VEXVE

Vexve Controls - Терморегулятор AM40 Руководство по эксплуатации 1.22 »

Содержание

Габаритные размеры 4
Комплект поставки 5
Принадлежности 5
Узел клапана 6
Соединения 7
Первое включение 9
Добавление беспроводного комнатного блока 12
Добавление второго отопительного контура 14
Основные функции 15
Меню 16
- Основные экраны 17
- Измерения 18
- Функции часов 18
- Настройки устройства 20
  - Язык 20
  - Подсветка 20
  - Функция реле (R1) 21
  - Использование IN4 23
  - Опции H1 24
  - Опции H2 27
  - Задержка по наружной температуре 27
  - ECO-переключение 27
  - Обмен данными 27
  - Информация 27
  - Сброс к заводским настройкам 27
- Тревоги 28

Режимы ECO и ОТПУСК 29
Использование комнатного блока 31
Кривая отопления 35
Схемы применения 38
Руководство по быстрой установке 41

☆**ВНИМАНИЕ!** Разделы, отмеченные звездочкой, предназначены для опытных пользователей!

Vexve AM40

Vexve AM40 – терморегулятор, который может использоваться для управления двумя отопительными контурами. Регулирование может осуществляться по температуре внутри помещения или по наружной температуре. В комплект базовой поставки входит контроллер и дополнительные принадлежности для управления одним отопительным контуром по наружной температуре.

Установка устройства очень проста: Датчики и приводы оборудованы разъемами RJ-типа, которые обеспечивают быстрое и правильное подключение. AM40 подключается к сети через трансформатор, что обеспечивают безопасность подключения и эксплуатации. Если Вы включаете терморегулятор AM40 в первый раз, программное обеспечение выводит пошаговые инструкции для настройки основных параметров.

Терморегулятор следует установить в месте, удобном для доступа. На ЖК-дисплее отображается наиболее важная информация, например, температура в помещении. Нужные регулировки легко сделать благодаря удобным в работе меню.

Функции ECO позволяют экономить энергию, например, снизив температуру во время отсутствия на работе. Вы можете включить эти функции одним нажатием кнопки.

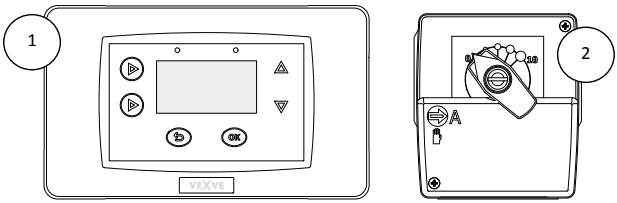
AM40 имеет также много предварительно установленных программ для различных целей отопления, а также для управления насосом или солнечным коллектором в гибридных системах отопления. Реле в терморегуляторе также может использоваться для непосредственного управления насосами или контакторами, подавая напряжение 230 В переменного тока.

Возможности AM40 легко расширить при помощи дополнительных принадлежностей. Например, Вы можете подключить к AM40 беспроводные комнатные блоки, с помощью которых Вы можете регулировать температуру в помещении, проверить значения, которые измерил AM40 и большую часть настроек устройства. К AM40 также можно подключить GSM контроллер, который позволяет увеличить или уменьшить температуру в помещении при помощи SMS.

Комплект поставки базового пакета AM40

Габаритные размеры

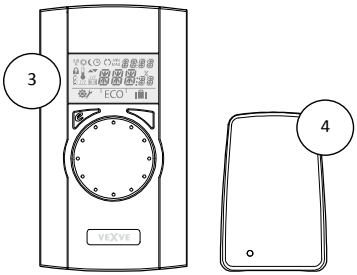
Базовый комплект поставки AM40
артикул 1140040



Габаритные размеры [мм]

	CU (терморегулятор) ①	MU (блок привода) ②
Ширина	167	77
Высота	94	90
Глубина	36	87 (с установленной рукояткой ручного управления)

Комплект A – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик
артикул 1140041
(по заказу)



Габаритные размеры [мм]

	RU (комнатный блок) ③	RF (радиопередатчик) ②
Ширина	78	55
Высота	139	83
Глубина	23	15

Комплект поставки

Базовый комплект
Рис. на стр. 3

- **Терморегулятор AM40** *// Артикул 1940003*
  Рис. 1 на стр. 4
- **Блок привода** *// 1920616*
  Рис. 2 на стр. 4
  - с кабелем 1,5 м, разъем RJ-12
- **Блок питания** *// 1920128*
  - 230 В/18 В перем. тока
  - с кабелем длиной 2,5 м
- **Датчик наружной температуры (NTC), 15 м, RJ-11** *// 1920132*
  - с коробкой для настенного крепления
- **Датчик температуры приточной воды (NTC), 3 м, RJ-11** *// 1920133*
  - с хомутами крепления к трубе
- **Адаптеры для клапанов Vexve AMV и Termomix** *//1920617*

Принадлежности

Возможности AM40 легко расширить при помощи дополнительных принадлежностей:

Комплект A – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик
// 1140041 // EAN 6415843670558

- **Беспроводный комнатный блок**
  рис. 3 на стр. 4
  - три (3) щелочных батарейки AA в комплекте
- **Радиопередатчик**
  рис.4 на стр. 4
  - с кабелем длиной 2 м

Комплект B – Блок привода для отопительного контура 2
// 1140042 // EAN 6415843670565

- **Блок привода, кабель 1,5 м, RJ-12** *// 1920616*
- **Датчик температуры приточной воды (KTY), 3 м, RJ-11** *// 1920133*
- **Адаптеры для клапанов Vexve AMV и Termomix** *//1920617*

Комплект C – Дополнительный комнатный блок для второго контура отопления
// 1140043 // EAN 6415843670572

- **Беспроводный комнатный блок**
  - три (3) щелочных батарейки AA в комплекте

ВНИМАНИЕ! Используется радиопередатчик из комплекта A

Комплект D – Модуль GSM * *// 1140044*
Например, для включения режима ECO при помощи SMS.

Комплект E – Комплект для подключения внешнего котла * *// 1140045*
Позволяет подключить котел на твердом топливе, камин и т.д. к баку-аккумулятору.

Комплект F – Комплект для солнечных коллекторов * *// 1140046*
Позволяет подключить солнечные коллекторы к баку-аккумулятору.

*За дополнительной информацией обращайтесь в службу поддержки клиентов Vexve Controls

Дополнительный концевой микропереключатель *// 1920745*
Позволяет, например, управлять насосом по положению клапана. Устанавливается в корпусе мотора.
Нагрузка: насос 230 В перем. тока мощностью не более 100 Вт.

Датчик KTY, 4-контактный, кабель 3 м, RJ-11 *// 1920133*
Может использоваться как датчик температуры приточной или возвратной воды. Максимальная температура 100 °C. Подключается к входам IN1 и IN2.

Датчик NTC, 4-контактный, кабель 15 м, RJ-11*//1920132*
Может использоваться как датчик наружной температуры. Подключается к входу IN3.

Датчик PT1000, 2-контактный, 3 м *// 1920562*
Для высокой температуры (не более 200 °C). Может использоваться, например, как датчик температуры солнечного коллектора. Подключается к входу IN4.

Датчик KTY, 2-контактный, 5 м *// 1920023*
Макс. температура 100 °C.
Подключается к входу IN4.

Узел клапана

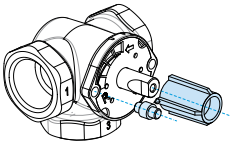
1. Проверьте направление вращения клапана. По умолчанию клапан открывается по часовой стрелке

2. Поверните шток клапана в закрытое положение и снимите ручку.

3. Установите адаптер на шток клапана. Проверьте плотность его посадки.

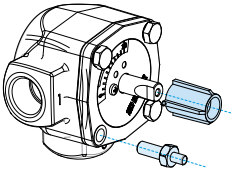
Клапаны серии Vexve AMV

Слева на клапане уже установлен штифт, и из установочного комплекта на штоке установлен только адаптер Termomix. Если требуется изменить положение мотора, штифт можно перенести на другую сторону.



Клапаны серий Termomix, AMV и ABV имеют четыре точки крепления

Правильно установите стопорные винты и адаптер из установочного комплекта.



1. Убедитесь, что переключатель на передней панели блока привода установлен в положение ручного управления (символ руки) и проверьте, что **вал электродвигателя также находится в нулевом положении**, то есть их положения совпадают.

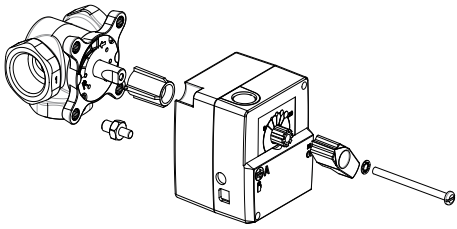
2. Установите на клапан блок привода.

   Вращая ручку проверьте, что клапан с двигателем свободно поворачиваются на 90 градусов

3. Установите на место двухстороннюю индикаторную панель так, чтобы когда клапан закрыт, указатель на ручке показывал нулевое положение.

4. Затяните винт, чтобы закрепить электродвигатель, и вращая ручку, проверьте, что клапан легко поворачивается на 90 градусов.

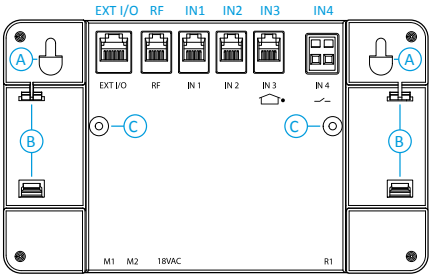
   Оставьте ручку в нулевом положении и установите выключатель на передней стороне блока привода в положение автоматического управления (A).

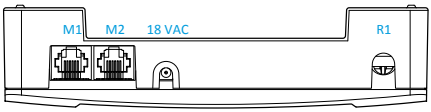


ВНИМАНИЕ! Возможно присоединение к к вентилям других производителей. Например, монтажный комплект для клапанов (код изделия 1920117)

К сведению: Если клапан остается в одном положении в течение 24 часов, он автоматически повернется, чтобы предотвратить это залипание. Причем это будет сделано так, чтобы предельные значения температуры приточной воды не были превышены.

Соединения



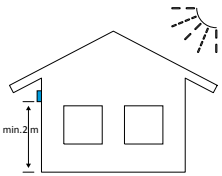


RF	Радиопередатчик
IN1	Датчик температуры приточной воды 1 контура
IN2	Датчик температуры приточной воды 2 контура Если используется только один контур: датчик температуры приточной воды 1 контура
IN3	Датчик наружной температуры
IN4	Дополнительный контакт (реле отсутствия) /датчик
R1	Реле с беспотенциальным контактом с нагрузкой 0, 5 А (индуктивная), винтовые клеммы (подключение должен выполнять только профессиональный электрик) Для доступа к реле R1 нужно снять крышку.
M1	Блок привода 1 контура
M2	Блок привода 2 контура
18 VAC	Внешний источник питания
EXTI/O	разъем для внешних данных
A	Отверстия для крепления на стену винтами
B	Крепления на DIN-рейку
C	Винты крепления задней крышки

1. Подключите блок привода отопительного контура 1 к разъему M1.
   Если используются два отопительных контура, подключите блок привода отопительного контура 2 к разъему M2 (Комплект B – блок привода для отопительного контура 2//Артикул 1140042).

2. Установите датчик приточной воды на трубопровод на расстоянии 5 - 50 см от смесительного клапана, используя крепежные хомуты. Если датчик размещен слишком близко, теплопроводность трубопровода может привести к погрешности измерения. Подключите кабель датчика к разъему IN1.
   Если используется отопительный контур 2, установите датчик на трубопровод тем же самым способом и подключите кабель датчика к разъему IN2.
   Если используется один отопительный контур, датчик возвратной воды можно подсоединить к разъему IN2. Артикул 1920133

3. Закрепите датчик наружной температуры к соответствующему месту на внешней стороне стены. Используйте настенное крепление. Выберите защищенное место для датчика на северной стене, чтобы коробка датчика была защищена от прямых солнечных лучей, снега или дождя, вдали от возможных источников тепла, например, вентиляционных каналов и дымоходов.



