

Инструкция по монтажу
и эксплуатации

VIESSMANN

Электрический одноконтурный водогрейный котел Vitotron 100, тип VMN3



Инструкция по монтажу и эксплуатации



Данное устройство может использоваться детьми старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами без опыта и знания устройства, если будет обеспечен надзор или инструктаж относительно использования устройства безопасным способом, чтобы угрозы были понятными. Дети не должны играть устройством.

Условия безопасной и бесперебойной работы

1. Ознакомление с данной инструкцией поможет правильной установке и эксплуатации устройства, обеспечивая его долговременную и безаварийную работу.
2. Исправное и выполненное в соответствии с нормами ПУЭ подключение к электросети.
3. В системе отопления установлен достаточного объема расширительный бак для закрытых систем отопления.
4. Перед установкой котла система отопления должна быть хорошо промыта.
5. На выходе установленного в котле сбросного клапана нельзя устанавливать дополнительные краны.
6. Устройство предназначено исключительно для установки на плоской поверхности стены.
7. Устройство нельзя устанавливать в помещениях с повышенной влажностью, взрывоопасных и помещениях, в которых температура воздуха может опуститься ниже 0°C.
8. Установка котла, подключение к электросети и подключение к системе отопления необходимо выполнить с помощью специализированной обслуживающей фирмы, строго следуя инструкции по монтажу и эксплуатации изделия.
9. Все работы по монтажу необходимо выполнять при отключенном водоснабжении и электроэнергии.
10. Электрическая сеть должна быть укомплектована устройствами защитного отключения и средствами, обеспечивающими отключение устройства от электросети, расстояние в которых между контактами всех полюсов не менее 3 мм.
11. Фабрично котел настроен для работы с отопительными контурами. В случае работы с теплообменником ГВС, необходимо выполнить соответствующие установки в меню Сервис/Конфигурация – теплообменник.
12. Котел является устройством чувствительным к перепадам напряжения, для этого электрическая сеть должна быть оснащена устройством для защиты от перепада напряжения.
13. Не следует сливать воду из системы отопления после окончания отопительного сезона.
14. В период между отопительными сезонами следует оставить контроллер в режиме ожидания и не отключать котел от электросети. Если не выполнить это требование, может заблокироваться ротор насоса.

Инструкция по монтажу и эксплуатации

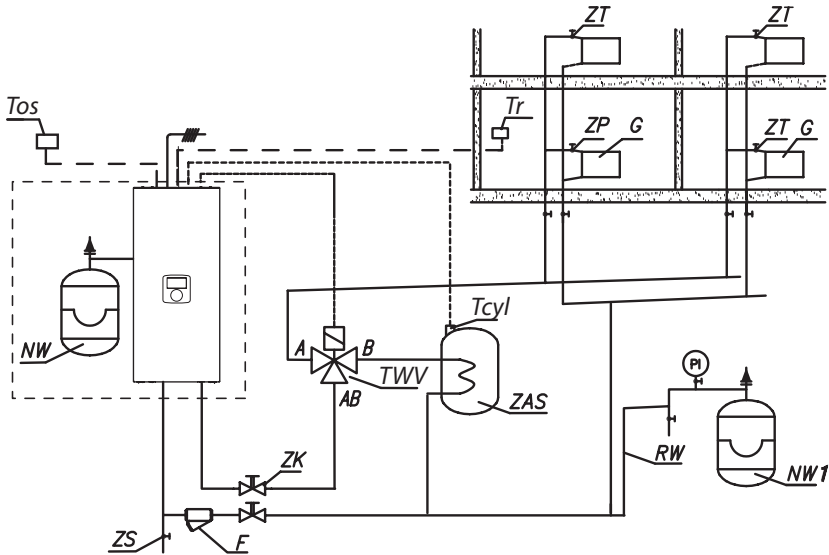
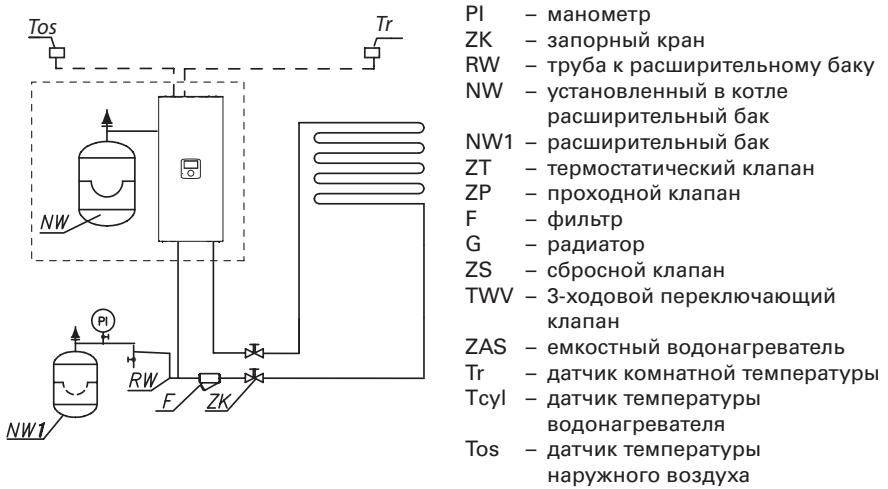
Примечания установки

Котел VMN3 укомплектован расширительным баком объемом около 5 литров и давлением 1,5 бар. Объем установленного в котлах расширительного бака будет достаточно при следующих объемах системы отопления, при приведенных температурах теплоносителя и давления наполнения системы.

Температура теплоносителя (подающая/обратная линия)	Объем системы отопления	Давление наполнения системы
[°C]	[л]	[бар]
85/70	56	1,5
70/55	80	
55/45	127	
50/40	153	
45/35	188	

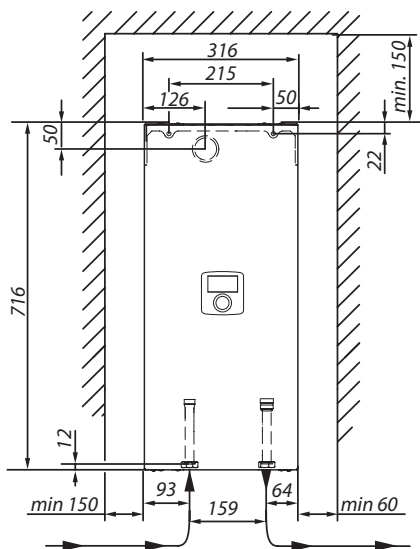
Для системы отопления большего объема необходимо подобрать дополнительный расширительный бак.

Схемы подключения котлов к системе отопления



Фильтр необходимо установить так, чтобы направление потока теплоносителя был согласно стрелки указанной на корпусе, а крышка находилась внизу фильтра. Фильтры могут быть установлены в горизонтальных и вертикальных трубах. Рекомендуется использование запорных клапанов непосредственно до и после фильтра, что обеспечивает легкую очистку фильтра или его замену.

