рассчитана на установку дневных температурных изменений. позволяет либо отключить данную функцию, либо установить один из двух режимов:

- 🔊 Режим 1 — изменение температуры устанавливается для каждого дня индивидуально;
- 🔊 Режим 2 позволяет устанавливать изменение температуры для рабочих дней (Пнд — Пятн) и выходных (Сб — Воскр).

По активации этой функции на исходной панели появится буква „t” (с номером, указывающим активный режим), которая информирует о работе недельного режима.

Перед активацией функции «Управ. понедельно», необходимо установить текущую дату и текущее время. Выберите в главном меню функцию «Управ. понедельно» и нажмите кнопку MENU. Поочередно выбрав строчки меню «Час» и «Дата» и нажав кнопку MENU, установите дату и время

Час
Дата

Установку параметров времени и, затем, даты подтвердите нажатием кнопки MENU. Вернитесь в главное меню с помощью кнопки EXIT, и выбрав функцию «Управ. понедельно», нажмите кнопку MENU. Выберите день недели (Воскресенье, Понедельник, и т.д.), если хотите установить Режим 1, или интервалы рабочих дней (Пнд — Пятн) и выходных дней (Сб — Воскр), если хотите установить Режим 2.

Дата
Воскресенье

Воскресенье
Понедельник

Пнд-Пятн
Сб-Воскр

Выбрав строчку меню, например «Понедельник», нажмите кнопку MENU.

Зона 1
Зона 2

Выберите интервал зоны регулирования, например «Зона 1» и нажмите кнопку MENU.

Начало
Измен.темпер

Выберите «Начало» и нажмите кнопку MENU.

00:00
Начало

Установите время начала действия интервала регулирования «Зона 1» и подтвердите введенные параметры нажатием кнопки MENU. Выберите в меню строчку «Измен.темпер» и снова нажмите кнопку MENU.

0°C
Измен.темпер

С помощью кнопок  и  установите положительное или отрицательное значение температуры и подтвердите введенные параметры нажатием кнопки MENU.

Предположим, что Вы настроили параметр «Начало» на 09:00, а параметр «Измен. темпер» установили — 5°C. Это значит что с 09:00 начнет действовать интервал регулирования температуры «Зона 1» и система управления уменьшит текущую заданную температуру котла на 5°C.

Всего, система управления позволяет настроить 4 зоны регулирования: Зона 1, Зона 2, Зона 3, Зона 4. Время начала действия очередной зоны температурного регулирования, например, Зона 2, является окончанием действия предыдущей зоны температурного регулирования, т.е. Зона 1.

Порядок вступления в действие зон температурного регулирования и как изменится, при этом, заданная температура котла, можно представить в виде таблицы:

Исходные данные:

Заданная температура котла: 75°C.

День недели — Понедельник

понедельник			
Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4
начало 08:00	начало 13:00	начало 17:00	начало 22:00
измен.темпер - 5°C	измен.темпер 5°C	измен.темпер - 5°C	измен.темпер 7°C
темпер.котла: 70°C	темпер.котла 80°C	темпер.котла: 70°C	темпер.котла 82°C

С 8.00 заданная температура котла уменьшилась на 5°C, согласно установленной величине изменения температуры для Зоны 1 – «- 5°C». С момента вступления в действие зоны температурного регулирования Зона 2, т.е. с 13:00, заданная температура котла увеличилась на 5°C и стала равной 80°C и т.д. для Зона 3 и Зона 4.

Используя описанный алгоритм, Вы можете настроить все зоны температурного регулирования для любого из режимов: Режим 1 (регулирование для каждого дня недели) или Режим 2 (регулирование для рабочих и выходных дней).

о) ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

62°C ЦО	72°C Заданн	Управ. понедельно Завод. установки
ДА НЕТ		

Регулятор предварительно настроен и подготовлен к работе. Он может быть перенастроен в соответствии с желанием пользователя. Всегда можно вернуться к предварительным заводским настройкам. При включении **режима «заводские настройки»** потеряются все ваши собственные настройки котла, которые будут заменены на настройки, установленные производителем. С этого момента вы снова можете настраивать котел по своему желанию.