Подключите кабель датчика к разъему IN3.

В случае необходимости, кабель датчика можно легко удлинить, используя имеющийся удлинитель длиной 10 м (Артикул 1920096).

ВНИМАНИЕ! Точка соединения удлинительного кабеля должна быть расположена внутри помещения!

4. Если Вы используете беспроводный комнатный блок
   (Комплект А – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик // Артикул 1140041):
   - Подключите радиопередатчик к разъему RF
   - Разместите радиопередатчик настолько насколько возможно выше.

   В случае необходимости, кабель радиопередатчика можно легко удлинить, используя имеющийся удлинитель длиной 10 м (Артикул 1920096).

   ВНИМАНИЕ! Кабель питания НЕЛЬЗЯ прокладывать рядом с радиопередатчиком или его кабелем!

5. Реле используется, например, для управления насосом. Для этого откройте заднюю крышку AM40, удалив крепежные винты C. Провода питания 230 В перем. тока нужно подключить к разъему R1. Подробную информацию по использованию реле см. на стр. 21.

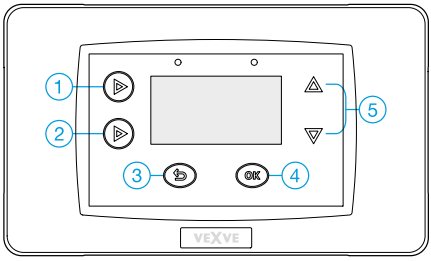
   ВНИМАНИЕ! Подключение 230 В перем. тока должен выполнять квалифицированный электрик!

6. Разъем IN4 может использоваться для подключения датчика температуры или реле отсутствия.
   Подробную информацию по использованию см. в разделе “Использование IN4” на стр. 23.

7. Закрепите терморегулятор AM40 с помощью входящего в комплект поставки крепежа в удобном месте.
   - Терморегулятор можно прикрепить к стене комплектными винтами
   - На задней стороне терморегулятора AM40 есть крепления для установки на 35-мм DIN-рельс

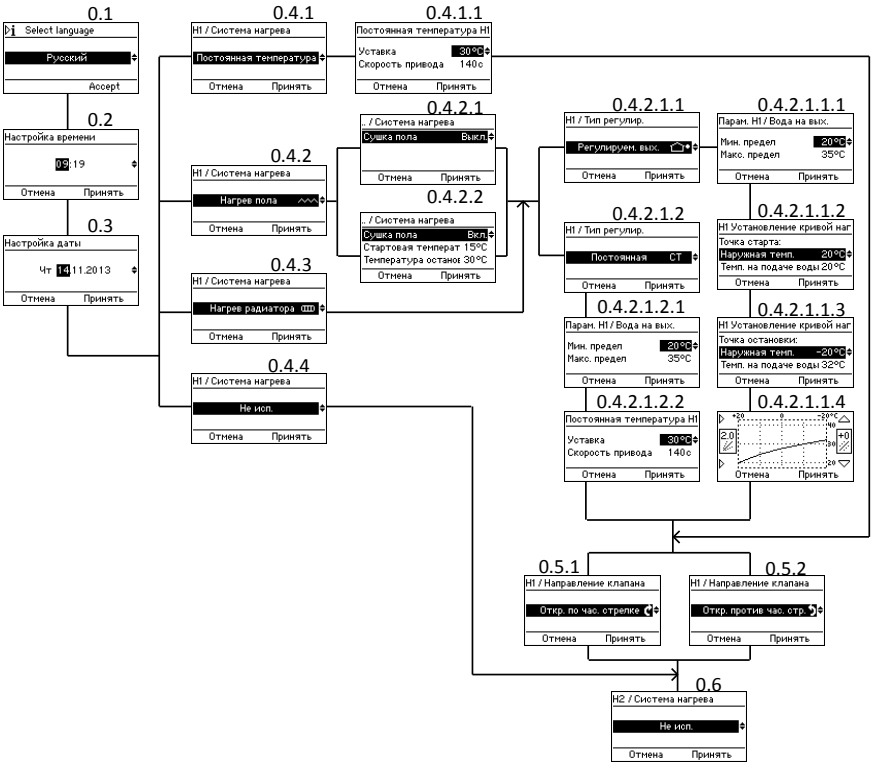
Первое включение

Когда Вы включаете терморегулятор AM40 в первый раз, программное обеспечение выводит пошаговые инструкции для настройки основных параметров.



- Просмотрите опции, нажимая кнопки вверх/вниз (5)
- Подтвердите выбор, нажимая кнопку OK (4)
- Кнопка возврата в меню (3)

Ниже изображено дерево меню, по которому Вы будете проходить при первом включении AM40:



Выберите язык

Экран 0.1 на стр. 9

Выберите один из 7 языков: английский, датский, русский, французский, немецкий, шведский и финский

Установка времени

Экран 0.2

Установка даты

Экран 0.3

Система отопления

Выберите один из четырех вариантов системы отопления:

1. Постоянная температура (CT)

Экран 0.4.1

В системе CT поддерживается постоянная температура приточной воды. Она целесообразна, например, для **промышленных систем**, таких как котел на твердом топливе или для воздушного отопления.

После того, как Вы выбрали режим CT, нужно задать «уставку», то есть требуемую температуру приточной воды, и скорость работы привода (по умолчанию, это время составляет 140 с).

Если Вы хотите поддерживать постоянной температуру приточной воды в случае **обычного отопительного контура**, выберите или напольное (0.4.2) или радиаторное (0.4.3) отопление и установите тип управления “Постоянная температура” (0.4.2.1.2). См. следующий раздел "Напольное отопление".

---

2. Напольное отопление

Экран 0.4.2 на стр. 9

2.1 Режим сушки пола

Экран 0.4.2.2

Вы можете включить функцию сушки пола, которая соответствует стандарту EN1264-4

- **Начальная температура:** задайте температуру приточной воды в начале сушки
- **Конечная температура:** задайте температуру приточной воды в конце сушки
- **Суточное повышение температуры:** задайте суточное изменение температуры

Начальная температура = 15 °C, Конечная температура = 30 °C, Суточное повышение температуры = 1 °C>> Отопление начинается с температурой воды 15 градусов, и заданная температура увеличивается на один градус каждые сутки, пока не достигает 30°C. После этого температура уменьшается на один градус в сутки, пока не достигает 15°C.

2.2 Тип управления

Выберите тип управления (управление по наружной температуре или Постоянная температура CT):

2.2.1 Управление по наружной температуре

Экран 0.4.2.1.1

Устройство регулирует температуру приточной воды согласно наружной температуре, используя кривую отопления, которую Вы задали в экранах "Установка кривой отопления” (*0.4.2.1.1.2 - 0.4.2.1.1.4)*

2.2.1.1 Приточная вода

Экран 0.4.2.1.1.1

Задайте пределы – максимальную и минимальную температуру приточной воды или используйте заводские установки по умолчанию

2.2.1.2 Автоматическая настройка кривой отопления

Автоматическая настройка кривой отопления выполняется в три шага:

Начальная точка

Экран 0.4.2.1.1.2

Наружная температура в летний период (5 - 20 °C) и соответствующая температура приточной воды в начальной точке кривой

Конечная точка

Экран 0.4.2.1.1.2

Наружная температура в зимний период (-5 … -30 °C) и соответствующая температура приточной воды в конечной точке кривой

Графическое изображение
Экран 0.4.2.1.1.4 на стр. 9
Показывает кривую, которую AM40 сгенерировал на основе данных начальной и конечной точек, используя минимальные и максимальные значения.

Вы можете изменить кривую (0.2 – 9.5) кнопками 1 и 2 на левой стороне терморегулятора AM40. Кривые с 0.2 по 5.0 можно выбрать с шагом 0.2, а кривые с 5.0 по 9.5 с шагом 0.5. По умолчанию установлены кривая 2 для напольного отопления, и кривая 4 для радиаторного отопления.

Кнопками вверх/вниз (5) на правой стороне можно задать смещение кривой. При этом кривая целиком смещается вверх или вниз без изменения её наклона. Этого нельзя делать, если Вы используете AM40 в первый раз!

Подробную информацию по использованию кривых отопления см. на стр. 35.

2.2.2. Постоянная температура (CT)
Экран 0.4.2.1.2 на стр. 9

Температура приточной воды поддерживается постоянной.

После того, как Вы выбрали режим управления CT, нужно задать «уставку», то есть требуемую температуру приточной воды, и скорость работы привода (по умолчанию, это время составляет 140 с).

2.2.1.1 Приточная вода
Экран 0.4.2.1.1.1
Задайте пределы – максимальную и минимальную температуру приточной воды или используйте заводские установки по умолчанию

3. Радиаторное отопление

Экран 0.4.3 на стр. 9
В случае радиаторного отопления также нужно выбрать тип управления (управление по наружной температуре или Постоянная температура CT) и установить предельные значения для температуры приточной воды так же, как это делается для напольного отопления, см. раздел “2.2 Тип управления” на стр. 10

4. Не используется

Экран 0.4.4 на стр. 9
Отопительный контур 1 не установлен

Направление клапана

Установите направление поворота клапана: Открывается по часовой стрелке (0.5.1) или против часовой стрелки (0.5.2)

Опции H2

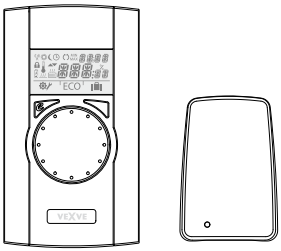
Экран 0.6 на стр. 9
Комплект B – Блок привода для отопительного контура 2// Артикул 1140042

Если используются два контура, теперь Вы можете ввести основную информацию для второго контура тем же способом, которым Вы сделали это для первого контура.

Также можно добавить второй контур позже.

Если используется только один контур, выберите "Не используется”.

Добавление беспроводного комнатного блока



Комплект A – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик // артикул 1140041

Комплект C – Дополнительный комнатный блок для второго контура отопления // Артикул 1140043 // Используется радиопередатчик из комплекта A

Соединения

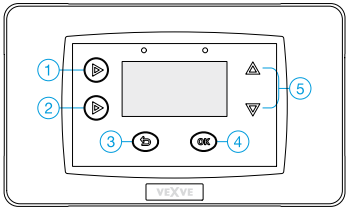
1. Подключите радиопередатчик к разъему RF на задней стороне термоконтроллера AM40.

2. Разместите радиопередатчик насколько возможно выше. В случае необходимости, кабель радиопередатчика можно легко удлинить, используя имеющийся удлинитель длиной 10 м (Артикул 1920096).

3. Сдвиньте вниз крышку батарейного отсека на комнатном блоке и снимите ее. Удалите пластмассовую вставку, защищающую батареи комнатного блока, и проверьте, что на дисплее появляется “RU”.

Если на дисплее отображается что-то иное, используя шариковую ручку, нажмите на кнопку на задней панели беспроводного комнатного блока, чтобы войти в меню настройки. В меню настройки выберите “DEFA” вращая ручку, и выберите "ДА", после чего на дисплее появится “RU”.

Установка соединения между устройствами



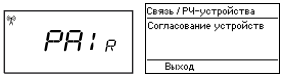
- Просмотрите опции кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой OK (4). Нажав кнопку отмены (3) Вы вернетесь в меню.

1. Нажмите кнопку 1 на AM40 столько раз, пока не откроется "Главное меню". Перемещайтесь по дереву меню, показанному на следующей странице (Главное меню>> Настройки устройства>> Обмен данными>> RF-устройства>>, Установка соединения).

2. Когда Вы достигните пункта “Установка соединения ” (экран 4.2.9.2.1), нажмите кнопку OK (4) на терморегуляторе AM40.

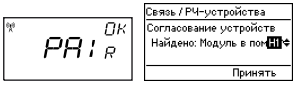
3. Немедленно нажмите правую кнопку на комнатном блоке.

   На дисплее беспроводного комнатного блока появится текст "PAIR" и на дисплее терморегулятора AM40 – “Установка соединения”.



4. Спустя некоторое время на дисплее беспроводного комнатного блока появится текст “PAIR OK”, а на дисплее терморегулятора AM40 – “Найден: Комнатный блок AM”

   Теперь Вы должны выбрать отопительный контур (H1 для отопительного контура 1/H2 для отопительного контура 2), которым будет управлять комнатный блок.



ВНИМАНИЕ! Вы должны подтвердить соединение в обоих устройствах!

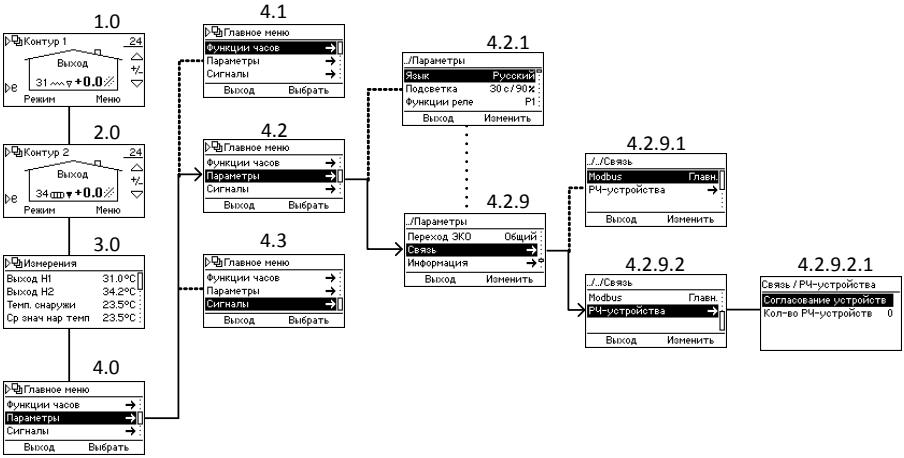
После этого все основные данные будут скопированы из терморегулятора AM40 в комнатный блок.

Из меню “Установка соединения” в беспроводном комнатном блоке можно выйти, нажимая правую кнопку. Откроется меню настроек. **Вам не нужно вносить никаких изменений в настройки, так как данные автоматически скопированы из терморегулятора AM40**.

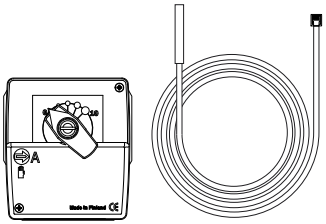
Однако, если Вы хотите сделать некоторые изменения в меню настроек, пролистайте меню, вращая круглую ручку. Чтобы изменить выбранный параметр, нажмите правую кнопку. Выберите требуемое значение, вращая круглую ручку и подтвердите изменение, нажав правую кнопку.

Чтобы выйти из меню настроек в беспроводном комнатном блоке, нажмите левую кнопку.

На стр. 31 представлена информация по использованию беспроводного комнатного блока.



Добавление второго отопительного контура



Комплект B – Блок привода для отопительного контура 2
// Артикул 1140042

См. например рисунок “2. Основы – 2 контур” на стр. 38

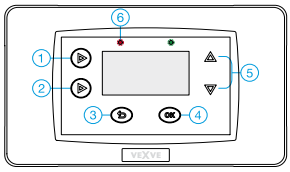
Механическая сборка

Механическая сборка осуществляется так же, как для контура 1, см. страницу 6.

Соединения

1. Подключите блок привода отопительного контура 2 к разъему M2.
2. Установите датчик приточной воды на трубопровод на расстоянии 5 - 50 см от смесительного клапана, используя крепежные хомуты. Подключите кабель датчика к разъему IN2.

Настройки

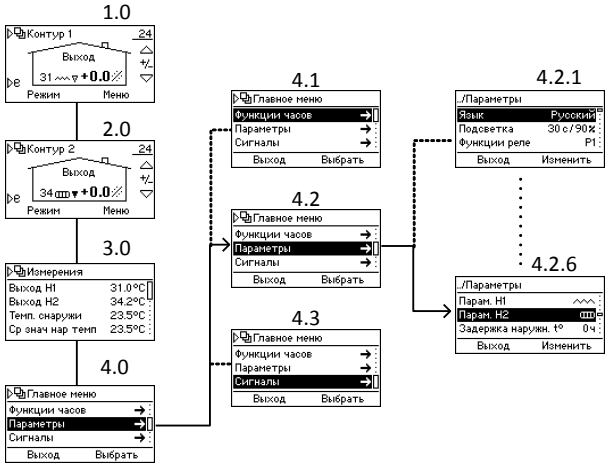


Просмотрите опции кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой OK (4). Нажав кнопку отмены (3) Вы вернетесь в меню.

Нажмите кнопку 1 столько раз, пока не откроется "Главное меню". Перемещайтесь по дереву меню, показанному ниже, к пункту “Опции H2”, где Вы можете задать параметры отопительного контура 2.

Опции для отопительного контура 2 такие же, как для отопительного контура 1 **кроме** опции “Ограничение температуры возвратной воды”, которая доступна только для отопительного контура 1. См. раздел "Опции H1”, начало на стр. 24.

К сведению: Обоими отопительными контурами можно управлять с помощью беспроводных комнатных блоков. Для этого нужны принадлежности комплекта A и комплекта C, см. "Принадлежности" на стр. 5.



Основные функции

В нормальных условиях основной экран контура 1 виден на экране. Ниже изображены основные функции кнопок. В каждом пункте, выделенном черным маркером, описывается результат нажатия кнопки

Кнопка 1

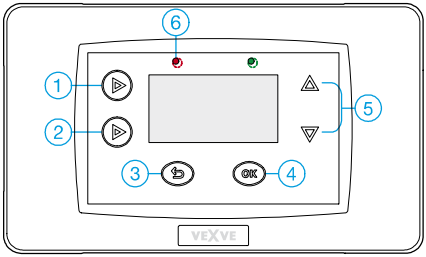
- **Основные экраны** контура 1 и контура 2 (см. стр. 17)

- **Измерения** - значения, которые измерил AM40. Чтобы просмотреть все измерения, пролистайте значения кнопками вверх/вниз (5)

- **Главное меню**

СИД (6)

- Мигающий **красный светодиод** - знак активной тревоги.
  →Войдите в "Главное меню" (кнопка 1) и выберите "Тревоги", чтобы посмотреть, что вызывало тревогу.
  Подробную информацию о тревогах см. на стр. 28.
- Непрерывно горящий **зеленый светодиод** указывает на соединение устройств
- Непрерывно горящий **оранжевый светодиод** указывает чистку клапана или насоса



Кнопки 5 = кнопки вверх/вниз в меню

- Для легкого изменения температуры. Установите желаемое изменение [°C] комнатной температуры (комнатный блок не используется) или требуемую комнатную температуру (используется комнатный блок)

Кнопка 2

- Одно короткое нажатие: OFF режим вкл

- Одно долгое нажатие (> 3 с): Режим ОТПУСК включен

Вы можете отменить режимы ECO-и ОТПУСК повторно нажав кнопку 2

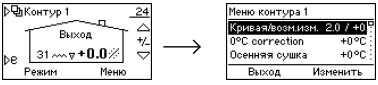
Дополнительную информацию о режимах ECO и ОТПУСК см. на странице 29.

Кнопка 3 = кнопка возврата в меню

- **Выбор режима** – для легкой проверки значений разных режимов.
  - Вы можете включить выбранный режим, нажимая кнопку OK (4)

Кнопка 4 = кнопка OK в меню

- **Меню** контура 1 и контура 2
  - Если на экране основной экран контура 1, переход в меню контура 1 и обратно:

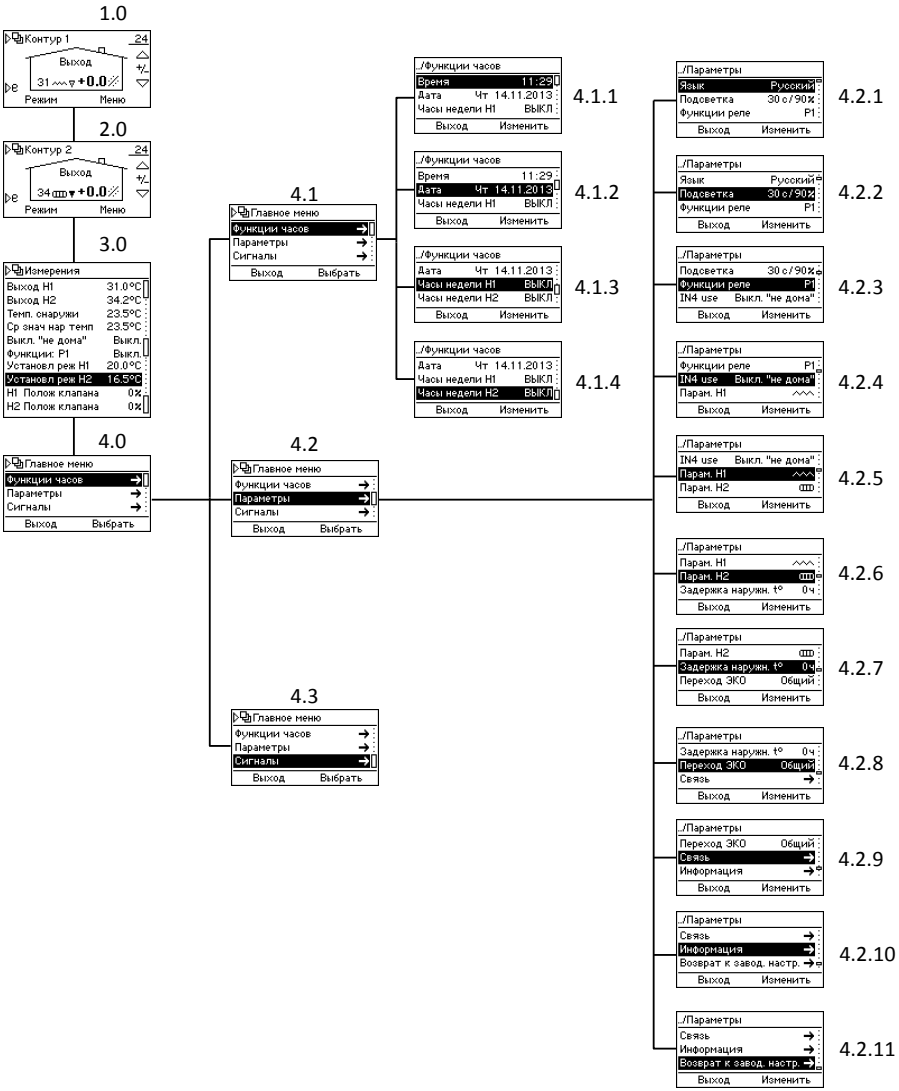


  - Чтобы изменить настройки кривой (см. стр. 35), и редактировать значения режимов ECO-и ОТПУСК (см. стр. 29)

ВНИМАНИЕ! Если выбран тип управления - “Температура в помещении”, или тип отопления “постоянная температура” (CT), AM40 не использует кривую отопления, и поэтому настройки здесь не отображаются!

Меню

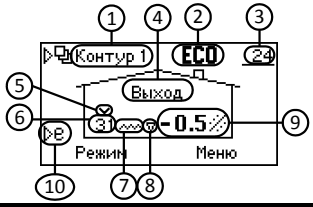
Ниже показано дерево меню, которое открывается нажатием кнопки 1.



Основные экраны

Экраны 1.0 и 2.0 на стр. 16

В основном экране отображается информация об отопительном контуре:



		Обозначения	Значение	См. стр.
1	Отопительный контур	Контур 1	Основной экран отопительного контура 1	24
		Контур 2	Основной экран отопительного контура 2	27
2	Режим работы контура	Нет символов	Нормальный	
			Дневная программа	18
			Ночная программа	18
		OFF	По дням недели: режим OFF	19
		ECO	Режим ECO	29
		ECO	Режим ОТПУСК	29
		ECO EXT	Режим ECO включен внешним переключателем	29
3	Наружная температура	23	Наружная температура подчеркнута >> система регулируется по наружной температуре	25
		- - -	Неполадки наружного датчика температуры	28
4	Тип управления	Приточн.	Система регулируется по наружной температуре	25
		Комнатн.	Комнатный блок используется>> Система регулируется по наружной температуре с компенсацией ИЛИ Система регулируется по температуре в помещении. Подчеркнутая температура указывает тип управления, см. пункты 3 и 9.	26
		Постоян.	Тип отопления –постоянная температура (СТ)	25
	Сушка пола	Сушка	Режим “Сушка пола” включен	25
5	Ограничение температуры приточной воды		Заданы условия ограничения температуры возвратной воды	26
6	Температура приточной воды	- - -	Неполадки датчика температуры приточной воды	28
7	Тип отопления		Радиаторное отопление	25
			Напольное отопление	25
		Нет символов	Постоянная температура (СТ)>> см. объяснение слова "Постоянная" в разделе 4!	25
			Отображается выше символа "Отопление", когда требуется отопление	
	Нагрев воды для хозяйственных нужд		Нагрев воды для бытовых нужд включен	22
8	Отопление требуется		Температура приточной воды, повышается к заданной — Черный, когда электродвигатель работает	
			Температура приточной воды, понижается к заданной	
9	Уставка комнатной температуры ИЛИ желаемое изменение комнатной температуры	21.0°C	Комнатная температура подчеркнута >> система регулируется по комнатной температуре	26
10	Кнопка быстрого доступа к режимам Eco и ОТПУСК			29

Измерения

Экран 3.0 на стр. 16

В экране "Измерения" Вы можете проверить значения, которые измерены AM40:

- Температура приточной воды H1
- Температура приточной воды H2 или температура возвратной воды (только если установлен датчик возвратной воды!)
- Наружная температура
- Средняя наружная температура
- Положение переключателя отсутствия или температура IN4
- Срабатывание реле
- Уставка
    - Здесь Вы можете видеть все, что влияет на значение уставки
- Расчетное открытие клапана [%]

ВНИМАНИЕ! Если используется только один отопительный контур, все значения, которые видны в экране 3.0, не отображаются!

Функции часов

Экран 4.1 на стр. 16

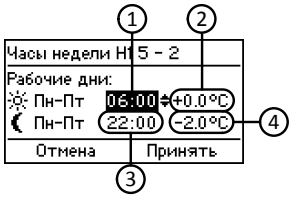
В экране часов Вы можете изменить настройки времени и даты, активировать и программировать различные программы в течение недели. Эти программы помогут легко экономить энергию: Вы можете, например, установить снижение температуры в ночное время.

Вы можете выбрать программу из трех различных вариантов:
(*экран 4.1.3 для контура 1 и 4.1.4 для контура 2)*

- 5 – 2: Вы можете задать программу отдельно для будних дней и выходных
- 7 – 0: Одна программа каждый день
- 7 – 7: Вы можете программировать различные программы и задать множество изменений температуры даже в течение одного дня

Программирование дней недели 5 – 2 и 7 – 0

Просмотрите опции кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой OK (4). Нажав кнопку отмены (3) Вы вернетесь к предыдущему пункту.



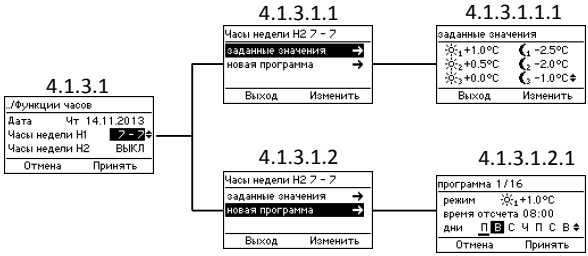
1. Установите время, когда температура в дневное время будет опускаться/подниматься. По умолчанию: 06:00
2. Установите изменение температуры (комнатный блок не используется), или фактическую температуру в комнате (используется комнатный блок) в дневное время в будние дни. По умолчанию: 0.0 °C/21.0 °C
3. Установите время, когда температура в ночное время будет опускаться/подниматься. По умолчанию 22:00
4. Установите изменение температуры или фактическую температуру в комнате в ночное время в будние дни. По умолчанию: -2.0 °C/ 19.0°C

   Нажмите кнопку (5), чтобы перейти к установке параметров отопления в выходные. Установите время и температурные настройки так же, как для будних дней.

   По умолчанию: Днем: 08:00/0.0 °C или 21.0°C, ночью: 23:00/-2.0 °C или 19.0 °C

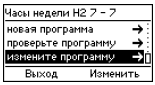
Принцип программирования для режима 7-0 – тот же, как для 5-2, кроме изменений температуры и времени начала, – они одинаковые для каждого дня, с понедельника по воскресенье.

Программирование на неделю 7 – 7



- В меню "Уставки" (экран 4.1.3.1.1.1) Вы можете установить 6 различных уставок температуры
    - Выберите температуру кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой OK (4)
- В меню “Новая программа” (экран 4.1.3.1.2.1) Вы можете создать новую программу:
    - В меню “Режим” выберите одну из уставок, которую Вы задали в меню "Уставки"
        - Режим OFF означает, что система отопления выключена: клапан закрыт и насос выключен.
          ВНИМАНИЕ! Если наружная температура будет ниже +0,5 °C, то насос не будет выключаться, и клапан не будет закрываться, но отопительный контур будет работать с минимальными параметрами
    - В меню "Время начала" Вы устанавливаете время, когда выбранная уставка будет активирована
    - В меню "Дни" Вы выбираете дни, когда программа будет выполняться:

      Выберите день, нажимая кнопки вверх/вниз – выбран день с подчеркнутой буквой. Подтвердите выбор и идите дальше по меню, нажав кнопку OK (4).



- В меню **“**Проверить программы” Вы можете просмотреть ежедневные программы: Уставки и время их активации. Вы можете просмотреть дни, нажимая верхнюю левую кнопку (1)
- В меню “Удалить программу” Вы можете удалить программы

ВНИМАНИЕ! “Новая программа” (экран 4.1.3.1.2) не отображается, если программа на каждый день уже используется!
“Проверить программы” и “Удалить программу” не отображаются, если Вы не запрограммировали ни одной программы!

Настройки устройства

Экран 4.2 на стр. 16

В меню "Настройки устройства" Вы можете изменить большую часть настроек.

Язык

Экран 4.2.1

В меню "Язык" Вы можете выбрать один из 7 языков: английский, датский, русский, французский, немецкий, шведский и финский

Подсветка

Экран 4.2.2

Установите параметр "Задержка" – время (5-180 секунд), по истечении которого выключится подсветка, если кнопки устройства не используются.

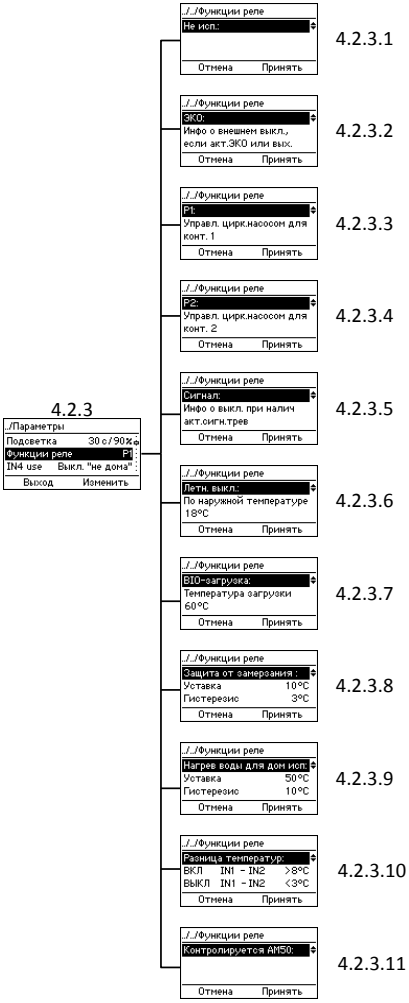
- Если Вы вообще не хотите использовать подсветку, выберите “Всегда ВЫКЛ”
- если Вы хотите, чтобы подсветка всегда была включена, выберите “Всегда ВКЛ”

Установите параметр "Яркость" - значение в процентах от максимальной яркости подсветки

Функция реле (R1)

Экран 4.2.3 на стр. 16

В меню “Функция R1” Вы можете задать функцию реле.



Не используется

4.2.3.1

Реле не используется

ECO

4.2.3.2

Переключатель для передачи информации во внешнюю систему, когда включен режим ECO или ОТПУСК

P1 и P2

4.2.3.3 & 4.2.3.4

P1 = управление циркуляционным насосом контура 1,

P2 = управление циркуляционным насосом контура 2:

Насос немедленно включается, если поступает сигнал работы отопительного контура.

Вы должны выбрать, какой насос используется, – стандартный или маломощный насос. Если Вы используете маломощный насос, нужно установить задержку пуска, то есть минимальное время, в течение которого насос должен быть выключен до следующего пуска.

К сведению: Если насос не работает в течение 24 часов, то по истечении этого времени он автоматически включится на 5 минут.

Функция аварийного отключения – см. стр. 23

Тревога

4.2.3.5

Переключатель для подачи сигнала во внешнюю систему при активации тревоги.

Например:

Комплект D – модуль GSM//артикул 1140044

Реле срабатывает при активации тревоги и SMS с предупреждением о неполадках посылается на выбранный телефонный номер.

Переключатель “лето”

4.2.3.6

Отопление выключается, если наружная температура повышается выше определенной температуры, которую Вы самостоятельно устанавливаете в этом меню.

Функция аварийного отключения – см. стр. 23

BIO-нагрев ☆
Экран 4.2.3.7 на стр. 21
Рис. 3 на стр. 38

Функция BIO-нагрев позволяет нагревать воду в баке-аккумуляторе с помощью внешнего котла.

Датчик (артикул 1920023) должен быть подключен к разъему IN4. Проверьте, что тип входа IN4 - KTY, см. “Использование IN4” на стр. 23**.**

Вы должны установить “Температуру нагрева”, которая является пороговой температурой воды в котле (IN4 на рисунке). Нагрев будет включаться автоматически. При этом, когда пороговая температура будет превышена, включается насос. Он будет остановлен, когда температура опустится не менее, чем на 5 °C ниже пороговой температуры.

Нагрев также можно включить до достижения пороговой температуры в случае, если температура достаточно повысилась за последние 30 минут.

Защита от замораживания ☆
Экран 4.2.3.8 на стр. 21

С помощью этой функции Вы можете управлять реле согласно температуре.

В пункте “Уставка” нужно установить пороговую температуру, и если температура опускается ниже нее, контакты реле размыкаются или замыкаются в зависимости от Вашего выбора. Если реле имеет нормально разомкнутые контакты, то они замыкаются, когда температура падает ниже пороговой.

В пункте “Гистерезис” устанавливается интервал между срабатыванием и размыканием реле. Реле срабатывает, когда температура опускается ниже заданной температуры уставки и отпускает, когда температура поднимается выше уставки на величину гистерезиса.

В пункте “Датчик” выберите вход датчика (IN1-IN4), который измеряет требуемую температуру. **ВНИМАНИЕ!** Если Вы используете вход IN4, нужно сконфигурировать вход согласно типу датчика, который Вы используете>> См. “Использование IN4” на стр. 23.

Горячая вода для бытовых нужд ☆
Экран 4.2.3.9 на стр. 21
Рис. 6 и 8 на стр. 39: Реле управляет насосом горячей воды
Рис. 7 и 9 на стр. 39: Реле управляет трехходовым клапаном

В пункте "Уставка" установите минимальную температуру воды в баке-аккумуляторе. Если температура будет ниже этой уставки, то бак-аккумулятор будет заполняться горячей водой из котла.

В пункте “Гистерезис” установите температурный интервал между началом и окончанием заполнения. Нагрев начинается, когда температура ниже уставки и продолжается, пока температура не поднимется выше температуры уставки плюс значение гистерезиса.

В пункте “H1 во время нагрева” Вы можете выбрать, будет ли клапан закрыт или открыт во время нагрева воды в баке-аккумуляторе.

В пункте “Датчик” выберите вход датчика, который используется для измерения температуры воды в баке-аккумуляторе.

ВНИМАНИЕ! Если Вы используете вход IN4, нужно сконфигурировать вход согласно типу датчика, который Вы используете>> См. “Использование IN4” на стр. 23.

Разность температур ☆

Экран 4.2.3.10 на стр. 21

В пункте “ВКЛ” установите предел для разности температур измеренных на входах IN4 и IN2 - когда разность превысит это значение, начнется нагрев воды в баке-аккумуляторе.

В пункте “ОТКЛ” установите предел для разности температур, измеренных на входах IN4 и IN2 - когда разность станет меньше этого значения, нагрев воды в баке-аккумуляторе прекратится.

Пример

Рис. 4 на стр. 38
“ВКЛ IN4 - IN2”> 8 °C
“ОТКЛ IN4 - IN2” <3 °C

Нагрев воды в баке-аккумуляторе начинается, когда разность температур между датчиками коллектора (IN4 на рисунке) и бака-аккумулятора (IN2 на рисунке) станет больше 8 градусов.

Когда разность температур станет меньше 3 градусов, нагрев воды в баке-аккумуляторе прекратится.

ВНИМАНИЕ! Входы IN2 и IN4 не должны быть использованы в других целях; если один или оба используются, этот пункт меню недоступен.
Для датчика коллектора (IN4) следует использовать термопару PT1000 (артикул 1920562), чтобы она могла работать при высоких температурах!
Сконфигурируйте вход IN4 согласно типу используемого датчика >> См. “Использование IN4”.

Функция аварийного отключения насоса

Если насосом управляет реле – выбрана функция R1 (страница 21) P1, P2 или переключатель “лето” – функция аварийного отключения насоса используется. Это означает, что в случае, если температура приточной воды повысится на 10 °C выше ее максимального значения, насос остановится. Он останется остановленным в течение 15 минут прежде, чем включится снова. Если температура будет все еще выше максимальной температуры, насос будет остановлен снова.

Управляемый AM50 ☆

Экран 4.2.3.11 на стр. 21

Vexve AM50 – универсальный терморегулятор, который содержит множество программ для различных целей, например, использования в системе централизованного теплоснабжения.

Использование IN4

Экран 4.2.4 на стр. 16

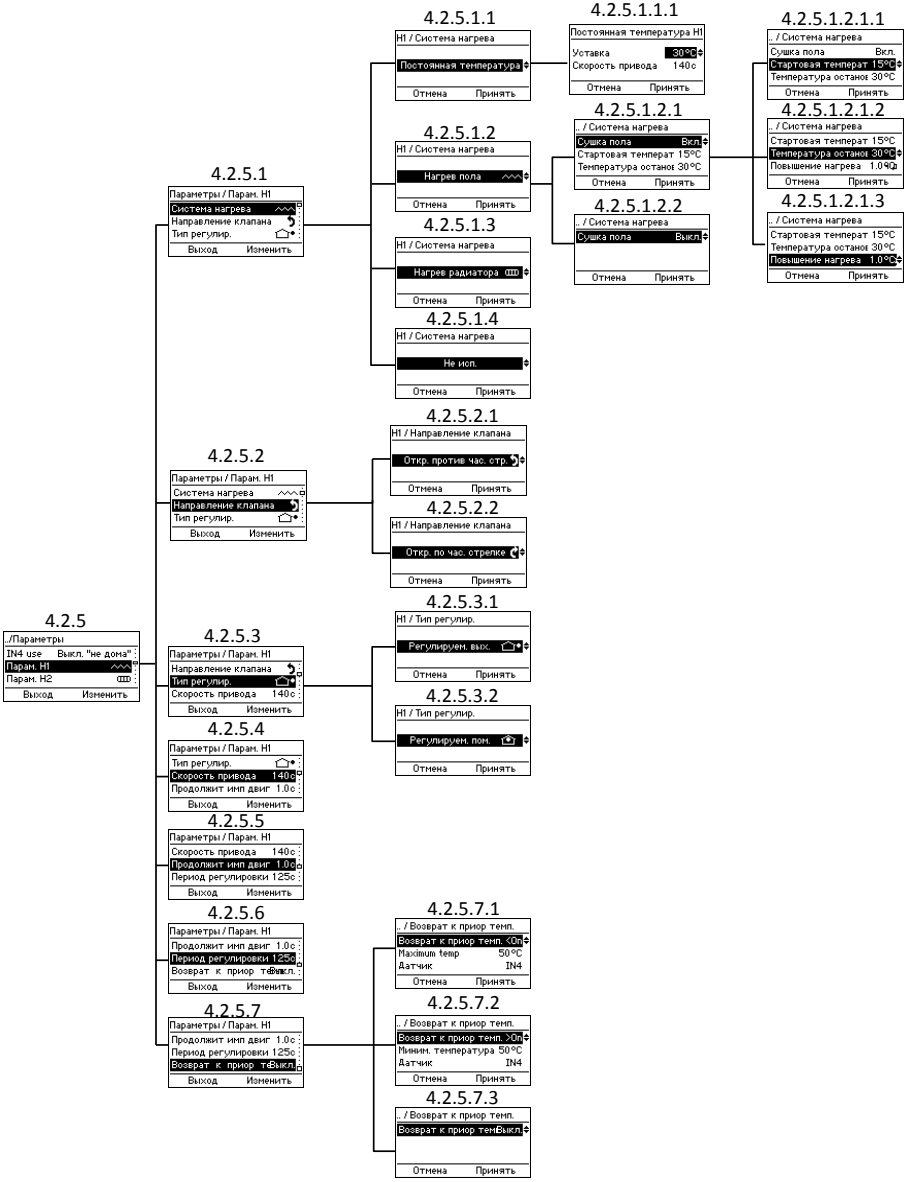
Разъем IN4 можно сконфигурировать для подключения датчика температуры или реле отсутствия. Варианты:

- Датчик PT1000 ☆
  Артикул: 1920562
  Работает при высоких температурах и пригоден, например, для использования на солнечной панели
- Датчик KTY ☆
  Артикул: 1920023
  Датчик температуры
- Реле отсутствия
  Например, Комплект D - модуль GSM, артикул: 1140044
- Комнатный блок (ON/+0) ☆
  Комнатный термостат ВКЛ/ВЫКЛ. Выберите нормально разомкнутый или нормально замкнутый термостат. Установите смещение для температуры приточной воды, которое вступит в силу, когда термостат станет активным. Определите, в каком отопительном контуре – 1 или 2 установлен термостат.

ВНИМАНИЕ! Если вход IN4 уже используется, конфигурирование невозможно!

Опции H1

Экран 4.2.5 на стр. 16



Система отопления
Экран 4.2.5.1 на стр. 24

ВНИМАНИЕ! При изменении типа отопления все установленные параметры сбрасываются в значения по умолчанию!

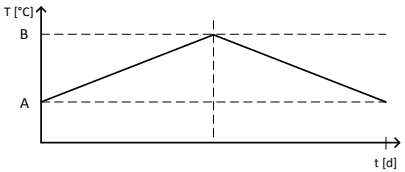
Вы можете выбрать один из 4 вариантов системы отопления:

- **Постоянная температура (СТ)**
  4.2.5.1.1
  В системе СТ поддерживается постоянная температура приточной воды.
  После того, как Вы выбрали режим СТ, нужно задать «уставку», то есть требуемую температуру приточной воды, и скорость работы привода (по умолчанию, это время составляет 140 с).

- ***Режим сушки пола***
  4.2.5.1.2
  Вы можете включить **функцию сушки пола** (4.2.5.1.2.1), которая соответствует стандарту EN1264-4

- Начальная температура (4.2.5.1.2.1.1) – задайте температуру приточной воды в начале сушки
- Конечная температура (4.2.5.1.2.1.2) – задайте температуру приточной воды в конце сушки
- Суточное изменение температуры (4.2.5.1.2.1.3) –
  задайте суточное изменение температуры приточной воды

  Например:
  Начальная температура = 15 °C, Конечная температура = 30 °C, Суточное повышение температуры = 1 °C>> Отопление начинается с температурой воды 15 °C, и заданная температура увеличивается на один градус каждые сутки, пока не достигнет 30 °C. После этого температура уменьшается на один градус в сутки, пока не достигнет 15 °C.



Режим сушки пола: A = начальная температура, B = конечная температура

- **Радиаторное отопление**
  4.2.5.1.3
- **Не используется**
  4.2.5.1.4

Направление клапана
Экран 4.2.5.2

Задайте направление вращения клапана:
Открывается по часовой стрелке (4.2.5.2.2) или против часовой стрелки (4.2.5.2.1)

Тип управления
Экран 4.2.5.3

ВНИМАНИЕ! При изменении типа отопления все установленные параметры сбрасываются в значения по умолчанию!

Выберите тип управления:

- **По наружной температуре**
  Экран 4.2.5.3.1
  В системе отопления, регулируемой по наружной температуре, температура приточной воды зависит от наружной температуры. Поэтому нужно задать кривую отопления, согласно которой будет выбираться температура приточной воды в зависимости от наружной температуры. Подробную информацию по использованию кривых отопления см. на стр. 35.
  Подчеркнутая наружная температура в основном экране означает, что система регулируется по наружной температуре.

- **По комнатной температуре**
  Экран 4.2.5.3.2
  Если используется беспроводный комнатный блок, система может регулироваться по температуре в помещении. В этом случае AM40 не использует кривые отопления, и Вы можете отрегулировать фактическую комнатную температуру.

  Комнатную температуру легко отрегулировать, вращая ручку на беспроводном комнатном блоке. Дополнительную информацию об использовании беспроводного комнатного блока см. на стр. 31.

  Подчеркнутая комнатная температура в основном экране означает, что система регулируется по комнатной температуре.

  Комплект A – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик // артикул 1140041 *// EAN 6415843670558*

Скорость поворота привода ☆
Экран 4.2.5.4 на стр. 24

Задайте скорость поворота [секунд/90 °] так, чтобы AM40 мог правильно управлять температурой. Скорость поворота привода можно задавать с точностью 1 секунда.

По умолчанию скорость составляет 140 секунд. В случае базовой поставки никаких изменений этого значения не требуется!

Длительность импульса двигателя ☆
Экран 4.2.5.5 на стр. 24

Эта функция позволяет, помимо стандартных, использовать другие приводные клапаны. Вы можете установить длительность импульса электродвигателя с точностью 0,1 секунды.

По умолчанию длительность импульса электродвигателя составляет 1 секунду. В случае базовой поставки никаких изменений этого значения не требуется!

Период регулировки ☆
Экран 4.2.5.6 на стр. 24

Вы можете установить длительность периода регулировки с точностью 1 секунды.

По умолчанию длительность периода регулировки составляет 125 секунд. В случае базовой поставки никаких изменений этого значения не требуется!

Приоритет температуры обратной воды ☆
Экран 4.2.5.7 на стр. 24

Эта функция позволяет установить ограничение для температуры возвратной воды.

Вы можете установить ограничение либо по максимальной (<On) или по минимальной (>On) температуре возвратной воды:

<On:
Установите максимальный предел для температуры возвратной воды, ниже которого будет поддерживаться температура и выберите датчик, который измеряет температуру.

Подходит, например, для использования в системах централизованного теплоснабжения.

>On:
Установите минимальный предел для температуры возвратной воды, выше которого будет поддерживаться температура и выберите датчик, который измеряет температуру.

Пример
Рис. 10 на стр. 39
Если температура возвратной воды (IN2 на рисунке) опускается ниже установленного предела, клапан начинает закрываться, чтобы поддерживать температуру возвратной воды выше этого предела. Это происходит, даже если требуется отопление.

Если используется только один отопительный контур, Вы можете выбрать вход IN2 или IN4 для подключения датчика возвратной воды. Если используются два отопительных контура, можно использовать только вход IN4.

ВНИМАНИЕ! Если Вы используете вход IN4, нужно сконфигурировать вход согласно типу датчика,

который Вы используете, в данном случае KTY >> См. “Использование IN4” на стр. 23.