Монтаж

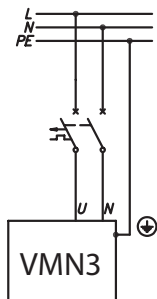
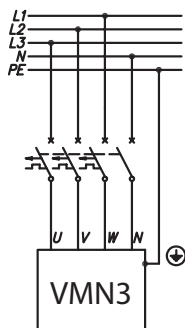


- ① Установить котел вертикально на монтажных болтах патрубками вниз, соблюдая минимальные расстояния от стен и потолка.
- ② Подсоединить котел к системе отопления используя запорную арматуру.



Не подавать напряжение на входы FN, MA, RT, Tcyl, Tos, Tr! Грозит серьезной поломкой контроллера.

- ③ Наполнить систему отопления очищенной водой или незамерзающей жидкостью предназначенной для систем отопления.
- ④ Удалить воздух из системы отопления.
- ⑤ Подключить котел к электросети.
- ⑥ Смонтировать и подключить датчик Tr и Tos, а также остальные принадлежности согласно пункту **Подключение внешних устройств и устройств управления.**
- ⑦ После выполнения вышеупомянутых действий необходимо включить котел, установить язык и максимальную мощность котла, а также удалить воздух из насоса [*Конфигурация – Насос – Удалить воздух*].
- ⑧ Установить максимальную температуру теплоносителя в системе [*Конфигурация-система отопления – температура теплоносителя MAX*].

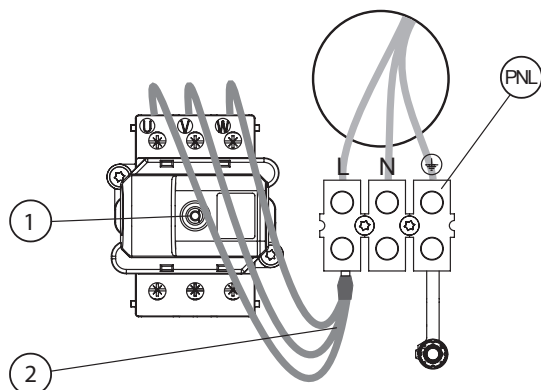


Монтаж (продолжение)

Подключение к однофазной электросети (касается котлов мощностью 4 кВт, 6 кВт и 8 кВт).

PNL – место подключения защитного нейтрального и фазового провода

- ① – ограничитель температуры
- ② – дополнительные провода (только для однофазного подключения)

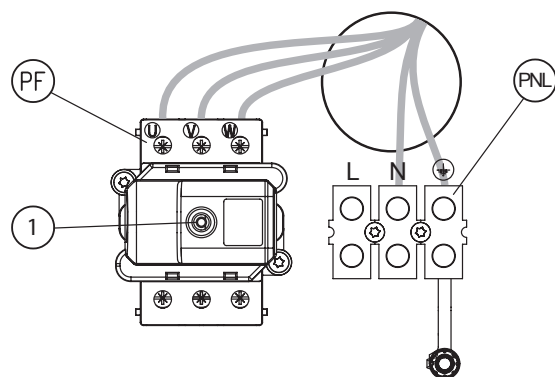


Для подключения к трехфазной электрической сети (для котлов мощностью 4, 6, 8 кВт) необходимо отсоединить провода ② и переключить переключатель №3 в положение ON стр. 7)



PNL – место подключения защитного и нейтрального провода

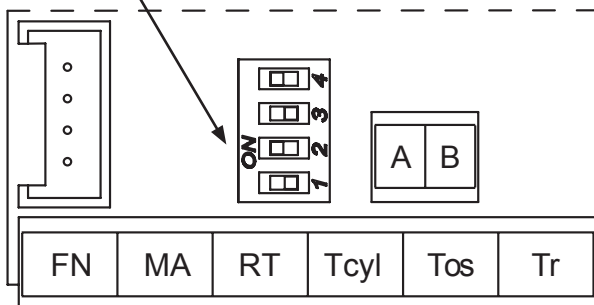
PF – место подключения фазных проводов

- ① – ограничитель температуры



Выбор типа подключения

	Значение мощности	 12, 16, 20, 24 кВт
	Тип электроподключения для мощностей 4, 6, 8 кВт	 3 фазное
		 1 фазное



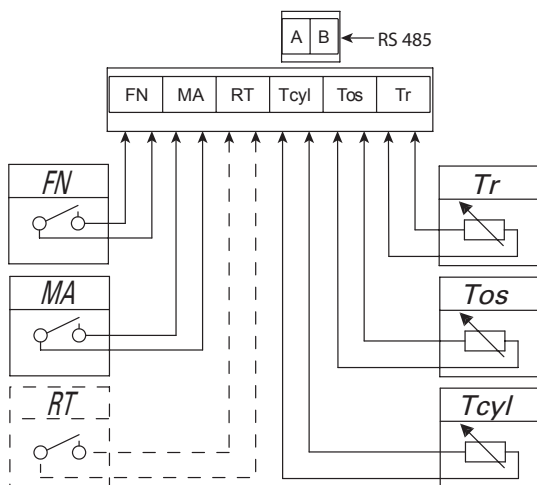
При ошибочной конфигурации настроек, например выборе 1-фазного подключения для мощностей 12,16,21 или 24 кВт, после старта котла появится сообщение «Ошибка конфигурации».



Внимание!

Переключатели 1, 2 не переставлять! – необходимо оставить фабричные установки. Переключатель поз. 3 установить в зависимости от типа подключения к электросети (1 или 3 фазное).

Подключение внешних датчиков и контроллеров



FN – программируемая функция входа

Замыкание контакта FN, вызванное внешним устройством, приводит к специфическому поведению котла в зависимости от конфигурации входа [Конфигурация > Вход FN]:

- поддержание температуры защиты от замерзания независимо от временной программы,
- поддержание комфортной температуры независимо от временной программы
- загрузка буферной емкости с ограниченной мощностью вне графика (совместная работа котла с установкой фотоэлектрических модулей).

MA – головное устройство

С целью ограничения потребления электроэнергии можно сделать зависимой работу котла от других устройств, например водонагревателя. Необходимо ко входу MA подсоединить контакт так, чтобы включение головного устройства расхода электроэнергии привело к размыканию контакта, что заблокирует нагрев котла и остановит насос циркуляции.

RT – комнатный регулятор (альтернатива)

Управление работой котла в зависимости от температуры в помещении. Замыкание беспотенциального контакта RT приводит к включению нагрева отопления. Комнатный регулятор (RT) необходимо устанавливать в помещении на соответствующем расстоянии от радиаторов, окон, дверей и вентиляционных отверстий. Беспотенциальный контакт должен разомкнуться после получения необходимой температуры в помещении.

Подключение внешних датчиков и контроллеров

Tsu1 – датчик температуры емкостного водонагревателя

Датчик температуры емкостного водонагревателя, необходимо разместить в гильзе водонагревателя.