4.2.3. Безопасность котла

Безопасную и надежную работу котла обеспечивает панель управления, выполняющая защитные функции. В случае неисправности включится звуковой предупредительный сигнал, а на дисплее появится соответствующая информация. Нажатием кнопки MENU вы сможете вернуть элемент управления в работу.

а) ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ПЕРЕГРЕВА (ЗАЩИТА 1-ГО УРОВНЯ)

При превышении температуры 95°C включится сигнал тревоги, который на дисплее укажет:

Сигнализация температуры
Очень высокая темп.

При таком типе предохранения от перегрева, возврат в первоначальное положение происходит автоматически.

б) АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДАТЧИКА

В случае неисправности датчика температуры ЦО и ГВС включится сигнал тревоги и на дисплее появится сообщение о неисправности:

Датчик поврежден

с) ПРЕДОХРАНЕНИЕ ПРОТИВ ЗАКИПАНИЯ ВОДЫ В КОТЛЕ

Эта функция препятствует возрастанию температуры в котле до опасных значений (**только в рамках функции «Насос ГВС»(приоритет бойлера)**) если, например, температура бойлера задана равной 55°C, а температура на котле покажет 75°C, то управляющий элемент выключит вентилятор. Если температура повысится до 85°C, то включится насос ЦО. Если температура продолжает повышаться, включается сигнал тревоги (при температуре 95°C). Подобная ситуация может возникнуть и при неисправности бойлера, неправильно установленного датчика или неисправности насоса. Если же температура будет падать, регулятор на границе 70°C включит подачу воздуха и будет работать, пока температура на бойлере не поднимется до заданной величины.

д) ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ПЕРЕГРЕВА (ЗАЩИТА 2-ГО УРОВНЯ)

Обеспечивается дополнительным биметаллическим датчиком (расположен возле датчика котла), который при превышении температуры котловой воды выше 95°C выключит вентилятор. Температурный диапазон включения сигнала тревоги находится в пределах 95 и 100°C. Препятствует закипанию воды в случае перегрева котла или неисправности регулятора.

При таком типе предохранения от перегрева для возвращения в исходное состояние необходимо вручную деблокировать термостат нажатием кнопки: .

е) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Защиту регулятора от перегрузки обеспечивает трубчатый предохранитель WT 3,15 А.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не используйте предохранитель с большим номиналом. Установка предохранителя с несоответствующей характеристикой (большим номинальным током) может привести к выходу из строя элемента управления.

На случай отказа какой-либо из указанных охранных функций котел должен снабжен предохранительным вентилем избыточного давления.

4.2.4. Уход за панелью управления

Перед началом отопительного сезона и во время него следует проверять техническое состояние кабелей в панели управления. Проверьте также и крепление управляющего элемента и почистите его от пыли и других загрязнений. Измерьте эффективность заземления моторов (насосов ЦО и ГВС, привода воздуха).

4.2.5. Технические параметры регулятора

Номер	Описание	Единица измерения	Значения
1	Напряжение	Вольт	230 В/50 Гц +/-10%
2	Потр. мощность	Ватт	4
3	Окружающая температура	°C	10 ÷ 50
4	Выходная нагрузка циркулярн. насоса	А	1
5	Выходная нагрузка привода воздуха	А	1
6	Шкала измерения температуры	°C	0 ÷ 90
7	Точность измерения	°C	1
8	Шкала установки температуры	°C	45 ÷ 90
9	Термическая стойкость датчика	°C	-25 ÷ 100
10	Вкладыш предохранителя	А	1,6

4.2.6. Монтаж панели управления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во время монтажа оборудование не может находиться под напряжением (убедитесь, что вилка отсоединена от розетки)!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Неправильное подключение кабелей может вывести панель управления из строя! Панель управления не должна работать в замкнутой системе ЦО без наличия устройств безопасности. Требуется обязательная установка предохранительных вентилей, датчиков давления и компенсационной емкости, которые защищают котел от кипения воды и завышения давления в системе.