Опции H2
Экран 4.2.6 на стр. 16

Опции для отопительного контура 2 такие же, как для отопительного контура 1 **кроме** опции “Ограничение температуры возвратной воды”, которая доступна только для отопительного контура 1.

См. раздел "Опции H1” со страницы 24

Задержка по наружной температуре
Экран 4.2.7 на стр. 16

Обеспечивает более медленную реакцию температуры приточной воды на наружную температуру. Также компенсирует медленное изменение температуры в толстых конструкциях. Величина задержки задается в часах.

ECO-переключение
Экран 4.2.8 на стр. 16

Вы можете выбрать, чтобы переключение в режим ECO было независимым (4.2.8.1) или общим (4.2.8.2) для отопительных контуров:

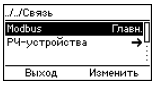
Если Вы выберете опцию “**Общее**”, то режимы ECO и ОТПУСК будут включаться в обоих отопительных контурах, если Вы будете включать один из режимов для одного или другого контура.

Если Вы выберете опцию “**Независимо**”, то режимы ECO и ОТПУСК будут включаться в том отопительном контуре, для которого отдана команда, не изменяя режим другого отопительного контура.

Дополнительную информацию о режимах ECO и ОТПУСК см. на стр. 29.

ВНИМАНИЕ! Отображается, только если используются два отопительных контура!

Обмен данными
Экран 4.2.9 на стр. 16



Modbus ☆

Эта функция доступна только в терморегуляторе AM50. AM50 – универсальный терморегулятор, который содержит множество программ для различных целей, например, для использования в системе централизованного теплоснабжения.

RF-устройства

Вы можете проверить число подключенных беспроводных комнатных блоков и добавить новый. См. инструкции в пункте “Добавление беспроводного комнатного блока” на стр. 12.

Информация
Экран 4.2.10 на стр. 16

Выбрав пункт "Информация" (4.2.10) Вы получите доступ к информационному экрану, где Вы можете проверить следующую информацию системы:

Название приложения, Версия ПО, Версия параметров, Версия оборудования, Версии ПО беспроводных комнатных блоков (отображаются, только если комнатные блоки используются!)

Сброс к заводским настройкам
Экран 4.2.11 на стр. 16

Выбрав этот пункт, Вы можете вернуться к заводским настройкам.

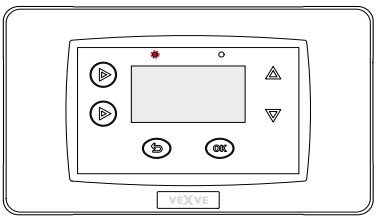
ВНИМАНИЕ! При сбросе к заводским настройкам все параметры возвращаются к заводским значениям.

Прежде, чем перезагрузить терморегулятор, запишите старые данные (тип отопления, min/max значения, направление поворота клапана, комнатный блок, уставки).

Если Вы не уверены, как устанавливать эти значения, не перезагружайте контроллер!

Тревоги

Экран 4.3 на стр. 16



Мигающий левый **красный светодиод** на AM40 – знак активной тревоги.

В пункте "Тревоги" (экран 4.3) Вы можете проверить, какая ошибка вызывает тревогу. Могут существовать более чем одна активная тревога.

Неактивные тревоги также перечислены в "Тревоги"; они исчезают только тогда, когда Вы стираете их.

Несмотря на активные тревоги AM40 продолжает работать, пока это возможно. Когда тревога заканчивается, AM40 продолжает работать так, как он работал перед тревогой.

Коды ошибок и необходимые действия

Тревога датчика IN1/IN2/IN3/IN4

Отсутствует связь между датчиком и AM40 или короткое замыкание в контуре датчика.

>> Проверьте, что датчик подключен и нет механических повреждений датчика. Если эти меры не помогают, датчик следует заменить.

В экране измерений (см. страницу 18) и основном экране (см. страницу 17) температура дефектного датчика отображается как “- - -“.

К сведению: Если датчик приточной воды неисправен, клапан автоматически открывается на 5 %.

Отсутствие комнатного блока

>> Поднесите комнатный блок к AM40.

- Проверьте, что радиопередатчик соединен и что кабель не поврежден.
- Отключите питание AM40 и затем кратковременно выньте одну батарейку из комнатного блока.
- Если функционирование восстановлено при подключении питания, возвратите комнатный блок на место после нажатия на кнопку настроек и выберите “RF”.
- Подождите некоторое время, пока устройство вычислит среднее значение радиосигнала. Если значение ниже 30 %, проверьте, можно ли увеличить силу сигнала, перемещая комнатный блок.
- Расположение радиопередатчика также может существенно влиять на диапазон радиосвязи

Всегда располагайте радиопередатчик насколько возможно выше и дальше от кабелей питания.

Низкая энергия

Клапан полностью открыт более 15 минут, но температура приточной воды все еще на 5°C ниже требуемой температуры.

Это может быть вызвано с неисправностью горелки, или если водонагреватель не может обеспечить достаточно горячую воду для отопительной системы.

Высокая энергия

Клапан закрыт более 15 минут, но температура приточной воды все еще выше установленной максимальной температуры и не менее на +5°C выше температуры в помещении.

Клапан невозможно закрыть механически, или используя режим поддержания постоянной температуры, бак-аккумулятор полон, и даже температура возвратной воды превышает установленную максимальную температуру.

Режимы ECO и ОТПУСК

Режимы ECO и ОТПУСК облегчают экономию энергии: Вы можете, например, понизить комнатную температуру в течение времени, когда Вы отсутствуете.

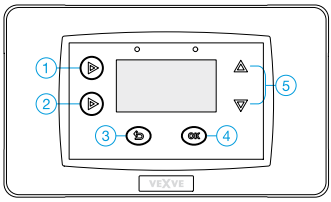
Режим ECO предназначен для кратковременного изменения температуры, например, чтобы уменьшить температуру на время рабочего дня.

Режим ОТПУСК предназначен для долгосрочного изменения температуры, например, на время отпуска или на неопределенное время.

Внешний ECO – в этом режим обогрев включается внешним выключателем, подключенным к входам IN4. Этот режим использует значения температуры, заданные для режима ОТПУСК, и после включения продолжается до тех пор, пока Вы его не выключите.
Например:
Комплект D – модуль GSM//артикул 1140044
>> Вы можете включить режим ECO внешним сигналом по SMS.

ВНИМАНИЕ! Вы можете использовать эти режимы также для увеличения комнатной температуры!

Включение режимов



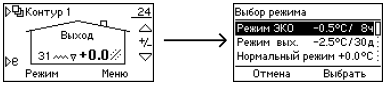
Оба режима можно включить, нажимая кнопку 2 в основном экране:

- Режим ECO включается **коротким** нажатием. Когда режим включен, вверху экрана появляется надпись “ECO”.

- Режим ОТПУСК включается **долгим** нажатием (более 3 секунд). Когда режим включен, вверху экрана появляется надпись “ECO” и значок чемодана.

Оба режима можно отменить коротким нажатием кнопки 2.

Вы можете также изменить режим однократным нажатием кнопки 3 в основном экране, и затем “Выбор режима”. Там Вы увидите режимы ECO, ОТПУСК и Нормальный. Пролистайте режимы кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой OK (4).



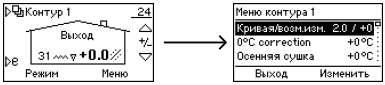
Если используются два отопительных контура, Вы можете выбрать, будут ли режимы ECO и ОТПУСК обоих контуров включены по отдельности или вместе, см. "ECO-переключение" на стр. 27.

ВНИМАНИЕ! Чтобы включить режим ECO и ОТПУСК, Вы можете также использовать беспроводный комнатный блок, см. стр. 31.

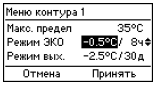
Изменение параметров режима

Вы можете изменить параметры режимов ECO и ОТПУСК в “Меню Контура”.

Можно открыть это меню, нажимая кнопку OK (4) в основном экране. Пролистайте меню кнопками вверх/вниз (5), чтобы перейти к режимам ECO и ОТПУСК.



ВНИМАНИЕ! Если используются два отопительных контура, перейти к режимам ECO и ОТПУСК можно из основного экрана контура 1 к “Меню Контура 1” и из основного экрана контура 2 к “Меню Контура 2”. Вы можете перейти из основного экрана 1 в основной экран 2, нажимая один раз кнопку 1.



Когда Вы выбрали режим, параметры которого Вы хотите изменить, нажмите кнопку ОК (4), чтобы отредактировать значения. Измените значения кнопками вверх/вниз (5) и подтвердите выбор кнопкой ОК (4).

- Если тип управления (см. страницу 25) “Комнатная температура”, задайте требуемое значение фактической температуры в помещении: от +5.0 °C до +30.0 °C
- Если тип управления “Наружная температура”, задайте изменение комнатной температуры: от -9,5 °C до +9,5 °C
- Если тип управления “Постоянная температура”, задайте изменение температуры приточной воды:

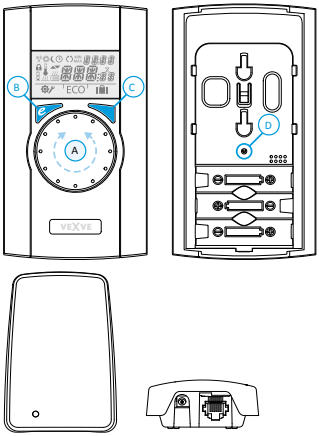
Если Вы будете уменьшать температуру до минимально возможной, Вы достигните режима “OFF”, то есть отключения системы отопления: клапан закрыт и насос выключен.

- Если наружная температура будет ниже +0,5 °C, то насос не будет выключаться, и клапан не будет закрываться, но отопительный контур будет работать с минимальными параметрами

После того, как Вы установили температуру режима, Вы перейдете к выбору продолжительности, как долго длится режим после включения:

- ЕСО: 1 - 9 часов
- ОТПУСК: 1 – 30 дней или ∞ = неопределенно

Использование комнатного блока



Комплект A – беспроводный комнатный блок и радиопередатчик // артикул 1140041

Инструкции по включению беспроводного комнатного блока в систему см. на стр. 12.

ВНИМАНИЕ! Все изменения, которые Вы вносите в беспроводном комнатном блоке, будут скопированы в терморегулятор AM40 с небольшой задержкой.

Регулирование температуры

Вы можете отрегулировать температуру, вращая ручку (A) в экране по умолчанию: для режима напольного и радиаторного отопления (LO и HI) настраивается температура в помещении, для режима поддержания постоянной температуры (CT) настраивается температура приточной воды. Установленная температура мигнет пять раз на дисплее, и затем настройка вступит в силу. Вы можете также подтвердить установку, нажав Enter (C).

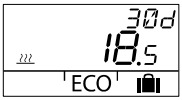
Режимы ECO и ОТПУСК

Кнопка ECO (B) может использоваться для включения режимов ECO и ОТПУСК.

Режим ECO предназначен для кратковременного изменения температуры, например, чтобы уменьшить температуру на время рабочего дня. Также эта функция может использоваться для временного увеличения температуры.

Режим ОТПУСК предназначен для долгосрочного изменения температуры, например, на время отпуска или на неопределенное время.

Режим ECO можно включить однократным нажатием кнопки ECO (B). После включения режима ECO, в течение 20 секунд в верхнем правом углу дисплея отображается его продолжительность.



Режим ОТПУСК можно включить, нажимая и удерживая кнопку ECO (B) более трех секунд. После включения режима ОТПУСК, в течение 20 секунд в верхнем правом углу дисплея отображается его продолжительность.

Внешний ECO – в этом режим обогрев включается внешним выключателем, подключенным к входам IN4 терморегулятора AM40. Если этот режим включен, его символ виден на дисплее беспроводного комнатного блока.

Дополнительную информацию о режимах ECO и ОТПУСК см. на стр. 29.

Измерения

При однократном нажатии кнопки Enter (C) открывается меню быстрого доступа, в котором отображаются температура в помещении, температура приточной воды и наружная температура, измерения IN2 и IN4 (если они используются), вычисленная заданная температура приточной воды и степень открытия клапана. Навигация по меню осуществляется поворотом ручки (A) или кратким нажатием кнопки Enter (C).

Меню Пользователя

При нажатии и удерживании кнопки Enter (C) более 3 секунд открывается меню пользователя. Навигация по меню осуществляется поворотом ручки (A), при нажатии кнопки Enter (C) выбранные параметры подтверждаются. После этого изменяемое значение начинает мигать на дисплее. Мигающее значение можно изменить поворотом ручки (A), выбор подтверждается кнопкой Enter (C).

В меню пользователя можно проверить и изменить следующие данные:

- Минимальная и максимальная предельная температура приточной воды
    - Не доступны в режиме поддержания постоянной температуры!
- Время [чч:мм]
- День недели:
    - 1 = понедельник, 5 = пятница, 7 = воскресенье
- Настройки режима Eco
    - Температура и продолжительность
- Настройки режима ОТПУСК
    - Температура и продолжительность
- Настройки подсветки
    - ВКЛ/ВЫКЛ

Следующие данные можно только проверить в меню пользователя:

- Температура в помещении
- Температура приточной воды отопительного контура 1 (T1)
- Расчетная температура приточной воды
- Расчетное открытие клапана
    - 0 % = клапан закрыт
    - 100 % = клапан полностью открыт
- Наружная температура
- Температура приточной воды отопительного контура 2 (T2)
    - Только если отопительный контур 2 используется
- Измеренная температура возвратной воды (T2)
    - Только если датчик возвратной воды установлен!
- Версия ПО терморегулятора AM40
- Версия ПО комнатного блока

Нажмите кнопку ECO (B), чтобы выйти из меню.

Если устройство не используется в течение одной минуты, оно автоматически возвращается в экран по умолчанию.

Меню настроек

Для вызова меню настроек, нажмите кнопку (D) на задней панели используя шариковую ручку.

Поверните ручку (A) для выбора функции и нажмите кнопку Enter (C) для изменения выбранного параметра. Выберите требуемое значение, вращая ручку (A).

Значения, которые можно изменить, мигают на дисплее. Для подтверждения изменений нажмите кнопку Enter (C).

В режиме настройки доступны функции:

Режим

Тип отопления:

- Напольное отопление (LO) - Вы можете также включить режим сушки пола (DRY), см. стр. 24 “Напольное отопление”
- Радиаторное отопление (HI)
- Постоянная температура (CT), см. страницу 24 “Постоянная температура (CT)”

Направление открывания клапана

Открывается в направлении по часовой стрелке или против часовой стрелки. По умолчанию установлено направление по часовой стрелке. Обратите внимание на стрелку на дисплее!

RF

Символ RF указывает расчетную среднюю амплитуду радиосигнала.
Рекомендация: Уровень сигнала должен быть более 50 %!

DEFA

При выборе опции DEFA все установки будут сброшены в значения по умолчанию!
ВНИМАНИЕ! При выборе опции DEFA также сбрасывается соединение по радиоканалу между комнатным блоком и терморегулятором AM40!

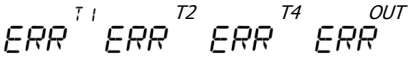
Символы на дисплее комнатного блока

Символы верхнего ряда		Комнатный блок передает или принимает данные
		программа в дневное время
		программа в ночное время
		программа на неделю
		направление вращения клапана (открывается по часовой стрелке или против часовой стрелки)
	MIN MAX	отображается рядом с предельными значениями температуры приточной воды
	 	Дополнительные комментарии, например, “ОК”. Используются для отображения продолжительности функций. СТ – поддержание постоянной температуры

Символы среднего ряда		осталось 1/3 заряда батареи. Если появляется этот символ, нужно установить новые щелочные батареи AA в комнатном блоке. В комнатном блоке есть память, которая хранит системные настройки во время замены батарей.	
		Измеренная температура	
		напольное отопление	Когда требуется отопление, отображается символ нагрева в виде трех волнистых линий. Летом линии исчезают, когда контроллер закрывает клапан.
		радиаторное отопление	
		ВНИМАНИЕ! Буквы “СТ” вверху дисплея указывают поддержание постоянной температуры.	
		Дополнительные знаки для отображения требуемой температуры с интервалом 0,5 градуса.	
	%	сила радиосигнала	

Символы нижнего ряда		меню пользователя
		меню настроек
	ECO	режим ECO
		режим ОТПУСК

Коды ошибок беспроводного комнатного блока



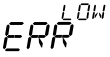
Отсутствует связь между датчиком и AM40 или короткое замыкание в контуре датчика.

>> Проверьте, что датчик подключен и нет механических повреждений датчика. Если эти меры не помогают, датчик следует заменить.

К сведению: Если датчик приточной воды неисправен, клапан автоматически открывается на 5 %.

См. “Комнатный блок отсутствует“ на стр. 28

Установите переключатель на передней панели блока привода в положение ручного управления (символ руки) и проверьте работу клапана. Неисправность не является механической, если клапан легко поворачивается на 90 градусов. После этого проверьте, работает ли устройство нормально. Не забудьте возвратить переключатель D в положение “A”.
Если неисправность не устранена, обратитесь к дилеру Vexve Controls.



Клапан полностью открыт более 15 минут, но температура приточной воды все еще на 5°C ниже требуемой температуры.

Это может быть вызвано, например, с неисправностью горелки, или если водонагреватель не может обеспечить достаточно горячую воду для отопительной системы.

Клапан закрыт более 15 минут, но температура приточной воды все еще выше установленной максимальной температуры и на +5°C выше температуры в помещении.

Клапан невозможно закрыть механически, или используя режим поддержания постоянной температуры, водонагреватель полон, и даже температура возвратной воды превышает установленную максимальную температуру.

Низкий заряд батареи.

>>Установите новые щелочные батареи AA в комнатном блоке.

В комнатном блоке есть память, которая хранит системные настройки во время замены батарей.

Если заряд батареи низкий и устройство не используется, подсветка выключена, а дисплей пуст.

Кривая отопления

В системе отопления, регулируемой по наружной температуре, температура приточной воды регулируется в зависимости от наружной температуры. Поэтому Вам нужно задать зависимость температуры приточной воды от наружной температуры, см. диаграмму “Зависимость температуры приточной воды от наружной температуры” на стр. 37.

Если эта кривая задана правильно, температура в помещении остается постоянной при изменении наружной температуры. Правильная форма кривой зависит от многих факторов, как изоляция, система отопления, возраст дома и т.д. Из-за этого не возможно точно определить правильную форму этой кривой заранее.

В принципе можно утверждать, что в старых домах нужны более высокие кривые, чем в новых, а в домах с радиаторным отоплением нужны более высокие кривые, чем в домах с подогревом пола.

В случае высоких кривых температура приточной воды более высокая, и изменение наружной температуры вызывает большее изменение температуры приточной воды, чем в случае низких кривых.

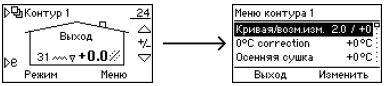
Пример

См. диаграмму на стр. 37.

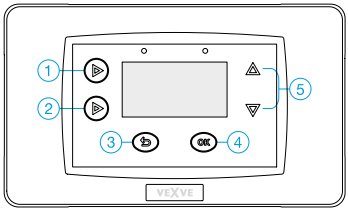
Температура падает с 0 до -5 градусов.
Согласно кривой 4 температура приточной воды увеличится с 35 градусов до 38 градусов (ΔT_s = 3 °C).
Согласно кривой 9,5 температура приточной воды увеличится с 75 градусов до 83 градусов (ΔT_s = 8 °C).

Установка кривой отопления

Вы можете изменить настройки кривой в “Меню Контура”. Можно открыть это меню, нажимая кнопку OK (4) в основном экране.



ВНИМАНИЕ! Если выбран тип управления - “Температура в помещении”, или тип отопления “постоянная температура” (СТ), AM40 не использует кривую отопления, и поэтому настройки не отображаются в меню контура!



- В меню "Кривая/Смещение" выберите кривую и установите смещение для неё

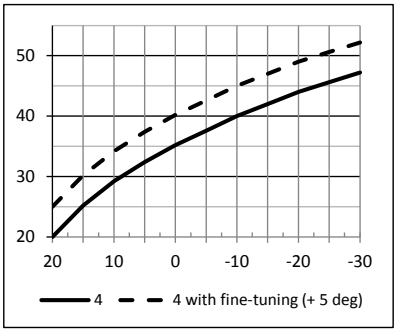
- Выберите кривую (0.2 – 9.5) кнопками 1 и 2 на левой стороне терморегулятора AM40. Кривые с 0.2 по 5.0 можно выбрать с шагом 0.2, а кривые с 5.0 по 9.5 с шагом 0.5. Чем больше номер кривой, тем выше кривая. По умолчанию установлены кривая 2 для напольного отопления, и кривая 4 для радиаторного отопления.

- Кнопками вверх/вниз (5) на правой стороне можно задать смещение кривой. При этом кривая целиком смещается вверх или вниз без изменения её наклона. **Смещение следует использовать, если комнатная температура остается постоянной, но постоянно слишком высокой или низкой.**

Пример

См. диаграмму ниже

Сплошная линия - кривая отопления 4, а прерывистая линия выше неё - та же самая кривая, но поднятая при помощи точной настройки на 5 градусов.



- В пункте ”Коррекция 0 °C” Вы можете скорректировать локальное смещение кривой вблизи нуля. Эта коррекция действует в интервале наружной температуры от-5 °C до +5 °C. Эта функция используется для сушки конструкций и снижения влажности. Вам нужно самостоятельно подобрать смещение (0 – 5 °C).

- Функция “Осенняя сушка” автоматически поднимает температуру приточной воды на определенный период времени, если наружная температура остается достаточно холодной в течение длительного периода. Это понижает влажность конструкций и уменьшает образование изморози, что является обычным явлением в начале осени.

- В пунктах “Min Limit” и “Max limit” Вы можете установить минимальное и максимальное значения температуры приточной воды.

Что делать, если …

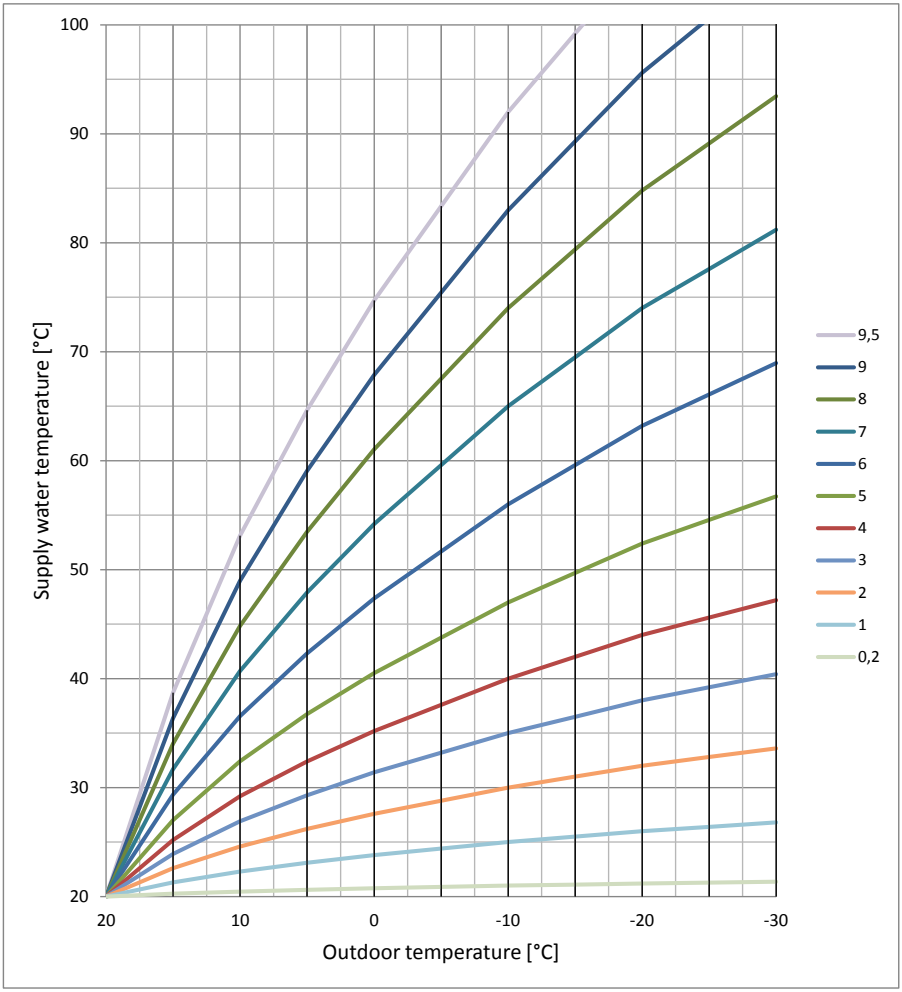
- **комнатная температура постоянно слишком низкая или слишком высокая?**
  Нужно установить смещение кривой>>, В основном экране нажимайте кнопки вверх/вниз (5) – кнопку вверх, если температура слишком низкая, и кнопку вниз, если температура слишком высокая

- **комнатная температура слишком низкая или слишком высокая в холодный период?**
  Нужно выбрать другую кривую>>
  Перейдите в “Меню Контура”, дважды нажимая кнопку OK (4). Выберите кривую кнопками 1 и 2 на левой стороне терморегулятора AM40.
  Выберите более высокую кривую, если слишком холодно, или низкую кривую, если слишком тепло.