Tos – датчик температуры наружного воздуха

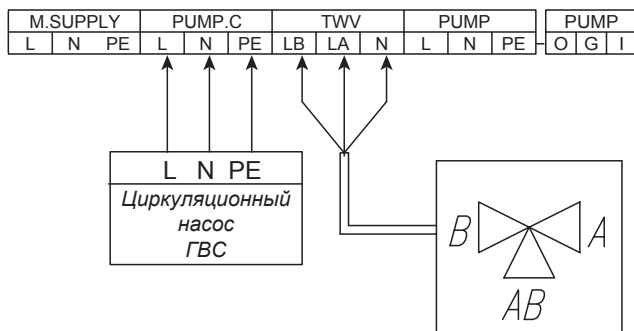
Датчик следует устанавливать в затененном месте, на севере или северо-западе фасада здания вдали от окон и дверей. Кабель датчика температуры должен быть как можно короче, не следует прокладывать его в непосредственной близости проводов питания, не сплетайте его с другими проводами.

Tr – датчик комнатной температуры

Датчик комнатной температуры должен быть установлен в референсном помещении, вдали от обогревателей, окон, дверей и проходов.

RS485 – коммуникационный интерфейс

Место подключения дополнительных контроллеров отопительного контура.



PUMPC – насос рециркуляции ГВС

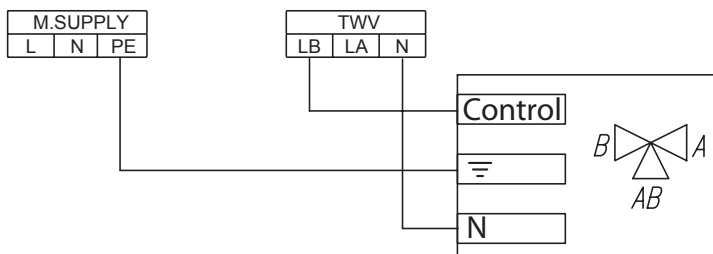
Управление насосом рециркуляции ГВС в соответствии с ежедневным/недельным графиком. Функция должна быть активирована [Конфигурация > Циркуляция > ДА].

TWV – управление трехходовым клапаном (ЦО / ГВС)

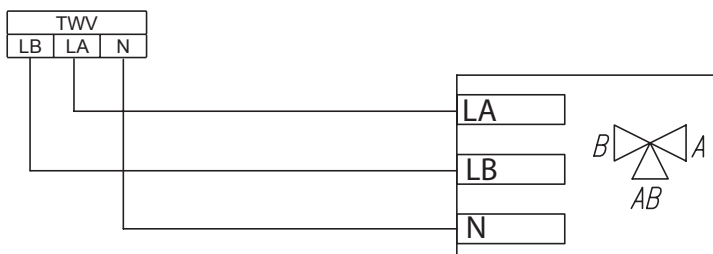
Переключение работы котла на отопление или на нагрев водонагревателя происходит с использованием трехходового клапана с приводом. В зависимости от модели (управление SPST или SPDT), устройство нужно подключить согласно представленным схемам.

Подключение внешних датчиков и контроллеров

Управление SPST



Управление SPDT



Внимание, с целью активации функции ГВС, необходимо следовать описанию в разделе **Сервис / Конфигурация – Водонагреватель**.

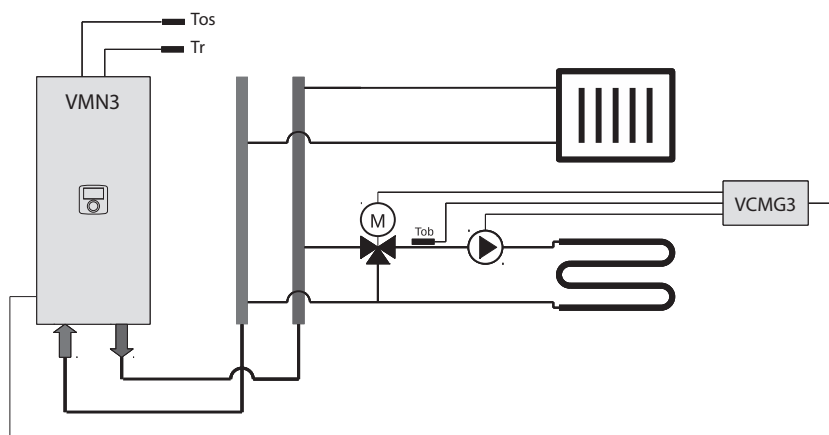


Не подавать напряжение на входы FN, MA, RT, T_{сyл}, Tos, Tr!
Грозит серьезной поломкой контроллера.

Расширение системы дополнительными контурами отопления

В случае необходимости расширения системы дополнительными контурами отопления со смесителем необходимо использовать модули отопительного контура VCMG3. В зависимости от конфигурации системы отопления, которая используется, котел работает в следующих режимах [Конфигурация – Режим работы].

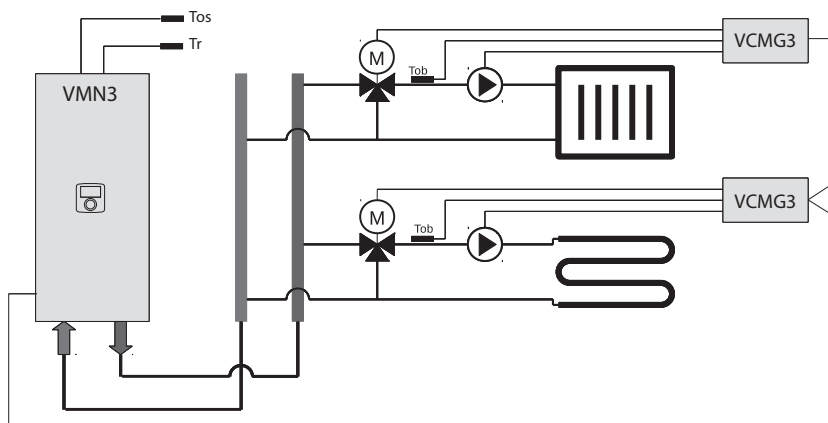
- базовый – в случае нагрева котла, модуль (модули) VCMG3 получает команду управления температурой контура отопления. Ниже представлен пример системы отопления.



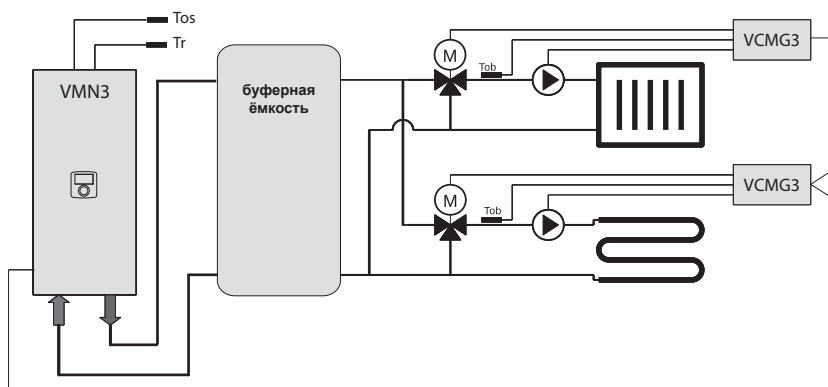
Управляемый модулем контур отопления нагревается согласно настроенной на котле временной программы, но с собственной кривой отопления или ручными настройками.