4.3. Объем работ по ежегодному контролю и уходу

Сервисная служба осуществляет ежегодный контроль в следующем объеме:

-  механическая чистка каналов хода продуктов сгорания скребком или щеткой;
-  проверка поверхностей каналов прохода продуктов сгорания и внутренних частей котла;
-  чистка продухов между колосниками;
-  контроль работы всех регулирующих и предохранительных устройств;
-  контроль работы предохранительного вентиля;
-  контроль и чистка вентилятора, камеры вентилятора и лопастей (особое внимание герметичности камеры);
-  контроль уплотнений загрузочной и зольниковой дверей;
-  проверка дымоходной тяги.

Ежегодный контроль и обслуживание производится по обращению потребителя и оплачивается потребителем.

4.4. Обслуживание котла покупателем

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

1. Зольниковая дверца во время работы котла должна быть всегда закрыта.
2. При необходимости опорожнить зольник.
3. Котел могут обслуживать только взрослые (старше 18 лет), которые ознакомлены с работой котла. Из соображений безопасности рекомендуется произвести проверку работы котла каждые шесть часов.
4. Не допускаются действия, которые могли бы вызвать угрозу безопасной работе котла.
5. Если в местности, где находится котел, производятся работы с использованием легковоспламеняющихся веществ, следует заблаговременно остановить работу котла.
6. Запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости для розжига котла.
7. Обязательно соблюдать общие правила пожарной безопасности.
8. По окончании отопительного сезона необходимо тщательно вычистить котел и дымоходы. Произвести смазку поворотных штырей и механизма заслонки привода воздуха на горение.
9. При возникновении каких-либо проблем в работе котла вызывать сервисного специалиста.
10. Обязанностью покупателя всегда перед началом отопительного сезона является обеспечение регулярной ежегодной профилактики котла в объеме, описанном в договоре между сервисной службой и покупателем.
11. При открывании загрузочной и зольниковой дверок пользоваться защитными рукавицами с термоизоляционными свойствами.
12. При наполнении камеры сгорания топливом пользоваться защитными рукавицами с термоизоляционными свойствами.
13. При заполнении камеры сгорания топливом следить за чистотой отверстий привода воздуха.
14. Механическую чистку путей отвода продуктов сгорания производить скребком или щеткой.
15. Чистить щели колосников.
16. Запуск котла в работу осуществлять точно в соответствии с порядком, описанным в п. 4.1!

При работе котла следует принять во внимание следующее:

- ④ Рабочая температура воды в котле должна быть 80–85°C.
- ④ Влажность используемого топлива не должна превышать 20%. При большей влажности падает мощность котла, повышается потребление топлива и происходит образование дегтя, что отрицательно сказывается на долговечности котла.
- ④ Более ранние сроки заготовки дерева повышают его энергетическое значение.
- ④ Для снижения образования дегтя и конденсатов следует установить смесительное устройство — терморегулирующий вентиль, чтобы минимальная температура возвратной воды поддерживалась на уровне 65°C.
- ④ Котел не может постоянно эксплуатироваться на мощности ниже 50%.
- ④ Для повышения долговечности котла и экономии топлива на 20–30% рекомендуется установка котла с аккумулирующей емкостью и смесительным устройством. В случае, если установка аккумулирующей емкости невозможна, рекомендуется установить котел с одной компенсационной емкостью, объем которой был бы равным примерно 25 л на 1 кВт мощности котла.
- ④ Экономичные и экологические показатели работы котла достигаются при номинальной мощности.
- ④ Правильный выбор отопительной мощности котла очень важен для экономичной работы и правильного функционирования котла. Этот выбор делается так, чтобы номинальная мощность котла соответствовала теплотерям отапливаемого объекта. В случае установки котла большей мощности может происходить образование дегтя и конденсатов, что приведет к снижению долговечности и ухудшению экономических и экологических показателей его работы.