- **комнатная температура слишком высокая или слишком низкая в теплый период?**
  Если температура слишком высокая: уменьшите смещение и выберите более высокую кривую.
  Если температура слишком низкая: увеличьте смещение и выберите более низкую кривую.

ВНИМАНИЕ! Потребуется от нескольких часов до одного дня, чтобы изменения кривой отразились на комнатной температуре!

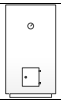
Кривые зависимости приточной воды от наружной температуры



Схемы применения

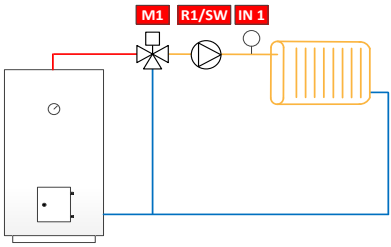
Здесь приведены схемы возможных применений AM40.

Обозначения

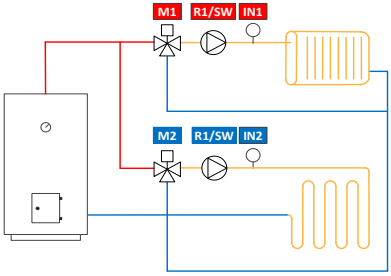
	Котел
	Бак-аккумулятор
	Камин
	Батарея радиаторного отопления
	Контур напольного отопления
	Бытовой водонагреватель
	Трехходовой клапан с приводом (например, серии Vexve AMV3)
	Четырехходовой клапан с приводом (например, серии Vexve AMV4)
	Клапан с приводом для систем с двумя источниками тепла (например, серии Vexve AMV3)
	Насос
	Датчик приточной или возвратной воды ●
IN1 IN2	Разъем для датчиков температуры (IN1/IN2/IN3/IN4) в AM40 ● Красный – для отопительного контура 1 (H1), синий – для отопительного контура 2 (H2)
R1 R1	Реле управления. Красный = H1, синий = H2
SW SW	Дополнительный концевой микропереключатель ● Красный = H1, Синий = H2
M1 M2	Блок привода ● Красный = H1, синий = H2
	Солнечный коллектор

● Рекомендации продукта см. в разделе "Принадлежности" на стр. 5

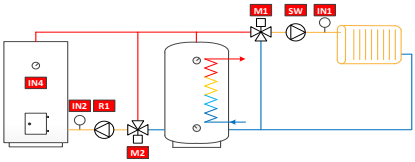
1. Типовая 1-контурная схема



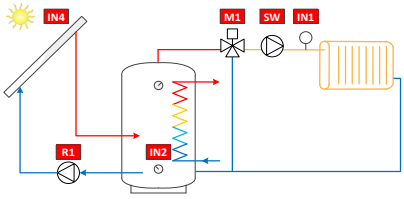
2. Типовая 2-контурная схема



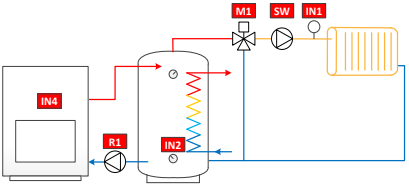
3. 1-контурная с внешним котлом



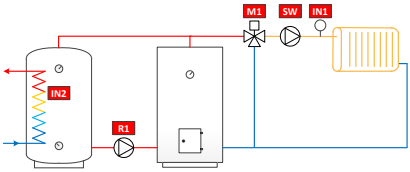
4. 1-контурная с солнечным коллектором



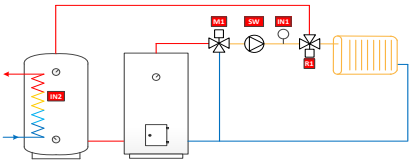
5. 1-контурная с камином



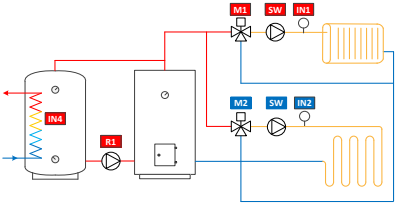
6. 1-контурная с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. закрытым клапаном



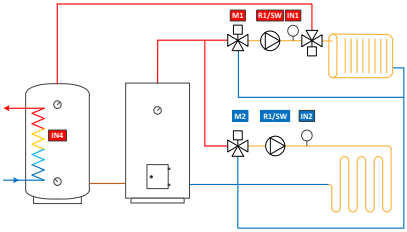
7. 1-контурная с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. открытым клапаном



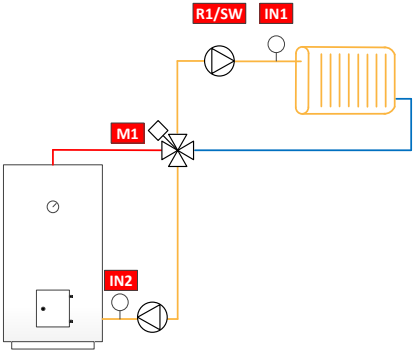
8. 2-контурная с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. закрытым клапаном



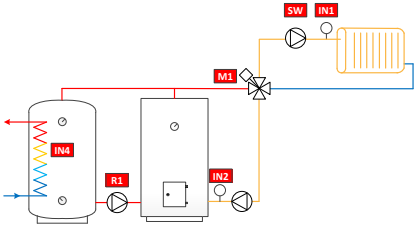
9. 2- контурная с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. открытым клапаном



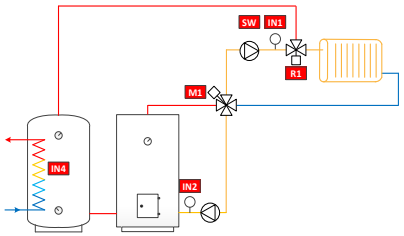
10. 1-контурная с ограничением температуры возвратной воды



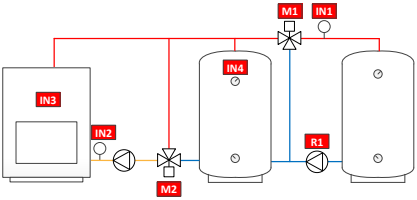
11. 1-контурная, с ограничением температуры возвратной воды и с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. закрытым клапаном



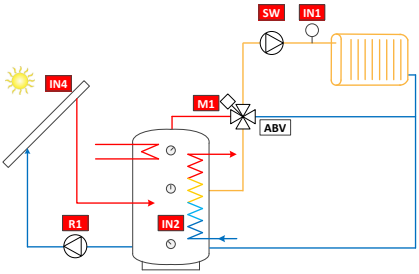
12. 1-контурная, с ограничением температуры возвратной воды и с системой горячей воды для бытовых нужд с норм. открытым клапаном



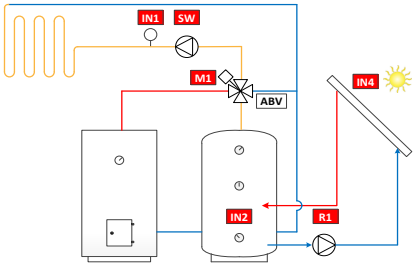
13. Камин и 2 бака-аккумулятора



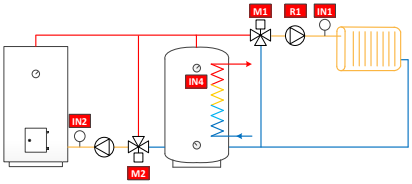
14. Система с бивалентным клапаном и солнечным коллектором



15. Система с бивалентным клапаном, солнечным коллектором и котлом на твердом топливе



16. 1-контурная с ограничением температуры возвратной воды и котлом на твердом топливе



Руководство по быстрой установке

1. Установите клапан и привод в нулевое положение и проверьте направление поворота клапана (по умолчанию настройка для правостороннего клапана, который открывается по часовой стрелке).
2. Установите адаптер на шток клапана, и если требуется, установите на место штифт. Закрепите привод поставляемым в комплекте длинным винтом.
3. Установите переключатель D на передней панели блока привода в положение ручного управления (символ руки) и убедитесь, что клапан свободно открывается и закрывается. Установите переключатель на блоке привода в в положение автоматического управления (A).
4. Подключите блок привода отопительного контура 1 к разъему M1.
   Если используются два отопительных контура, подключите блок привода отопительного контура 2 к разъему M2.
5. Установите датчик приточной воды на трубопровод на расстоянии 5 - 50 см от смесительного клапана, используя крепежные хомуты. Подключите кабель датчика к разъему IN1.
   Если используется отопительный контур 2, установите датчик на трубопровод тем же самым способом и подключите кабель датчика к разъему IN2.
6. Закрепите датчик наружной температуры к соответствующему месту на внешней стороне стены. Используйте настенное крепление. Выберите защищенное место для датчика на северной стене, чтобы коробка датчика была защищена от прямых солнечных лучей, снега или дождя. Подключите кабель датчика к разъему IN3.
7. Закрепите терморегулятор AM40 с помощью входящего в комплект поставки крепежа в удобном месте.
8. Включите питание AM40.
9. На дисплее появится приглашение ввести основную информацию.
   Просмотрите опции, нажимая кнопки вверх/вниз на правой стороне AM40.
   Подтвердите выбор кнопкой OK. Нажав кнопку отмены (левая кнопка под дисплеем) Вы вернетесь в меню.
   Установите следующие данные:
   - Язык
   - Время
   - Дата
   - Опции для отопительного контура 1:
     - Тип отопления (постоянная температура / напольное отопление / радиаторное /не используется)
     - Тип управления (по температуре наружного воздуха или постоянная температура приточной воды)*
     - Минимальная и максимальная температура приточной воды*
     - Настойки кривой отопления*
       >> 1. Установите исходную точку кривой ($T_{наружн}$, $T_{приточной\ воды}$),
       2. Установите конечную точку кривой ($T_{наружн}$, $T_{приточной\ воды}$)
       3. Графическое изображение: отображается кривая, которую AM40 вычислил на основе данных исходной и конечной точек. Вы можете выбрать кривую кнопками на левой стороне терморегулятора AM40. Кнопками вверх/вниз на правой стороне можно задать смещение кривой.
       Дополнительную информацию см. на стр. 35.
     - Направление поворота клапана (открывается по или против часовой стрелки)
   - Опции для отопительного контура 2:
     - Те же, что для отопительного контура 1

После выполнения этих действий на дисплее появляется основной экран отопительного контура 1. Дополнительную информацию см. на стр. 15.

* Недоступны в режиме постоянной температуры

Примечания

Vexve Oy

Pajakatu 11
FI-38200 Sastamala
Finland

Tel.: +358 10 7340 700
Fax: +358 18 44 52 316

vexve.controls@vexve.com
www.vexve.com

11/2013