- источник тепла – программы реализуются индивидуально в каждом модуле. Модули отопительного контура VCMG3 передают на котел запрос теплоты. Данное свойство создает возможность создания системы отопления, состоящей из нескольких независимых контуров отопления (каждый со своей программой и настройкой температуры). Ниже приведен пример схемы системы отопления.

Расширение системы дополнительными контурами отопления (продолжение)



- буферная емкость – буферная емкость нагревается котлом согласно его программе, при этом модули отопительного контура нагревают контуры согласно своей временной программе.



Панель управления



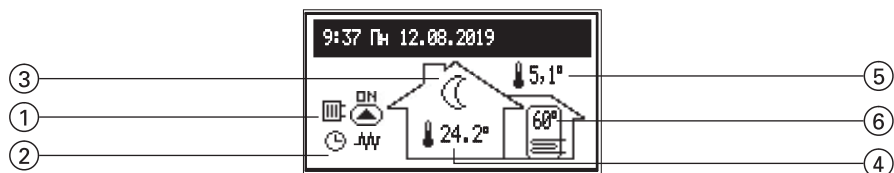
Поворачивая навигационный регулятор ② (влево или вправо), при активном режиме зима или лето, переключаем функциональные экраны на дисплее ①.

- главный: информирует о базовых параметрах котла (детали в таблице),
- информация о параметрах работы дополнительных систем отопления (если есть),
- настройки: позволяет настроить параметры котла согласно потребностей пользователя,
- сервис/конфигурация: позволяет настроить конфигурацию системы отопления в соответствии с условиями объекта (доступно для монтажной фирмы и сервисной службы после ввода кода доступа), а также просмотр входных и выходных сигналов котла и текущих параметров,
- вечеринка/отпуск/ручная: позволяет быстрое переключение алгоритма работы в зависимости от требований,
- режим работы.

Вход в специальные функции наступает после выбора соответствующего функционального экрана и нажатия навигационного регулятора. Появление ошибки в котле сигнализируется на главном функциональном экране E_{11} , после нажатия навигационного регулятора доступен перечень ошибок.




Панель управления (продолжение)

Основной экран











- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① сигнал нагрева | ④ комнатная температура |
| ② сигнал реализации программы нагрева | ⑤ наружная температура |
| ③ символ режима работы в помещении | ⑥ температура водонагревателя (если установлен емкостный водонагреватель) |

Сообщение нагрева






	Нагрев воды/водонагревателя
	Нагрев системы отопления
	Загрузка буфера

Сигнализация реализации суточного/недельного графика

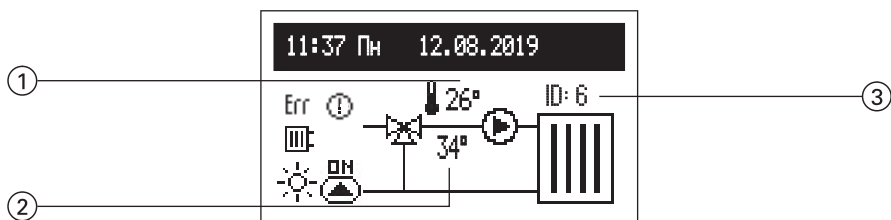
	согласно установленного суточного/недельного графика
	ВЕЧЕРИНКА – поддержание в водонагревателе комфортной температуры
	ОТПУСК – поддержание экономной температуры в водонагревателе или защита от замерзания
	ВРУЧНУЮ – поддержание в помещении заданной температуры
	TURBO – максимальная скорость до заданной температуры
	Реализация программы защиты от замерзания
	Дезинфекция водонагревателя
	Удаление воздуха из насоса
НА	Блокировка нагрева сигналом с головного устройства

Панель управления (продолжение)

Сигнализация реализации температуры в помещении

	Защита от замерзания
	Экономная температура
	Комфортная температура
	Комфортная температура плюс
	Комфортная температура минус
	Сигнал нагрева с комнатного регулятора (при включенном внутреннем регуляторе)
	Сигнал нагрева буфера согласно графика
	Сигнал возникновения ошибки в устройстве
	Сигнал работы встроенного насоса (пульсация означает отсутствие минимального протока)
	Сигнализация включения нагрева















Информация о параметрах системы отопления



На экране представлены подачи контура отопления ①, заданная температура в контуре ②, а также идентификатор контура отопления

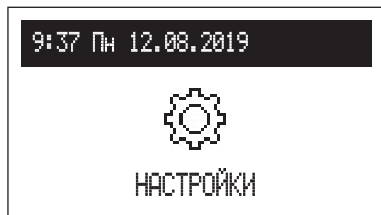
③ (присвоенный при конфигурации модуля VCMG3). В случае отсутствия запроса тепла, настройка температуры ② не отображается.

Панель управления (продолжение)

Сигналы состояния	
	Нагрев системы
	Сигнал работы циркуляционного насоса
	Сигнал ошибки датчика температуры подающей линии. В случае ошибки в месте индикации температуры подающей линии ① отображаются значки „--“
	Сигнал невозможности нагрева контура. Сигнал появляется в случае недостижения в течение 15 минут заданной температуры подачи ②
	Приостановка работы контура
Сигнализация реализации суточного/недельного графика	
	согласно установленного суточного/недельного графика
	ВЕЧЕРИНКА – поддержание в водонагревателе комфортной температуры
	ОТПУСК – поддержание экономной температуры в водонагревателе или защита от замерзания
	ВРУЧНУЮ – поддержание в помещении заданной температуры
НА	Блокировка нагрева сигналом с головного устройства.
Сигналы реализации температуры в помещении	
	Защита от замерзания
	Экономная температура
	Комфортная температура
	Комфортная температура плюс
	Комфортная температура минус

Панель управления (продолжение)

Настройки



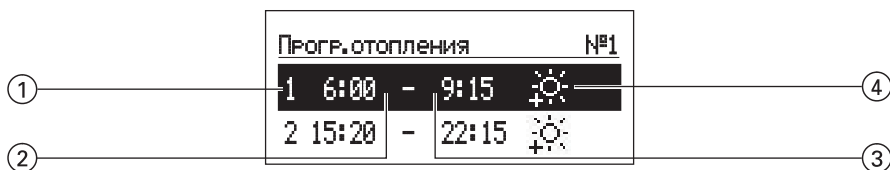
В случае наличия в системе дополнительных контуров отопления необходимо выбрать меню:

- Котел,
- Контуров отопления.