4.5. Снятие крышки кожуха

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед началом демонтажа крышки кожуха необходимо отключить котел от электросети. Снова подключать котел к сети можно только после установки крышки на свое место.

Демонтаж (снятие) крышки кожуха имеет право производить только сервисный специалист. Это осуществляется следующим образом: сначала в правой передней части под нахлестом крышки отверткой выкрутить винт, затем с усилием поднять крышку, которая зафиксирована четырьмя упругими штифтами на теле котла.

Следует соблюдать осторожность, поскольку крышка соединена с телом котла заземлительным кабелем. Обратная установка осуществляется в обратном порядке. При обратной установке следует проследить, чтобы не был защемлен ни один из кабелей, расположенных между крышкой и телом котла.

5. Меры пожарной безопасности

При установке и эксплуатации котла необходимо соблюдать все меры пожарной безопасности.

Для помещения, в котором устанавливается оборудование, должны выполняться следующие условия:

1. Помещение, в котором устанавливается оборудование, должно обеспечивать безопасную эксплуатацию.
2. Котел можно устанавливать и эксплуатировать только в помещениях с постоянным проветриванием.
3. Необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха.
4. Поверхность, на которую устанавливается котел, должна быть ровной и горизонтальной.
5. Поверхность фундамента должна быть ровной и горизонтальной.
6. Котел можно устанавливать только на негорючую поверхность.
7. Запрещается хранить легковоспламеняющиеся материалы или жидкости в непосредственной близости от котла.
8. Проинформируйте обслуживающий персонал о минимальных расстояниях, которые нужно выдерживать до горючих материалов.

6. Утилизация изделия по истечении срока службы

Изделие изготовлено из материалов, отходы которых не имеют вредных свойств. Утилизацию отдельных частей следует производить с соблюдением экологических требований.

По истечении срока службы части котла будут представлять из себя следующие главные виды отходов:

1. Стальное тело котла, кожух, колосники.
2. Термоизоляция Isover, уплотнитель Sibral.
3. Термостойкие части камеры, изоляция дверц Sibrex.
4. Электронный регулятор с датчиками.

Утилизация изделий производится следующим образом:

1. Перед ликвидацией котел тщательно вычистить от пепла, который уложить в емкость для отходов.
2. Стальные отходы сдать в ближайший пункт приема металлических отходов.
3. Термостойкие части камеры, изоляцию и регулятор сдать на разрешенную свалку отходов.

7. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не включается регулятор	- отсутствует напряжение в сети - плохо включена вилка в розетку - неисправный регулятор - поврежденный сетевой шнур	- проверить напряжение в сети - проверить вилку в розетке - заменить регулятор - заменить сетевой шнур
Котел не достигает требуемых параметров	- мало воды в системе - большая мощность насоса - мощность котла не соответствует (ниже) требованиям данной отопительной системы - некачественное топливо - неплотно прилегает заслонка розжига - малая тяга дымохода - большая тяга дымохода - долгий розжиг — погнутые лопасти рабочего диска вентилятора — загрязнение дегтем - долгий розжиг — деформированные лопасти рабочего диска вентилятора - плохо вычищенный котел - забивается сопло - забивается привод воздуха в камеру сгорания	- дополнить воду в систему - отрегулировать проток и переключение - исправить ошибку в проекте - применять сухое дерево, расщеплять поленья - изменить положение или закрыть заслонку - исправить присоединение к дымоходу - установить в дымоход регулятор тяги - выровнять лопасти до 90° и удалить деготь - заменить крыльчатку вентилятора - вычистить котел - не сжигать маленькие куски дерева, кору - вычистить камеру сгорания
Неплотно сидит дверца	плохой уплотнитель	- поменять уплотнитель - отрегулировать крепление дверцы
Вентилятор не вращается или издает много шума при работе	- перегретый котел — включение предохранительного термостата - загрязнен рабочий диск - конденсатор вышел из строя - мотор вышел из строя - нет напряжения в сети - поврежденный сетевой шнур вентилятора	- подождать, пока температура не упадет до примерно 70°C, и нажать любую кнопку регулятора - вычистить вентилятор - заменить конденсатор - заменить мотор - проверить напряжение в сети - заменить шнур вентилятора

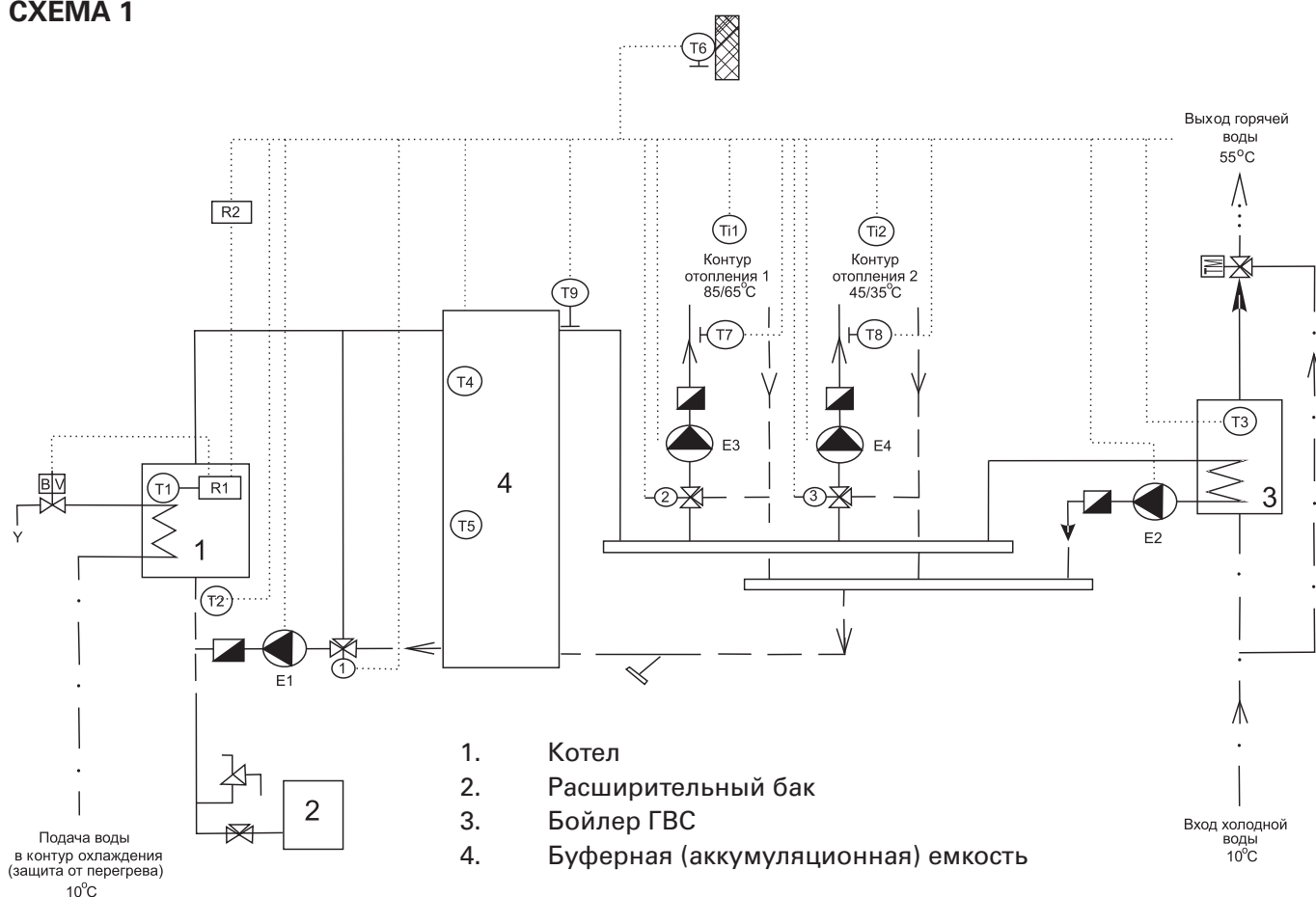
8. Рекомендуемая схема подключения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Без использования дополнительной регулирующей техники долговечность котла может значительно снизиться. Без использования дополнительной регулирующей техники гарантия на котел не предоставляется!

Рекомендуемый объем аккумуляционного бака для 26 кВт котла составляет 1500–2000 л, т.е. примерно 60–80 л на 1 кВт.

СХЕМА 1



1. РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗВРАТНОЙ ВОДЫ В КОТЕЛ И ЗАГРУЗКИ АККУМУЛЯЦИОННОГО БАКА (ПОЗИЦИЯ 4):

- трехходовой вентиль 1
- датчики температуры T1, T2
- насос E1

При температуре T2 > 50°C — проток через емкость № 4.

При температуре T2 < 50°C — проток через байпас.

При температуре T1 < 50°C — насос E1 отключается.

При температуре T1 > 50°C — насос E1 включается.

2. РЕГУЛИРОВКА ОТОПЛЕНИЯ 85/65°C

В соответствии с выбранной кривой отопления управлять трехходовым вентилем 3, т.е. регулировать температуру T7.

- трехходовой вентиль 2
- насос E3
- наружный датчик температуры T6
- датчик температуры отопительной воды T7
- внутренний датчик температуры Ti1 (устанавливается в зоне регулирования температуры)
- датчик температуры подающей линии отопительной воды T9

При температуре $T9 < 50^{\circ}\text{C}$ — насос E3 отключается.

При температуре $T9 > 50^{\circ}\text{C}$ — насос E3 включается.

Управление может осуществляться посредством погодозависимой автоматики или комнатного термостата.

3. РЕГУЛИРОВКА ОТОПЛЕНИЯ 45/35°C

В соответствии с выбранной кривой отопления управлять трехходовым вентилем 4, т.е. регулировать температуру T8.

- трехходовой вентиль 3
- насос E4
- наружный датчик температуры T6
- датчик температуры отопительной воды T8
- внутренний датчик температуры Ti2 (устанавливается в зоне регулирования температуры)

При температуре $T9 < 50^{\circ}\text{C}$ — насос E4 отключается.

При температуре $T9 > 50^{\circ}\text{C}$ — насос E4 включается.

Управление может осуществляться посредством погодозависимой автоматики или комнатного термостата.

4. НАГРЕВ САНИТАРНОЙ ВОДЫ ПОЗ. 3

- насос E2
- датчик температуры T3
- датчик температуры T1
- датчик температуры T9

При температуре $T3 < 50^{\circ}\text{C}$ — насос E2 включается.

При температуре $65 < T3 < 80^{\circ}\text{C}$ — насос E2 отключается.

При температуре $T9 < 50^{\circ}\text{C}$ — ход насоса E2 заблокирован.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подбор компенсационной емкости, мощности котла и размер аккумуляционных емкостей и насосов должен определить проектировщик.

Если в системе отопления использованы трубы из пластика, производитель котлов не несет никакой ответственности за возможное повреждение труб, насосов и т.п.

Регулировка системы отопления может осуществляться погодозависимой регулировкой посредством датчика наружной температуры или посредством комнатного регулятора.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Условия предоставления гарантийного обслуживания

При покупке изделия требуйте проверки его внешнего вида в Вашем присутствии и заполнения гарантийного талона.

ООО «Компания МВ» гарантирует работу изделия в соответствии с техническими характеристиками, приведенными в паспорте, кроме нагревательных элементов, в течение 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (при наличии акта о вводе изделия в эксплуатацию) при условии, что со дня покупки прошло не более 6 месяцев, иначе гарантийный срок исчисляется со дня продажи. Гарантийный срок эксплуатации нагревательных элементов составляет 12 месяцев.

Для подтверждения покупки изделия в случае гарантийного ремонта или при предъявлении иных предусмотренных законом требований необходимо иметь полностью заполненный гарантийный талон.

Неисправные детали (узлы) изделия в течение гарантийного периода бесплатно ремонтируются или заменяются новыми. Служба сервиса оставляет за собой право решения вопроса о целесообразности их замены или ремонта. Заменяемые детали (узлы) переходят в собственность службы сервиса.

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, полученные в результате:

- ✓ несоблюдения инструкции по эксплуатации;
- ✓ выполнения монтажных и пусконаладочных работ неуполномоченными лицами;
- ✓ несоответствия электрического, гидравлического, механического подключения техническим стандартам и нормам;
- ✓ применения в качестве теплоносителя незамерзающих жидкостей;
- ✓ несоответствия электрического питания соответствующим государственным техническим стандартам и нормам (во избежание спорных ситуаций, возникающих при выходе из строя электрической части отопительного котла, рекомендуем устанавливать стабилизатор напряжения);
- ✓ несоответствия параметров газа техническим характеристикам изделия (только для газовых котлов);
- ✓ нестабильного давления газа (только для газовых котлов);
- ✓ использования непригодного топлива;
- ✓ транспортировки, хранения, внешних механических воздействий;
- ✓ дефектов, недостатков, возникших в рабочей системе, совместно с которой эксплуатировалось изделие, или в отдельных ее элементах;
- ✓ ремонта, произведенного неуполномоченным лицом;
- ✓ утери гарантийного талона
- ✓ использования оборудования не по назначению.
- ✓ затопления, пожара и других форс-мажорных обстоятельств.

Расходы, связанные с компенсацией ущерба, нанесенного другому оборудованию или имуществу покупателя в результате неисправностей (дефектов), возникших в гарантийный период, ООО «Компания МВ» не возмещает.

Если неисправность изделия не является гарантийным случаем, расходы, связанные с проведением экспертизы, ремонтом и заменой вышедших из строя деталей (узлов), оплачиваются покупателем.

Гарантийные обязательства не заменяют мероприятия по техническому обслуживанию изделия.

По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания Вы можете обратиться в сервисный центр: ООО «Термопилот», Москва, ул. Вагоноремонтная, д.10, стр.1; тел.: **483-11-42; 641-12-55; 8-499-747-77-28.**

Для выполнения гарантийных обязательств Покупатель должен представить следующие документы:

- 1) полностью заполненный гарантийный талон;
- 2) копию акта об испытании и вводе в эксплуатацию;
- 3) акт, составленный службой сервиса, о причине неисправности;
- 4) фотографии вышедшего из строя оборудования с четко просматриваемым местом повреждения.

С условиями гарантии ознакомлен _____ (подпись покупателя)

Заполнить при продаже

Модель изделия _____
Серийный номер _____
Название и адрес торговой организации:
ООО «Компания МВ»,
107143, г. Москва, ул.Вербная, д. 8
Телефон (495) 730-22-99
Дата продажи _____
Подпись и фамилия продавца _____
М.П. _____

Заполнить при вводе в эксплуатацию

Дата ввода в эксплуатацию _____
Название и адрес организации, осуществившей первый пуск (ввод изделия в эксплуатацию) _____
Телефон _____
№ лицензии, дающей право на обслуживание _____
Подпись и фамилия монтажника _____
М.П. _____

ЗАПИСЬ О ВВОДЕ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ЗАПИСЬ О ВВОДЕ КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Серийный номер: _____ Пользователь: _____
 Дата пуска в эксплуатацию: _____ Имя: _____
 Сервисная организация: _____ Фамилия: _____
 _____ Улица: _____
 _____ Город, почт. индекс: _____
 _____ Тел.: _____

печать и подпись

ЗАПИСЬ О РЕМОНТЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ

Дата записи	Произведенные работы	Сервисная организация	Обнаруженные неисправности	Подпись пользователя