В случае отсутствия дополнительных контуров, в списке появляются настройки связанные с котлом.

Настройка котла

- Темп. котла: Заданная температура в системе отопления (доступна только в базовом режиме при настройке управления контуром с постоянной температурой [Конфигурация – Отопление – Управление – Постоянные параметры].
- Темп. помещения (доступна только при активном датчике Твнутр [Конфигурация – Темп. помещения – Датчик помещения – Твнутр]:
 - Экономия ☾, Комфорт – ☀, Комфорт ☀, Комфорт + ☀:
 - настройки значений комнатных температур доступных в графиках,
 - Вечеринка, Отпуск: выбор температур, которые должны быть реализованы в программах ВЕЧЕРИНКА и ОТПУСК.
- Темп. горячей воды (доступна только в комбинации с водонагревателем):
 - Экономия ☾, Комфорт ☀: настройки значений температур горячей воды доступных в графиках.
- Прогр. отопления (доступна только в режимах базовый и источник тепла, при активном датчике Твнутр [Конфигурация – Темп. помещения – Датчик помещения – Твнутр]:



- ① номер временного периода (макс. 5)
- ② время начала работы с выбранной температурой

- ③ время окончания работы с выбранной температурой
- ④ выбор температуры:
☀, ☀, ☀, ☀

Панель управления (продолжение)

- №1...№8 > настройки 8 дневных программ, в каждой суточной программе доступны 5 установленных временных периодов, которым можно назначить одну из комнатных температур (☀, ☀, ☀, ☀).

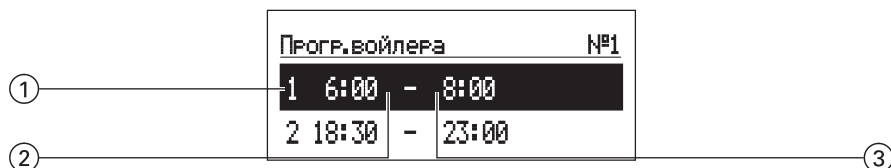
Процедура настройки суточных программ описана в пункте

Суточный график.

Внимание, в незаданных периодах времени будет поддерживаться экономная температура (☾).

- Недельный: присвоение каждому дню недели одной из установленных суточных программ.

- Программа бойлера (доступен только в режиме буферная емкость):



- ① номер временного периода (макс. 5)
- ② время начала нагрева буферной емкости
- ③ время окончания нагрева буферной емкости

- №1...№8 > настройки 8 дневных программ, в каждой суточной программе доступны 5 установленных временных периодов, в которых будет нагреваться буферная емкость.

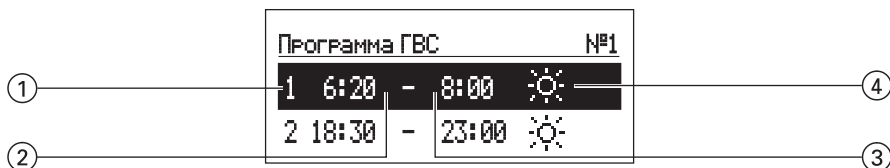
Процедура настройки суточных программ описана в пункте

Суточный график.

- Недельный: присвоение каждому дню недели одной из установленных суточных программ.

Панель управления (продолжение)

- Программа ГВС (доступна только в системах с емкостным водонагревателем):



- ① номер временного периода (макс. 5)
- ② время начала работы с выбранной температурой
- ③ время окончания работы с выбранной температурой
- ④ выбор температуры:
☀, ☀, ☀, ☀

- №1...№8 > настройки 8 дневных программ, в каждой суточной программе доступны 5 установленных временных периодов, которым можно назначить одну из температур бойлера (☀, ☀). Процедура настройки суточных программ описана в пункте **Суточный график**.
Внимание, в незадаанных периодах времени будет поддерживаться экономная температура (☾).
- Недельный: присвоение каждому дню недели одной из установленных суточных программ.

- Прогр.циркуляции ГВС (доступна только при активной циркуляции в системе ГВС):



- ① номер временного периода (макс. 5)
- ② время начала работы насоса рециркуляции ГВС
- ③ время окончания работы насоса рециркуляции ГВС

Панель управления (продолжение)

- №1...№8 > настройки 8 дневных программ, в каждой суточной программе доступны 5 установленных временных периодов, в которых будет работать насоса рециркуляции ГВС.
Процедура настройки суточных программ описана в пункте **Суточный график**.
- Недельный: присвоение каждому дню недели одной из установленных суточных программ
- **Дезинфекция**
(доступна только в комбинации с емкостным водонагревателем):
 - Температура: значение температуры в водонагревателе во время дезинфекции,
 - День нед.: день недели, в который будет происходить дезинфекция при автоматической работе,
 - Время: время дезинфекции при автоматической работе,
 - Время работы: длительность проведения дезинфекции (считается с момента достижения температуры дезинфекции),
 - Автомат. режим:
 - Да – автоматическое начало дезинфекции в установленное время (час, день недели),
 - Нет – автоматическая дезинфекция отключена.Дезинфекция проводится по требованию пользователя.
 - Циркуляция: возможность дезинфекции целой системы или исключительно водонагревателя,
 - Активация сейчас: ручной режим начала дезинфекции (независимо от установленного дня недели и часа).
- **Дата/время:**
 - настройки актуального системного времени (год, месяц, день месяца, час и минута).
 - Автом. смена времени:
 - Да – автоматическое переключение системного времени с летнего на зимнее и наоборот,
 - Нет – автоматическая смена отключена.
- **Интерфейс:**
 - Яркость MIN: настройка яркости дисплея в режиме ожидания.
 - Яркость MAX: настройка яркости дисплея в режиме ожидания.
 - Звук:
 - Да – включена акустическая сигнализация работы регулятора,
 - Нет – отключена акустическая сигнализация работы регулятора.
 - Чувствительность ручки: 1 – сильная / 4 – слабая.

Панель управления (продолжение)

- Язык:
 - выбор языка меню.
- Система:
 - Тип: VMx3 (идентификатор)
 - Програма MSK: показывает версию программы контроллера котла
 - Програма PW: показывает версию программы панели.
 - Макс. электр. Мощ.: показывает установленную мощность котла
 - Сброс: повторное включение котла.
 - Заводские настройки: возвращение к фабричным настройкам.

Настройка контуров отопления

В случае наличия нескольких контуров отопления необходимо выбрать соответствующий из списка. В случае единственного контура, будет отображаться непосредственно список параметров.

- Программа контура (доступна только в режимах источник тепла и буферная емкость). Настройка дневных и суточных программ происходит аналогично программе отопления,
- Система:
 - Спящий режим:
 - Да – останавливает циркуляцию в контуре,
 - Нет – работа контура согласно установкам.
 - Сброс: повторный запуск модуля отопительного контура,
 - Версия ПО модуля отопительного контура.

Панель управления (продолжение)

Сервис / Конфигурация



Просмотр параметров:

просмотр входящих и выходящих сигналов котла.

Конфигурация

адаптация котла к конкретной системе отопления.

** Выполнение изменений в меню конфигурации возможно после ввода кода доступа. При запросе кода доступа, навигационным регулятором установите требуемый код и подтвердите нажатием на регулятор. Если потребуется выйти из экрана с запросом кода доступа, удерживайте регулятор навигации нажатым или подождите в режиме ожидания до автоматического возврата на главный функциональный экран.*

KOD: 987

Внимание, при установке котла в первую очередь необходимо установить режим работы котла, в зависимости от выбранного режима будут доступны соответствующие конфигурационные параметры. Как описано в разделе **Расширение системы дополнительными контурами отопления необходимо настроить:**

- базовый – в случае наличия одного контура отопления или в случае наличия нескольких контуров, работающих по одному графику,
 - источник тепла – каждый из контуров отопления работает согласно своему индивидуальному графику,
 - буферная емкость – буферная ёмкость нагревается котлом согласно своему графику, в свою очередь контуры отопления тепло буфера в соответствии со своим графиком.
- Буф. емкость (доступен только в режиме буферная емкость):
- Темп. теплоносителя: температура нагрева буферной емкости,

Панель управления (продолжение)

- Нагрев вне программы:
 - Да – разрешение на работу вне графика. В случае недостаточной температуры подачи отопительных контуров будет включен нагрев буферной емкости с параметрами, соответствующими запросам модулей контуров отопления,
 - Нет – буферная емкость будет нагреваться согласно графику.

- Отопление:
 - № кривой нагрева (только базовый режим) выбор кривой нагрева (см. **Кривая нагрева**). **Внимание параметр появляется в случае использования погодозависимого управления [Конфигурация – Управление – На основе кривой].**
 - Сдвиг кривой (только базовый режим): смещение кривой нагрева (см. **Кривая нагрева**). **Внимание параметр появляется в случае использования погодозависимого управления [Конфигурация – Управление – На основе кривой].**
 - Темп. подачи макс (недоступна в режиме буферная емкость): максимальная температура системы отопления. **ВНИМАНИЕ: установка чрезмерно высоких температур, несоответствующих параметрам дома, виду отопления и степени утепления дома может привести к увеличению затрат на эксплуатацию.**
 - Темп. подачи уставка (недоступна в режиме буферная емкость): температура системы при работе с постоянными параметрами (ручная настройка температуры) *[Конфигурация – Управление – Постоянные параметры].*
 - Управление (только базовый режим):
 - На основе кривой – температура в системе рассчитывается на основе внешней температуры и температуры в помещении, установленной в соответствии с программой. Постоянные параметры – температура подающей линии равна Темп. подачи уставка.
 - Наруж. темп. ВЫКЛ: уличная температура. Достижение указанной температуры отключает отопление, не взирая на фактическую комнатную температуру.
 - Защита от замерзания:
 - Да – Если комнатная температура в дежурном режиме опустится ниже 7°C и наружная температура упадет ниже 2°C, включится отопление,
 - Нет – защита выключена.
 - Защита котла:
 - Да – Если наружная температура опустится ниже 5°C, то будет включен внутренний циркуляционный насос,
 - Нет – защита выключена. Конфигурация рекомендована в случае использования незамерзающего теплоносителя.

Панель управления (продолжение)

- **Водонагреватель:**
Темп. подачи: настройка температуры нагрева змеевика,
Выключить: выключение функции приготовления горячей воды,
Если функция Водонагреватель выключена, то в меню будет возможность ее включения.
- **Циркуляция:**
Да – включена система управления циркуляционным насосом ГВС,
Нет – выключена система управления циркуляционным насосом ГВС.
- **Темп. помещения:**
 - Датчик помещ
Твнутр: к входу T_r подключен датчик комнатной температуры,
Твнеш: внешний комнатный регулятор подключен к входу RT (беспотенциальный контакт). Замыкание контакта с помощью внешнего термостата приводит к нагреву системы отопления. Внимание конфигурация не рекомендуется в случае использования дополнительных модулей отопительного контура,
 - Контроль Твнутр: контроль температуры в помещении (параметр не доступен при настройке Комнатный датчик: Твнеш):
Да – при достижении заданной температуры в помещении отопление отключается,
Нет – отсутствие контроля превышения температуры в помещении.
 - Гистерезис Твнутр: гистерезис комнатной температуры для Контроль Твнутр: (параметр недоступен при настройке Комнатный датчик: Твнеш).
- **Авто турбо режим:**
 - Гистерезис Твнутр: уменьшение комнатной температуры на значение параметра вызывает автоматический запуск турбо-режима, то есть нагрев контуров с максимальными параметрами,
 - Горячая вода:
Да – приоритет ГВС сохраняется,
Нет – приоритет ГВС в случае активации режима турбо будет выключен.
 - Выключено: Выключение автоматического режима турбо.
- **Насос:**
 - Защита насоса: время краткосрочного включения насоса при долгом простое (защита от блокирования),
 - Автомат. режим:
Да – работает в зависимости от потребности,
Нет – постоянная работа.
 - Тип: тип установленного насоса,

Панель управления (продолжение)

- Управление:
 - p-постоянное – постоянное давление
 - p-переменный – переменное давление.

В режиме управления (p-постоянное) создаваемая насосом разность давлений поддерживается на уровне постоянного заданного значения с точки зрения эффективности при максимальной производительности насоса. Данный тип управления рекомендуется для систем напольного отопления или старых систем отопления с трубами большого диаметра, так же для других типов отопительных систем с постоянными характеристиками.

В режиме управления (p-переменное) создаваемая насосом разность давлений удерживается на уровне значения, изменяемого линейно между $\frac{1}{2} H$ и H . Значение разности давлений уменьшается или увеличивается в зависимости от протока. Данный тип управления используется в системах отопления с радиаторами, благодаря чему уменьшаются шумы пролива термостатических клапанов.
- Удаление воздуха:
 - Включено: включение процедуры удаления воздуха из системы,
 - Выключено: Выключение процедуры удаления воздуха из системы.

Во время процедуры удаления воздуха (10 мин) насос работает попеременно с максимальной и минимальной скоростью. Благодаря этому возникает концентрация пузырьков воздуха, что помогает их удалению из системы.
- Остаточный напор: Остаточный напор насоса.

- Макс. электр. мощн.: настройка номинальной мощности котла.
- Вход FN: выбор вида реакции системы на контакт входа FN:
 - Выкл.: функция не активна,
 - (✱): Температура защиты от замерзания, замыкание контакта входа FN приводит к активации температуры защиты от замерзания, не взирая на временные программы контуров отопления,
 - (⊖): пониженная температура, замыкание контакта входа FN приводит к активации пониженной температуры, не взирая на временные программы контуров отопления.,
 - PV (доступен только в режиме буферная емкость): замыкание контакта входа FN приводит к нагреванию буферной емкости вне программы с ограниченной пользователем мощностью.
- PV MAX [кВт]: установка максимальной мощности загрузки буфера вне графика в случае короткого замыкания входа FN. Обратите внимание, что параметр доступен при настройке «Вход FN: PV»

Панель управления (продолжение)

- **Контроль давления:**
 - Да – нагрев начнется не раньше, чем давление в системе достигнет значения не менее 0,5 Бар,
 - Нет – выключение контроля.

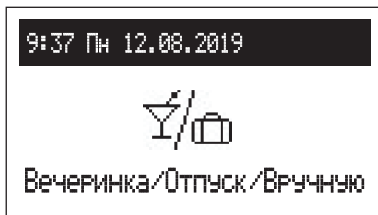
- **Режим работы:**
 - Основной: котел является единственным устройством, управляющим системой отопления. В случае использования дополнительных модулей они работают согласно графику котла,
 - Источник: котел выполняет функцию исключительно источника тепла, системой отопления управляют модули отопительных контуров, передавая на котел запрос теплоты,
 - Бойлер: котел контролирует функцию нагрева буферной ёмкости, расход тепла буферной емкости происходит через модули отопительных контуров.

- **Контуров отопления (если в системе есть дополнительные контуры необходимо выбрать соответствующий из списка);**
 - Темп. подачи макс: максимальная температура системы отопления. Например, если проектная максимальная температура 45°C, необходимо здесь ее установить
 - Управление:
 - По кривой – температура в системе рассчитывается на основе внешней температуры и комнатной температуры, согласно временной программе. Постоянные параметры – температура нагрева системы является равной темп. подачи уставка. Номер кривой нагрева (только базовый режим) выбор кривой нагрева (см. Кривая нагрева). Внимание, параметр доступен только при настройке погодозависимого управления, Сдвиг кривой – смещение кривой нагрева (см. Кривая нагрева) Внимание, параметр доступен только при настройке погодозависимого управления.
 - Насос авто:
 - Да – встроенный насос работает по потребности,
 - Нет – постоянная работы встроенного насоса.

Выход из любого пункта меню по нажатию Готово или после нажатия и удержания навигационного регулятора. В случае бездействия, после 3 минут наступит возврат к главному функциональному экрану.

Панель управления (продолжение)

Вечеринка / Отпуск / Вручную



Быстрое переключение алгоритма работы по приготовлению горячей воды в зависимости от потребностей.

- Вечеринка: настройка времени режима работы (от 1 до 24 часов или до отключения).
- Отпуск: настройка времени режима работы (от 1 до 60 дней или до отключения).
- Вручную: настройка заданной комнатной температуры – до отмены.
- Турбо: активация функции нагрева с максимальными параметрами до достижения заданной комнатной температуры.

Обратите внимание, опция доступна, если температура в помещении ниже заданной температуры в соответствии с графиком.

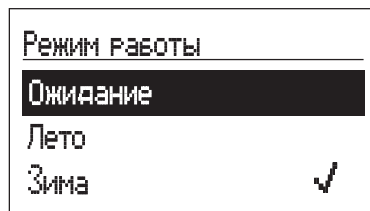
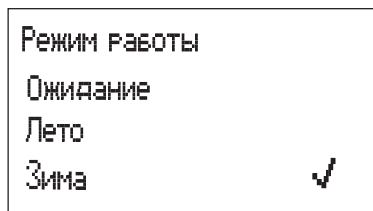
** если включен любой из вышеперечисленных режимов, то после ввода «Вечеринка/Отпуск/Ручной» есть возможность его выключить, а в случае выбора ручного режима дополнительно возможно изменить установленную температуру*

** символ активированного режима отображается на главном экране функций.*

Панель управления (продолжение)

Режим Работы

Текущий режим работы котла отображается на экране. В зависимости от конфигурации котла существуют следующие режимы работы:



- ожидание – отопление и ГВС выкл,
- лето – работа только на нагрев горячей воды. Обратите внимание, функция доступна только если имеется емкостный водонагреватель,
- зима – нагрев системы отопления и горячей воды (ГВС, если имеется емкостный водонагреватель).

Если котел находится в режиме ожидания (дисплей выключен), при нажатии на регулятор на экране дисплея отобразится окно режима работы. Чтобы изменить режим работы, нажмите регулятор навигации и выберите нужный пункт меню. При выборе «Готово» происходит выход без изменения режима работы.

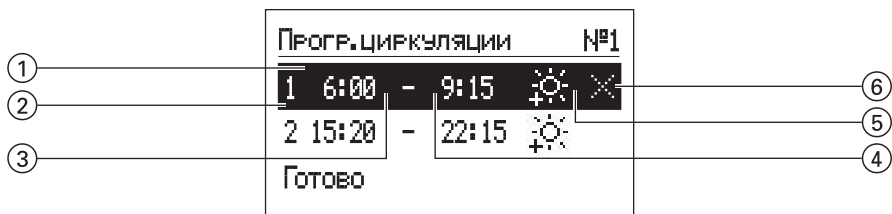
Первый запуск

При первом запуске котла или после восстановления заводских настроек необходимо выбрать язык меню, а затем указать мощность котла из списка. Только после установки этих параметров возможна правильная работа котла.

При первом запуске с установленными модулями отопительных контуров, сначала настройте модуль VCMG3 (см. главу 4.2. Настройка конфигурации VCMG3). Особое внимание следует уделить присвоению идентификационного номера, который должен быть уникальным.

Панель управления (продолжение)

Суточная программа



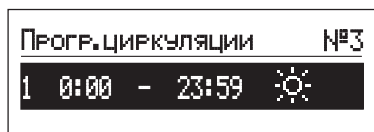
- ① выбранный период времени
- ② № временного периода
- ③ время начала
- ④ время завершения
- ⑤ выбор температуры (применимо для водонагревателя)
- ⑥ команда (активна при редактировании):
 - подтвердить
 - удалить
 - добавить

Для цикла отопления и нагрева горячей воды в суточном графике, есть время запуска ③ и время окончания ④, поддержания выбранной температуры ⑤ в помещении (отопление) или горячей воды (бойлер). В дополнение к установленным периодам в водонагревателе будет поддерживаться экономичная температура. Для циркуляции в контуре в графике устанавливаем время запуска ③ и окончания ④ работы циркуляционного насоса. В режиме работы буферная емкость задаются время запуска ③ и остановки ④ загрузки буферной емкости.

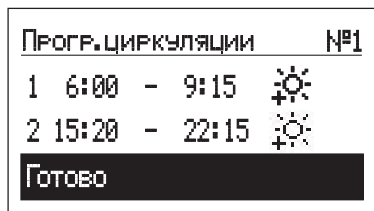
Если вы хотите изменить ежедневную программу, используйте навигационный регулятор, выберите период времени для редактирования, нажав диск. Редактируемое поле мигает, установите новое значение (отдельно часы и минуты), и подтвердите нажатием регулятора при переходе к редактированию следующего поля, которое начинает мигать и т. д. Последнее поле для редактирования – это команда. Чтобы подтвердить изменения, поворотом регулятора выберите «подтвердить» и нажмите на регулятор для завершения редактирования.

Для удаления периода времени необходимо выбрать период, перейти к командам, выбрать команду «удалить» и нажать на регулятор. Чтобы добавить новый период времени выберите последний временной период, затем нажмите чтобы перейти в поле команды, выберите команду добавления и нажмите добавив новый период, который можно адаптировать к потребностям путем редактирования (описание выше).

Панель управления (продолжение)



Если в суточной программе еще нет доступных временных промежутков после выбора «Новый» время начала будет установлено на 0:00 и окончания на 23:59, для отопления и нагрева бойлера будет установлена круглосуточно комфортная температура.



Запись всей суточной программы в память контроллера наступает во время выхода из суточной программы, после нажатия команды Готово.

Функция ТУРБО

Если дом полностью остыл и есть необходимость максимально быстро его прогрева, то можно включить функцию ТУРБО. Функция, при соблюдении условий включения отопления, активизирует нагрев системы отопления с максимальной интенсивностью для достижения необходимой температуры в помещении. Функция может включаться автоматически, в случае если температура в помещении снизится до установленной величины „Гистерезис темп.“ Автоматическая работа устанавливается в меню [Конфигурация – Турбо]. Выбор «Горячая вода – НЕТ» отключит приоритет горячей воды на время работы Турбо. В меню Вечеринка/Отпуск/Вручную возможно активировать функцию ручную (без приоритета горячей воды), при условии, что температура в помещении ниже запрограммированной. Для активации функции Турбо требуется датчик Твнутр.

Защита от замерзания

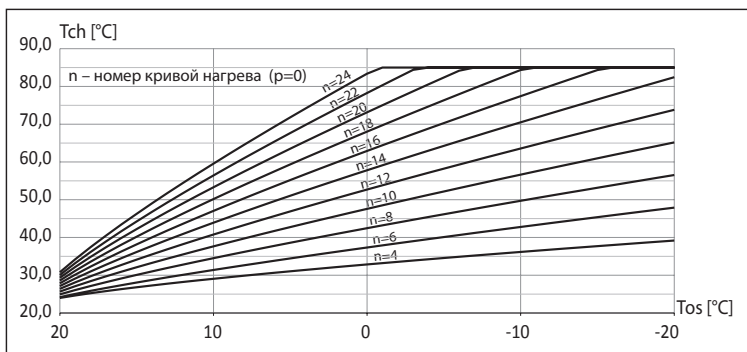
В режиме ожидания и «лето», если температура в помещении снизится ниже 7°C, а температура наружного воздуха ниже 2°C, произойдет включение нагрева системы отопления. Для активации функции необходим датчик Твнутр.

Функция не активна, когда котел управляется внешним комнатным регулятором подключенным к входу RT. В этом случае включите режим защиты от замерзания на внешнем контроллере и котел будет поддерживать значение температуры заданной вручную.

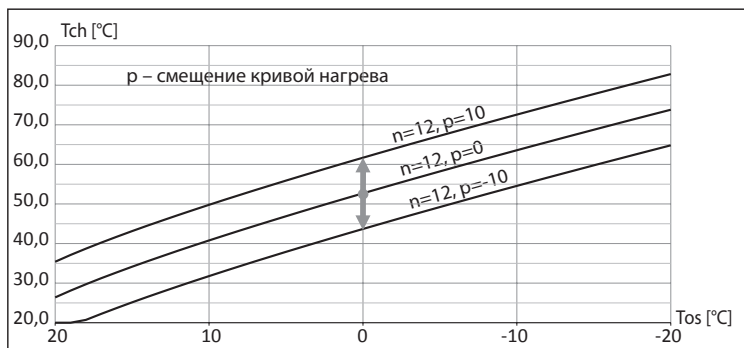
Панель управления (продолжение)

Кривая нагрева

Контроллер котла имеет возможность устанавливать температуру в системе отопления в зависимости от внешней температуры. В то время когда температура воздуха на улице низкая, потребность тепла возрастает, в свою очередь когда температура воздуха высокая, нет необходимости в поддержании высокой температуры в системе. Взаимосвязь между внешней температурой воздуха и температурой в системе отопления можно представить в виде диаграммы, так называемой кривой нагрева. На рисунке представлен ряд кривых нагрева для установки комнатной температуры 22°C. В зависимости от характеристики дома, климатической зоны и типа системы отопления следует выбрать соответствующую кривую.



В случае необходимости смещения кривой необходимо изменить параметр (Конфигурация – Отопление – Сдвиг кривой). На рисунке, для примера, представлена кривая №12 с переносом -10°C и 10°C .



Технические данные

Максимальное рабочее давление	МПа	0,3 (3 бар)
Минимальное давление (для закрытых систем)	МПа	0,05 (0,5 бар)
Температура на выходе	°С	20 ÷ 85
Допустимая температура	°С	100
Габаритные размеры (высота × ширина × длина)	мм	716 × 316 × 235
Масса	кг	~20,5
Гидравлические подключения		G 3/4" (внутр. резьба)
Мембранный расширительный бак	л	~5
Степень защиты		IP 22
Максимальное количество дополнительных контуров отопления		8

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Технические данные (продолжение)

Котел		4/6/8			4/6/8		
Номинальная мощность	кВт	4	6	8	4	6	8
Номинальное напряжение		230V~			400V 3N~		
Номинальный потребляемый ток	A	17,4	26,1	34,8	3×5,8	3×8,7	3×11,6
Минимальное сечение проводов питания	мм ²	3×2,5	3×4	3×6	5×2,5		
Максимальное сечение проводов питания	мм ²	5×16					
Максимально допустимый импеданс сети питания	Ω	0,27	0,17	0,15			0,27

Котел		12/16/20/24			
Номинальная мощность	кВт	12	16	20	24
Номинальное напряжение		400V 3N~			
Номинальный потребляемый ток	A	3×17,4	3×23,1	3×28,8	3×34,6
Минимальное сечение проводов питания	мм ²	5×2,5	5×4		5×6
Максимальное сечение проводов питания	мм ²	5×16			
Максимально допустимый импеданс сети питания	Ω			0,27	0,13

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Использованный продукт не может рассматриваться как муниципальные отходы. В разобранном виде устройство должно быть доставлено в пункт сбора электрического и электронного оборудования для переработки. Правильная утилизация использованного продукта предотвращает потенциальное негативное воздействие на окружающую среду, в случае ненадлежащего обращения с отходами.

Для более подробной информации по поводу переработки этого продукта, пожалуйста, свяжитесь с местным органом власти, с услугами управления отходами или в магазин, где был приобретен этот продукт.

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru