


uponor



 **Boiler-Gas.ru**
Перейти на сайт

Система управления Uponor DEM

RU РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1	Авторские права и отказ от ответственности.....	3	7.19	Опция: автобалансировка.....	26
2	Предисловие.....	4	7.20	Проверка помещений.....	26
2.1	Инструкции по технике безопасности.....	4	7.21	Диагностика подачи.....	27
2.2	Ограничения по передаче радиосигналов.....	4	7.22	Опция: Комфортные настройки.....	27
2.3	Утилизация.....	4	7.23	Опция: регулирование относительной влажности.....	27
3	Система управления Uronor DEM.....	5	7.24	Опция: управление осушителем.....	28
3.1	Контроллер Uronor C-56.....	5	8	Поиск и устранение неисправностей при установке.....	29
3.2	Термостат Uronor T-75, T-55 и T-54 Public.....	6	8.1	Сброс контроллера Uronor C-56.....	29
3.3	Панель управления Uronor I-76.....	7	8.2	Отмена регистрации каналов в контроллере.....	29
3.4	Панель управления Uronor I-76 в комплекте с контроллером.....	7	8.3	Сброс панели управления Uronor I-76.....	29
3.5	Преобразователь сигналов KNX TR131A/B (Uronor R-76).....	7	9	Эксплуатация контроллера Uronor C-56..	30
3.6	Принадлежности.....	8	9.1	Нормальная работа контроллера.....	30
4	Установка системы управления Uronor DEM.....	9	10	Работа термостатов Uronor.....	31
4.1	Подготовка к установке.....	10	10.1	Эксплуатация термостата Uronor с дисплеем T-75.....	31
5	Установка контроллера Uronor C-56.....	11	10.2	Эксплуатация термостата Uronor T-55.....	32
5.1	Установка антенны контроллера.....	11	10.3	Эксплуатация термостата Uronor T-54 Public ..	33
5.2	Закрепление контроллера на стене.....	11	11	Эксплуатация панели управления Uronor I-76.....	35
5.3	Подключение компонентов к контроллеру.....	12	11.1	Использование клавиш навигации.....	35
5.4	Опция: подключение входа Отопление/Охлаждение.....	12	11.2	Исходное окно панели управления Uronor I-76.....	35
5.5	Опция: подключение управления насосом.....	13	11.3	Главное меню панели управления Uronor I-76.....	36
5.6	Опция: подключение управления осушителем.....	13	11.4	Меню доступа и навигации.....	36
5.7	Подключение контроллера к сети переменного тока.....	14	11.5	Выбор уровня доступа.....	36
5.8	Проверка исполнительных механизмов.....	14	11.6	Отображение информации о помещении.....	36
6	Установка термостатов и датчиков Uronor.....	15	11.7	Отображение состояния батареек и связи.....	37
6.1	Опция: подключение к термостату Uronor T-54 Public внешних устройств.....	15	11.8	Отображение состояния термостата помещения.....	37
6.2	Регистрация термостатов в контроллере.....	17	11.9	Отображение режима отопления или охлаждения.....	37
6.3	Установка термостата Uronor с дисплеем T-75 ..	17	11.10	Использование режима праздников.....	37
6.4	Установка термостатов Uronor T-54 Public и T-55.....	18	11.11	Назначение названия помещения.....	38
6.5	Опция: установка датчика влажности Uronor H-56.....	18	11.12	Установка минимальной/максимальной температуры.....	38
6.6	Проверка связи.....	19	11.13	Отключение охлаждения.....	38
6.7	Завершение установки контроллера.....	19	11.14	Задание единицы измерения температуры.....	38
7	Установка панели управления Uronor I-76.....	20	11.15	Установка времени и даты.....	38
7.1	Электрическое подключение панели управления Uronor I-76 к контроллеру Uronor C-56.....	20	11.16	Использование экономичного режима ECO.....	39
7.2	Опция: подключение нескольких контроллеров.....	21	11.17	Упражнения для клапанов и насосов.....	40
7.3	Использование клавиш навигации.....	22	11.18	Настройка подсветки дисплея.....	40
7.4	Установка языка в панели управления.....	22	11.19	Отображение версии программного обеспечения.....	40
7.5	Установка времени и даты.....	22	12	Интерпретация сигналов тревоги.....	41
7.6	Задание функции автобалансировки.....	23	12.1	Отображение сигналов тревоги.....	41
7.7	Уровни доступа.....	23	13	Неполадки и рекомендуемые способы их устранения.....	42
7.8	Назначение уровня доступа «Osnovnoy».....	23	13.1	Сигналы тревоги / неисправности термостата с дисплеем Uronor T-75.....	43
7.9	Уровень доступа «Rasshirennyy».....	23	13.2	Сигналы тревоги / неисправности термостата Uronor T-55.....	43
7.10	Назначение уровня доступа «Montazhnik».....	23	13.3	Сигналы тревоги / неисправности термостата Uronor T-54 Public.....	43
7.11	Опция: задание идентификаторов контроллеров.....	24	13.4	Сигналы тревоги / неисправности контроллера Uronor C-56.....	44
7.12	Опция: настройка управления насосом.....	24	13.5	Обращение к персоналу по установке и наладке.....	44
7.13	Отображение состояния исполнительного механизма.....	24	13.6	Инструкции для персонала по установке и наладке.....	44
7.14	Задание расписания упражнений для клапана/насоса.....	25	13.7	Технические характеристики.....	44
7.15	Опция: включение управления охлаждением.....	25	14	Приложения.....	45
7.16	Опция: отопление/охлаждение в отдельных системах.....	25		Панель управления Uronor I-76.....	46
7.17	Завершение установки панели управления Uronor I-76.....	25		Технические данные.....	48
7.18	Опция: Помещение-байпас.....	26		Акт об установке.....	50

1 Авторские права и отказ от ответственности

Компания Уропог подготовила настоящее руководство по установке и эксплуатации системы управления Уропог DEM, и все его содержание предназначено исключительно для информационных целей. Содержание данного руководства (включая графику, логотипы, значки, текст и изображения) защищено авторским правом и международными законами по авторскому праву и договорами. Используя настоящее руководство, пользователь соглашается соблюдать все законы об авторском праве. Изменение или использование фрагментов настоящего руководства в иных целях является нарушением авторского права компании Уропог, права на товарный знак и прочих имущественных прав.

При составлении настоящего руководства предполагалось, что в процессе эксплуатации будут соблюдены все меры техники безопасности, а при эксплуатации системы управления Уропог DEM и всех отдельных ее компонентов будут выполняться следующие условия.

- Подбор, проектирование, монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться уполномоченным и компетентным персоналом в соответствии с имеющимися (на момент установки) инструкциями по установке, предоставленными компанией Уропог, а также в соответствии с действующими нормами строительства и монтажа трубопроводов совместно с другими требованиями и указаниями.
- При работе оборудования температура, давление и (или) напряжение (кратковременно или в течение длительного времени) не должны выходить за пределы, указанные на корпусе оборудования или в инструкциях компании Уропог.
- Оборудование должно находиться по месту его первоначальной установки, а ремонт, перемещение или изменение конструкции оборудования должны осуществляться только при условии предварительного письменного согласия компании Уропог.
- Оборудование должно быть подключено к водяным нагревательным и (или) охлаждающим устройствам, поставляемым компанией Уропог или утвержденным компанией Уропог в качестве совместимых устройств.

- Оборудование не должно подключаться или применяться совместно с устройствами, отдельными компонентами или частями, если их использование не было одобрено или рекомендовано компанией Уропог.
- Перед установкой и вводом в эксплуатацию оборудование не должно иметь признаков нарушения конструкции, неправильной эксплуатации, ненадлежащего хранения, умышленных или непреднамеренных повреждений.

Компания Уропог прилагает все усилия к тому, чтобы информация в данном руководстве была точной; однако точность информации, содержащейся в настоящем документе, не гарантируется. Уропог оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, описанные в настоящем документе, или прекратить производство описанной системы управления Уропог DEM в любое время без предварительного уведомления. Данное руководство предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых. Перед любым использованием данной информации она должна подвергнуться независимой проверке.

Насколько это допустимо действующим законодательством, компания Уропог отказывается от любых гарантий, явных или подразумеваемых, в частности, подразумеваемых гарантий товарного состояния, пригодности для определенной цели и соблюдения прав собственности.

Это заявление относится, помимо прочего, к точности, достоверности и корректности данного руководства.

Ни при каких обстоятельствах компания Уропог не несет ответственности за любые косвенные, специальные, случайные или последующие убытки или ущерб, возникающие в результате использования или невозможности использования материалов или информации, содержащейся в руководстве, или по любой претензии, обусловленной ошибкой, упущением или другими неточностями данного руководства, даже если Уропог была предупреждена о возможности таких убытков.

Настоящий отказ от ответственности и любые положения, содержащиеся в данном руководстве, не ограничивают законные права потребителей.

2 Предисловие

Руководство по установке и эксплуатации системы управления DEM Уроног описывает, как установить и использовать компоненты системы.

2.1 Инструкции по технике безопасности

Предупреждения, используемые в настоящей инструкции

Чтобы обратить внимание пользователя на важные моменты и указания при эксплуатации оборудования Уроног, в настоящей инструкции используются следующие обозначения.



Осторожно!

Риск получения травмы. Несоблюдение предупреждений категории «Осторожно!» может привести к травмам или повреждениям компонентов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение предупреждений может вызвать неисправности в работе.

Меры техники безопасности

При установке и эксплуатации оборудования компании Уроног соблюдайте следующие требования.

- Ознакомьтесь с инструкциями по установке и эксплуатации и строго следуйте им.
- Установка должна производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями местного законодательства.
- Запрещается самостоятельно вносить в конструкцию устройства изменения, не описанные в настоящем руководстве.
- Перед выполнением работ с электропроводкой необходимо отключить устройство от электросети.
- Не используйте воду для чистки деталей устройства.
- Не подвергайте устройство и отдельные его части действию огнеопасных паров или газов.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за поломку или повреждение устройства при несоблюдении указанных инструкций.

Электропитание



Осторожно!

Система Уроног использует питание 230 В, 50 Гц переменного тока. В случае аварии немедленно отключите устройство от сети.

Технические ограничения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание помех не прокладывайте кабели связи / передачи данных вместе с силовыми кабелями, находящимися под напряжением более 50 В.

2.2 Ограничения по передаче радиосигналов

В системе Уроног используется радиосвязь. Используемые частоты зарезервированы для подобных применений, и вероятность помех от других источников радиоизлучения очень низка.

Однако в некоторых редких случаях установление высококачественной радиосвязи может оказаться невозможной. Дальность передачи является достаточной для большинства применений, но в каждом здании присутствуют различные препятствия, ухудшающие радиосвязь и снижающие максимальное расстояние передачи. Если существуют проблемы радиосвязи, для устранения редко возникающих проблем Уроног может дополнить систему приспособлениями, такими как усилитель радиосигнала.

2.3 Утилизация

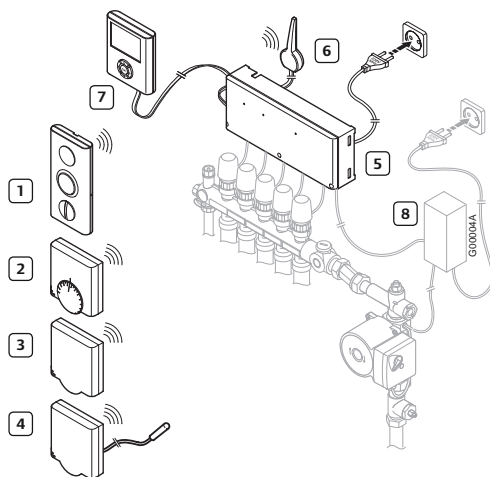
Система управления Уроног DEM содержит различные поддающиеся утилизации компоненты. Компания Уроног будет признательна, если компоненты (батарейки, пластмассы и электрические или электронные компоненты) будут отсортированы и отправлены в надлежащий центр утилизации.

3 Система управления Upronor DEM

Система Upronor DEM представляет собой систему управления для напольного отопления и охлаждения. Управление уровнем комфорта и температурой в каждом помещении можно объединить через различные компоненты. Для упрощения оптимизации системы можно добавить панель управления Upronor I-76.

Пример системы

На рисунке ниже показана система управления Upronor DEM с несколькими вариантами монтажа и термостатами.

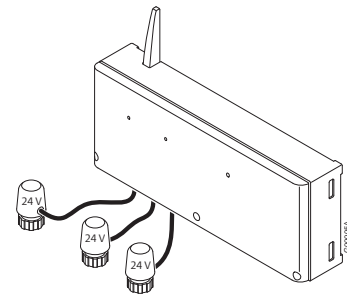


В приведенной ниже таблице описаны компоненты при типовом монтаже. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Термостат Upronor с дисплеем T-75 (термостат с дисплеем T-75)
2	Термостат Upronor T-55 (термостат T-55)
3	Термостат Upronor T-54 Public (термостат T-54 Public)
4	Термостат Upronor T-54 Public с датчиком температуры пола. Датчик температуры пола используется для ограничения максимальной или минимальной температуры пола независимо от температуры в помещении. Термостат Upronor T-54 Public может также использоваться с наружным датчиком
5	Контроллер Upronor C-56 (контроллер)
6	Антенна для контроллера Upronor C-56 (антенна)
7	Панель управления Upronor I-76 (панель управления)
8	Внешняя соединительная коробка для насосов (продукт стороннего производителя — на рисунке только схематический пример)

3.1 Контроллер Upronor C-56

Контроллер в соответствии с запросами от термостатов управляет работой исполнительных механизмов для осуществления нагрева или охлаждения — в зависимости от настройки интерфейса и информации о температуре, получаемой от термостатов. Контроллер, как правило, размещается рядом с коллекторами гидравлической системы. На рисунке ниже показан контроллер с исполнительными механизмами.

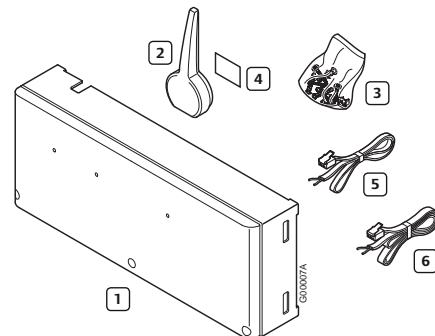


ВНИМАНИЕ!

С контроллером совместимы только исполнительные механизмы на напряжение 24 В.

Компоненты контроллера Upronor C-56

На рисунке ниже показан контроллер и его компоненты.



В приведенной ниже таблице описаны компоненты контроллера. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Контроллер Upronor C-56 (контроллер)
2	Антенна
3	Винты
4	Клейкие полосы
5	Соединительный кабель антенны 0,3 м
6	Соединительный кабель антенны 3 м

3.2 Термостат Uponor T-75, T-55 и T-54 Public

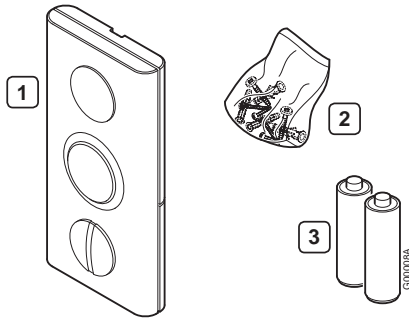
Система управления Uponor DEM использует три вида термостатов для помещений:

- Термостат Uponor с дисплеем T-75
- Термостат Uponor T-55
- Термостат Uponor T-54 Public

Термостаты поддерживают связь с контроллером по радио и применяются отдельно или в сочетании друг с другом. Для них используется один и тот же тип аккумулятора.

Компоненты термостата Uponor с дисплеем T-75

Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха или заданную температуру. Температура задается с помощью кнопок +/- на передней панели. На термостат воздействует температура окружающих поверхностей, а также температура окружающего воздуха.

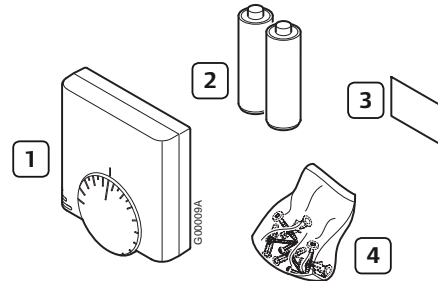


В следующей таблице описываются компоненты термостата. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Термостат Uponor с дисплеем T-75 (термостат с дисплеем T-75)
2	Винты
3	Батарейки (AAA, 1,5 В)

Компоненты термостата Uponor T-55

Настройка температуры термостата осуществляется с помощью диска с циферблатом, который удаляется для установки минимальной/максимальной температуры. Положение 21 °C отмечено более длинной линией.

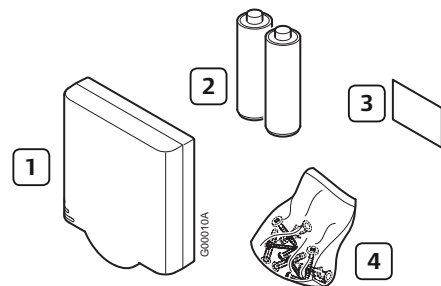


В следующей таблице описываются компоненты термостата. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Термостат Uponor T-55 (термостат T-55)
2	Батарейки (AAA, 1,5 В)
3	Клейкие полосы
4	Винты

Компоненты термостата Uponor T-54 Public

Термостат предназначен для мест общественного пользования. Органы управления находятся под крышкой, которую требуется снять, чтобы установить температуру. Когда крышка открыта, включается сигнал тревоги. К термостату T-54 Public, который необходим также при использовании модуля удаленного доступа Uponor R-56, можно подключить внешние датчики для напольного отопления или температуры наружного воздуха. В следующей таблице описываются компоненты термостата.



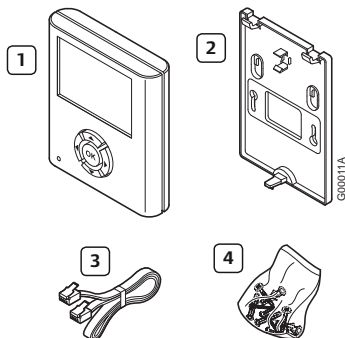
Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Термостат Uponor T-54 Public (термостат T-54 Public)
2	Батарейки (AAA, 1,5 В)
3	Клейкие полосы
4	Винты

3.3 Панель управления Уропор I-76

Компоненты панели управления Уропор I-76

Панель управления Уропор I-76 обеспечивает централизованное и оптимизированное управление системой управления Уропор DEM.

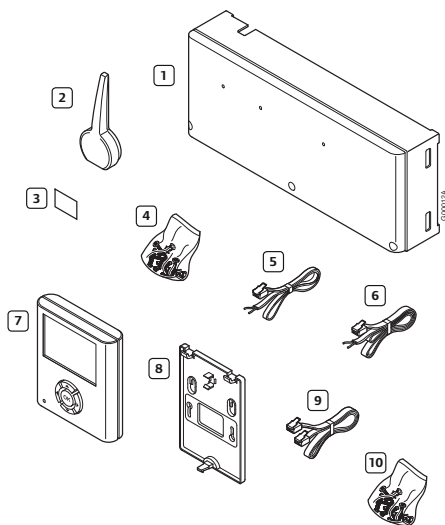


В следующей таблице описываются компоненты панели управления. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Панель управления Уропор I-76 (панель управления)
2	Кронштейн
3	Кабель 2 м
4	Винты

3.4 Панель управления Уропор I-76 в комплекте с контроллером

Панель управления Уропор I-76 можно приобрести в комплекте с контроллером Уропор С-56.



В приведенной ниже таблице описаны компоненты комплекта панели управления с контроллером. Номера позиций соответствуют номерам на рисунке.

Позиция	Описание
1	Контроллер Уропор С-56 (контроллер)
2	Антенна
3	Клейкие полосы
4	Винты для контроллера и антенны
5	Соединительный кабель антенны 0,3 м
6	Соединительный кабель антенны 3 м
7	Панель управления Уропор I-76 (панель управления)
8	Кронштейн
9	Кабель
10	Винты для панели управления

3.5 Преобразователь сигналов KNX TR131A/B (Уропор R-76)

Система управления Уропор DEM поддерживает использование преобразователя сигналов KNX TR131A/B (Уропор R-76) для подключения по протоколу связи сети KNX высокотехнологичных зданий.



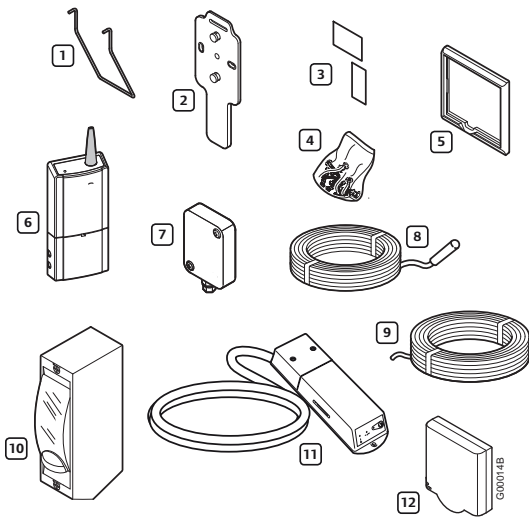
ВНИМАНИЕ!

Для корректной совместной работы с преобразователем сигналов KNX TR131A/B (Уропор R-76) контроллер должен иметь программное обеспечение версии 5.0.13 или более поздней версии.

Контроллеры с датой сборки 0712 или более поздней датой имеют программное обеспечение надлежащей версии. Дата имеет формат ННГГ. Наклейка с датой сборки находится в высоковольтном отсеке под крышкой.

3.6 Принадлежности

Уронор предлагает широкий выбор принадлежностей для использования со стандартным ассортиментом изделий.



Компонент	Позиция	Описание
Варианты подсоединяемых компонентов для термостата Уронор с дисплеем T-75	1	Настольная подставка
	2	Настенный кронштейн
	3	Клейкие полосы
	4	Винты
Настенная рама Уронор	5	Настенная рама для использования с термостатами T-54 Public и T-55
Усилитель радиосигнала Уронор	6	Усилитель радиосигнала усиливает сигнал, передаваемый между термостатом и контроллером
Наружный датчик Уронор	7	Наружный датчик для использования с термостатом Уронор T-54
Датчик температуры пола Уронор	8	Датчик температуры пола для использования с термостатом Уронор T-54 Public
Соединительный кабель для панели управления Уронор I-76	9	Кабель 15 м
Реле Уронор для переключения между отоплением и охлаждением	10	Реле для переключения отопление/охлаждение
модуль удаленного доступа Уронор R-56	11	Удаленный доступ через мобильный телефон, для использования с термостатом T-54 Public
Датчик влажности Уронор H-56	12	Беспроводной датчик относительной влажности

4 Установка системы управления Uronor DEM

Система управления Uronor DEM

Для достижения наилучших результатов при установке Uronor рекомендует использовать описанную ниже последовательность действий.

Этап	Процедура	Страница
1	Подготовка к установке	10
2	Установка антенны контроллера	11
3	Закрепление контроллера на стене	11
4	Подключение компонентов к контроллеру	12
5	Опция: подключение входа Отопление/Охлаждение	12
6	Опция: подключение устройства управления насосом	13
7	Опция: подключение управления осушителем	13
8	Подключение контроллера к сети переменного тока	14
9	Проверка исполнительных механизмов	14
10	Опция: подключение к термостату Uronor T-54 Public внешних устройств	15
11	Регистрация термостатов в контроллере	17
12	Установка термостата Uronor с дисплеем T-75	17
13	Установка термостатов Uronor T-54 Public и T-55	18
14	Опция: установка датчика влажности Uronor H-56	18
15	Проверка связи	19
16	Завершение установки контроллера	20

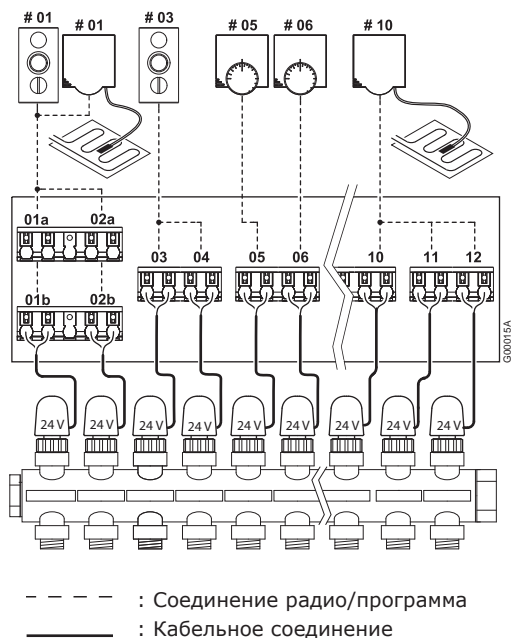
Панель управления Uronor I-76

Для установки панели управления Uronor I-76, соблюдайте описанную ниже последовательность действий.

Этап	Процедура	Страница
1	Закрепление панели управления Uronor I-76 на кронштейне	20
2	Электрическое подключение панели управления Uronor I-76 к контроллеру Uronor C-56	20
3	Опция: подключение нескольких контроллеров	21
4	Использование клавиш навигации	22
5	Установка языка в панели управления	22
6	Установка времени и даты	22
7	Задание функции автобалансировки	23
8	Задание уровня доступа для персонала по установке и наладке	23
9	Опция: задание идентификаторов контроллеров	24
10	Опция: установка устройства управления насосом	24
11	Отображение состояния исполнительного механизма	24
12	Установка расписания упражнений	25
13	Опция: включение управления охлаждением	25
14	Опция: отопление/охлаждение в отдельных системах	25
15	Завершение установки панели управления Uronor I-76	25
16	Опция: Помещение-байпас	26
17	Опция: автобалансировка	26
18	Проверка помещений	26
19	Диагностика подачи	27
20	Опция: Комфортные настройки	27
21	Опция: регулирование относительной влажности	27

Пример установки

На рисунке с примером ниже показан термостат с дисплеем T-75 №01 с каналами управления 01a, 01b и 02a, 02b. Внешние датчики, подключенные к термостату T-54 Public №01 и №10 передают температуру пола в контроллер. Термостат Uronor с дисплеем T-75 №03 управляет каналами 03 и 04.



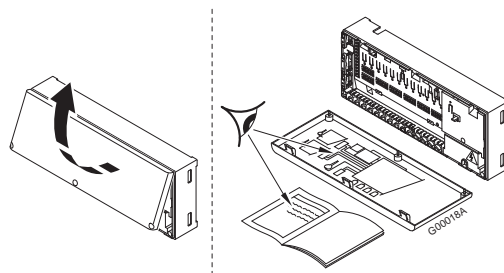
ВНИМАНИЕ!

С контроллером совместимы только исполнительные механизмы на напряжение 24 В.

4.1 Подготовка к установке

Перед установкой компонентов системы управления Uronor DEM:

- Проверьте содержимое пакетов по упаковочному реестру на наличие всех компонентов.
- Проверьте, должен ли устанавливаться с термостатом T-54 Public внешний датчик.
- Изучите монтажную схему в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.



Для определения оптимальных местоположений руководствуйтесь следующими принципами:

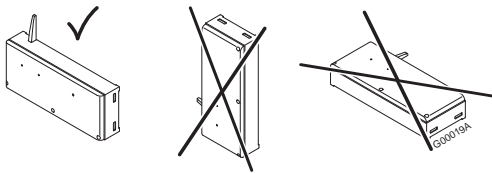
- Установите контроллер с антенной вблизи каждого коллектора.
- Для обеспечения питания контроллера требуется розетка сети переменного тока.
- Защитите места установки от протекающей или капающей воды.

5 Установка контроллера Уронор С-56

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (см. раздел 4.1 «Подготовка к установке»), а также используйте следующие рекомендации при размещении контроллера:

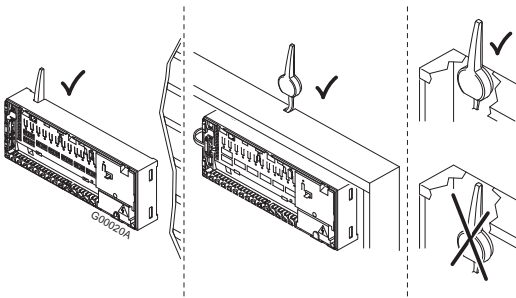
- Установите контроллер непосредственно над коллектором. Проверьте расположение электрической розетки 230 В переменного тока.
- Убедитесь, что крышка контроллера легко снимается.
- Убедитесь, что разъемы и переключатели легко доступны.

Контроллер должен быть прикреплен к стене горизонтально. Существует опасность перегрева, если температура окружающей среды высока или если контроллер закреплен вертикально либо на горизонтальную поверхность, как показано на рисунке ниже.



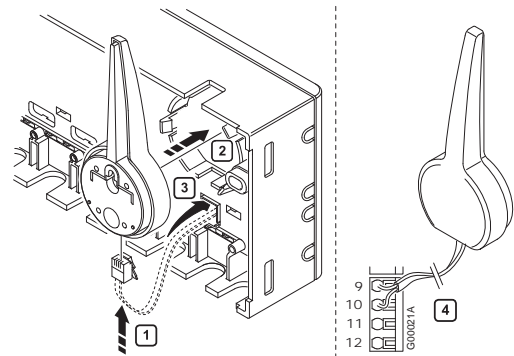
5.1 Установка антенны контроллера

Антенну можно закрепить в задней части контроллера или на стене. Если контроллер устанавливается внутри металлического шкафа, антенна должна полностью находиться вне шкафа, как показано на рисунке ниже.



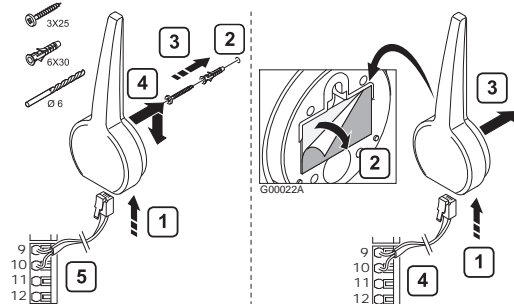
Прикрепите антенну к задней части контроллера

На рисунке ниже показана антенна, подключенная к задней панели контроллера, с антенным кабелем длиной 0,3 м.



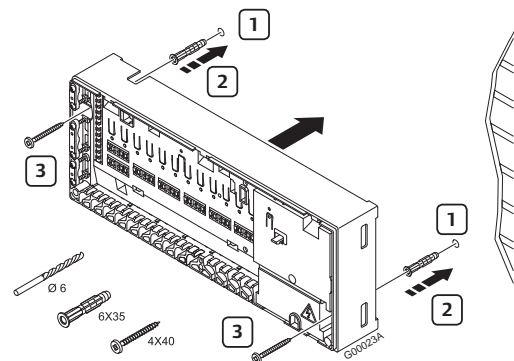
Прикрепите антенну к стене

При установке антенны на стену можно использовать антенный кабель длиной 3 м. На рисунке ниже показана антенна, закрепленная на стене с помощью винтов или двусторонних клейких полос.



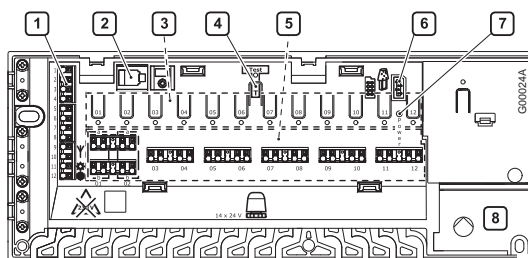
5.2 Закрепление контроллера на стене

На рисунке ниже показан способ закрепления контроллера на стене винтами.



5.3 Подключение компонентов к контроллеру

Обратитесь к монтажной схеме в конце этого документа. На рисунке ниже показано, как контроллер выглядит внутри.



Позиция	Описание
1	Клеммная колодка для подключения антенны и дополнительных компонентов
2	Разъем RJ-9 панели управления Uronog I-76
3	Кнопки и светодиоды регистрации для каналов 01-12
4	Кнопка и светодиод Test (тестирование)
5	Быстроразъемные соединения для подключения исполнительных механизмов
6	Гнездо для подключения накопителя
7	Индикатор питания
8	Подключение отсека питания 50 Гц 230 В переменного тока и управления насосом

Подключите к контроллеру исполнительные механизмы

Каждый термостат может регулировать один или несколько каналов. Для упрощения установки и обслуживания Uronog рекомендует подключать исполнительные механизмы, управляемые одним и тем же термостатом, к каналам по порядку.



Внимание!

Определите помещение, обслуживаемое каждым контуром в коллекторе, и определите, к какому каналу он должен быть подключен.

5.4 Опция: подключение входа Отопление/Охлаждение

Если система оснащена агрегатом охлаждения (необходимы дополнительные компоненты), то можно управлять переключателем отопления/охлаждения с помощью контроллера.

Вход Отопление/Охлаждение управляется сухим контактом, который функционирует либо как вспомогательная система управления, либо как двухпозиционное реле.

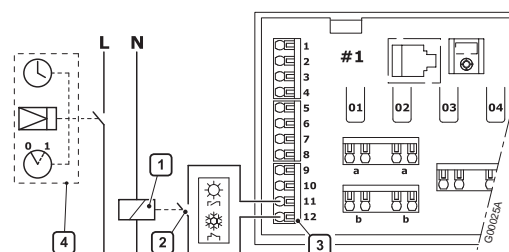
- Когда реле разомкнуто, система находится в режиме отопления.
- Когда реле замкнуто, система находится в режиме охлаждения.



Внимание!

Во избежание повреждения оборудования не подавайте напряжение на вход Отопление/Охлаждение на контроллере.

На рисунке ниже показаны компоненты системы отопления/охлаждения.



Приведенный ниже список содержит пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	Реле Отопление/Охлаждение
2	Контакт Отопление/Охлаждение
3	Вход контроллера Отопление/Охлаждение (беспотенциальный сухой контакт)
4	Пример другого типа релейного входа Отопление/Охлаждение

Для получения дополнительной информации см. документацию к реле отопления/охлаждения.

5.5 Опция: подключение управления насосом

Система управления Upronor DEM может управлять циркуляционным насосом, который останавливается, когда отсутствует запрос на отопление или охлаждение.

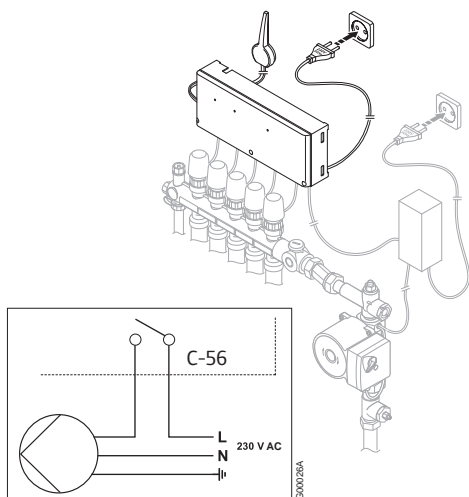


Внимание!

Перед выполнением подключения ознакомьтесь с документацией от поставщика насоса и соответствующей монтажной схемой Upronor.

- Контроллер не может обеспечить питание насоса.
- В контроллере для управления циркуляционным насосом используется сухой контакт на клеммной колодке.
- Электрические цепи насоса должны быть защищены автоматическим выключателем с максимальным током 6 А.

На рисунке ниже показано, как подключить управление циркуляционным насосом к контроллеру.

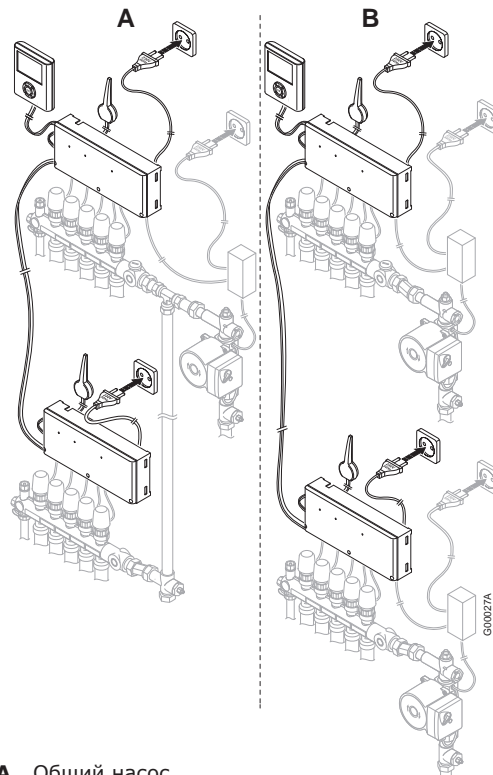


Для подключения управления циркуляционным насосом:

1. Убедитесь, что питание отключено.
2. Откройте отсек 230 В переменного тока и прикрепите крышку к подвесному кронштейну.
3. Подключите провод L от насоса / к насосу через реле.
4. Закройте отсек 230 В переменного тока.

Насос, предназначенный для всех коллекторов и контроллеров, можно подключить к ближайшему контроллеру.

Если для каждого коллектора используется отдельный насос, каждый насос можно подключить для запуска от собственного контроллера, как показано на рисунке ниже.



- A** Общий насос
B Отдельные насосы

5.6 Опция: подключение управления осушителем

Система управления Upronor DEM может управлять максимум тремя осушителями — одним на каждый контроллер. Осушитель запускается, когда в режиме охлаждения достигается мертвая зона относительной влажности. Он выключается по истечении минимального времени работы 30 минут и при снижении относительной влажности воздуха до значения, меньшего заданной мертвой зоны относительной влажности.

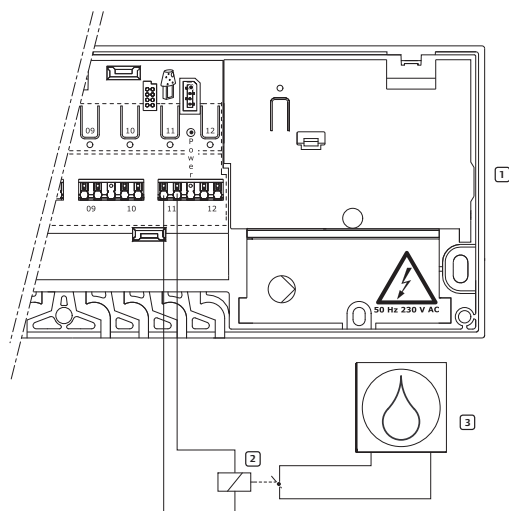


Внимание!

Перед выполнением подключения ознакомьтесь с документацией от поставщика осушителя и соответствующей монтажной схемой Upronor.

Для данной цели контроллер использует выход канала 11. Каждый контроллер может управлять только одним осушителем. Выход рассчитан на напряжение 24 В постоянного тока.

Если входом осушителя является сухой контакт, следует использовать реле на 24 В, например реле Уронор Н/С, как показано на следующем рисунке:



Позиция	Описание
1	Контроллер Уронор С-56
2	Реле Уронор на 24 В постоянного тока для переключения отопление/охлаждение
3	Осушитель

Включение управления осушителем описывается в главе 7.24.



5.7 Подключение контроллера к сети переменного тока

Для подключения одного контроллера к источнику питания переменного тока:

1. Убедитесь, что завершён монтаж проводки для исполнительных механизмов и антенны.
2. Убедитесь, что отсек 230 В переменного тока закрыт.
3. Подключите вилку контроллера к источнику питания переменного тока.

5.8 Проверка исполнительных механизмов

Контроллер поддерживает заданную температуру. При изменении температуры исполнительный механизм открывает или закрывает клапан для регулировки подачи тепла.

Для проверки исполнительных механизмов:

1. Нажмите кнопку выбранного канала.

Светодиод загорается. Это означает, что контроллер получает сигнал и запрашивает исполнительный механизм в выбранном канале. Время открытия исполнительного механизма составляет около 5 минут.

Если светодиод не загорается, обратитесь к разделу «Устранение неисправностей».

2. Для завершения проверки исполнительного механизма нажмите кнопку проверки два раза или подождите 10 минут, пока система завершит проверку.

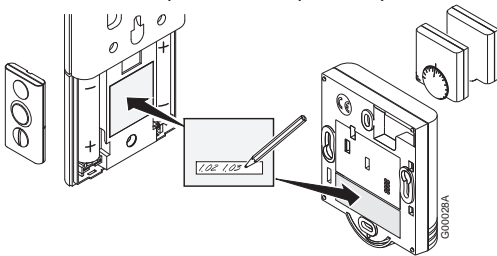
6 Установка термостатов и датчиков Upronor

Снабдите термостаты этикетками

Снабдите термостаты этикетками с номерами каналов, по которым они должны осуществлять управление — например, № 02, № 03. В случае системы с панелью управления и несколькими контроллерами укажите также идентификатор каждого из контроллеров — например, 1.02, 1.03, 2.02, 2.03.

Для термостата T-54 Public добавьте, если требуется, информацию о датчике температуры пола или наружном датчике.

На приведенном ниже рисунке показано, в каком месте этикетка крепится к термостату.



Вставьте батарейки

Термостаты всех типов используют две щелочные батарейки 1,5 В типа ААА. Убедитесь, что батарейки правильно установлены в термостаты.

Определите положение термостатов

При необходимости настенную раму Upronor можно использовать для скрытия отметок на стене или в распределительном шкафу.

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (см. раздел 4.1 «Подготовка к установке»), а также используйте следующие рекомендации для размещения термостатов:

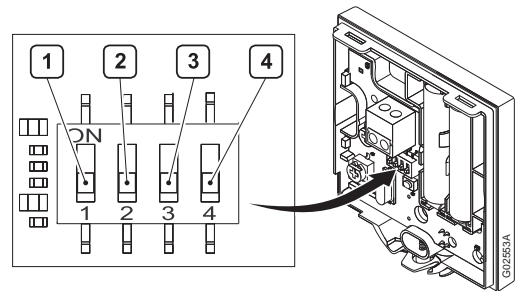
- На внутренней стене
- На достаточном удалении от любого источника влаги
- На удалении от любых источников тепла, таких как телевизор, электронное оборудование, камин
- Вне воздействия прямых солнечных лучей
- На удалении от мест, где могут возникать водяные брызги

6.1 Опция: подключение к термостату Upronor T-54 Public внешних устройств

В термостате T-54 Public предусмотрен контакт для подключения внешнего устройства, которым может быть датчик температуры пола или датчик наружной температуры (используемый с панелью управления для отображения температуры наружного воздуха). Также можно подключить SMS-модуль R-56.

Установите положения переключателей для внешних устройств

Переключатели следует установить в соответствии с функцией термостата, как показано на рисунке.



Функция	Переключатель			
	1	2	3	4
Используется как стандартный термостат помещения	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Используется с датчиком температуры пола, ограничение максимума	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Используется с датчиком температуры пола, ограничение минимума	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Используется с наружным датчиком	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
Техническая тревога	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Используется с SMS-модулем Upronor R-56	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Внешний датчик (температуры пола) для измерения температуры в помещении	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.

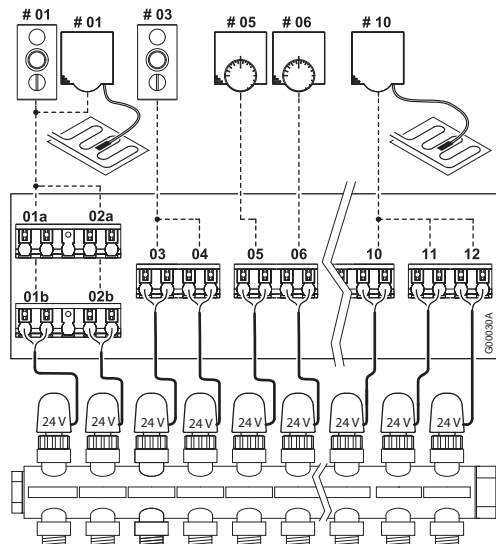


ВНИМАНИЕ!

Положения переключателей должны быть установлены до регистрации термостата.

Пример установки с датчиками температуры пола

В следующем примере показана установка термостатов в помещении с датчиками температуры пола. Термостаты T-54 Public № 01 и № 10 подключены к датчикам температуры пола.



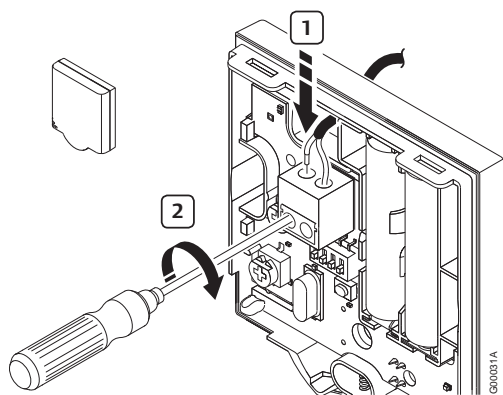
В данном примере термостат с дисплеем T-75 № 01 осуществляет управление через каналы 01a, 01b, 02a, и 02b. Термостат T-54 Public передает температуру пола в контроллер. Термостат Уронор с дисплеем T-75 № 03 управляет каналами 03 и 04.



ВНИМАНИЕ!

Если внешний датчик термостата зарегистрирован для канала, который используется термостатом в помещении, этот термостат должен быть зарегистрирован до регистрации внешнего датчика термостата. Термостат с датчиками температуры пола имеет более высокий приоритет по сравнению с термостатом помещения.

Выполните электрические соединения внешнего датчика с термостатом Уронор T-54 Public



1. Подключите кабель от датчика температуры пола или наружного датчика (без полярности).
2. Затяните винты для фиксации проводов кабеля.

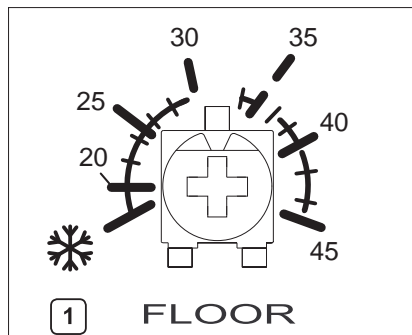
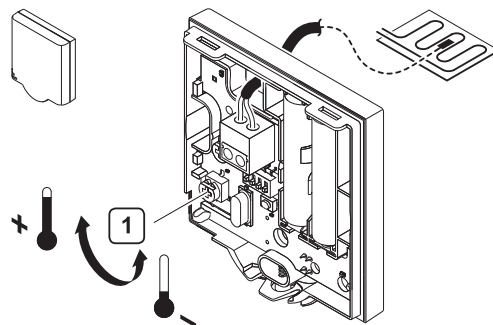


ВНИМАНИЕ!

Для точного измерения температуры: закрепите наружный датчик на северной стороне здания, где маловероятно воздействие на него прямых солнечных лучей. Не устанавливайте его вблизи дверей, окон и воздуховыпускных отверстий.

Настройте параметры датчика температуры пола

Термостат Уронор T-54 Public передает значения от внешнего датчика на контроллер. Температурные параметры можно отрегулировать с помощью потенциометра, как показано на рисунке ниже.

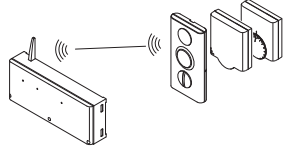
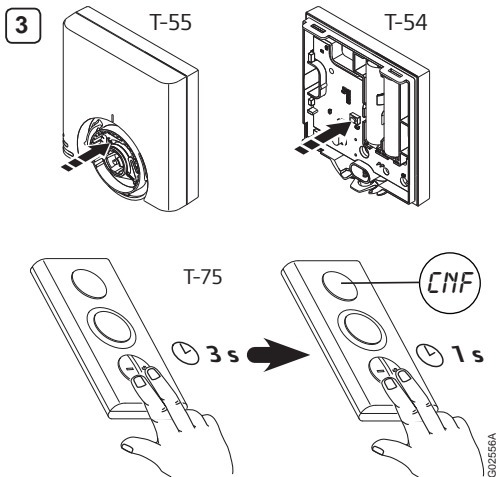
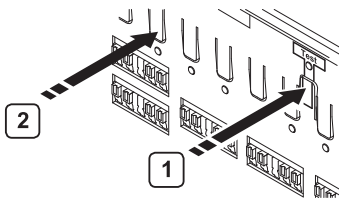


Для установки минимальной или максимальной температуры пола:

1. Выберите необходимую температуру с помощью потенциометра.

6.2 Регистрация термостатов в контроллере

На рисунке ниже показан способ регистрации различных термостатов помещений, связанных с контроллером.



Для регистрации термостатов помещений в контроллере:

1. Нажмите и отпустите кнопку **Test** (тестирование) на контроллере. Загорается индикатор тестирования.
2. Нажмите кнопку нужного канала или каналов. Светодиод канала замигает.
3. **Термостаты T-54 Public и T-55**

3.1 С помощью остроконечного инструмента слегка нажмите на кнопку регистрации термостата и удерживайте ее нажатой, пока светодиод канала в контроллере начнет гореть постоянно.

Термостат T-75

3.1 Одновременно нажмите кнопки **-** и **+** на термостате, пока не появится текст **CNF** (конфигурация).

3.2 Еще раз одновременно нажмите кнопки **-** и **+** на короткое время. Светодиод канала на контроллере начинает гореть постоянно.

4. Повторите шаги 2 и 3, пока все задействованные термостаты помещений не будут зарегистрированы.

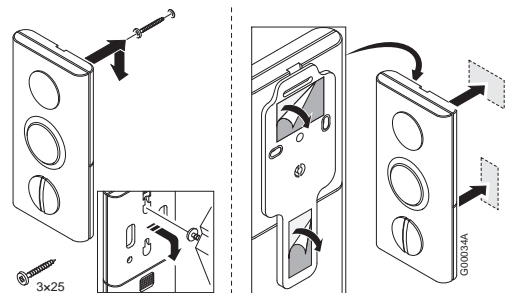
5. Нажмите и отпустите кнопку **Test** (тестирование) для завершения регистрации. Индикатор тестирования погаснет.

Для отмены регистрации ранее зарегистрированных термостатов обратитесь к разделу 8.2 Отмена регистрации каналов в контроллере.

6.3 Установка термостата Упорог с дисплеем T-75

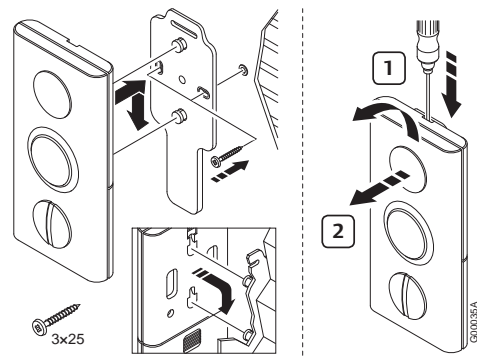
Закрепление на стене

Термостат Упорог с дисплеем T-75 можно закрепить на стене с помощью винтов или двусторонних клейких полос, как показано на рисунке ниже.



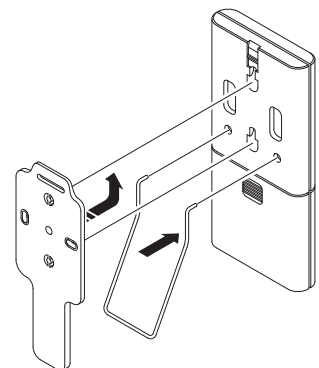
Настенный кронштейн

Термостат можно закрепить на стене настенным кронштейном, как показано на рисунке ниже.



Закрепление на настольной подставке

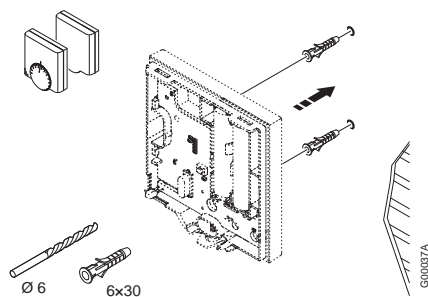
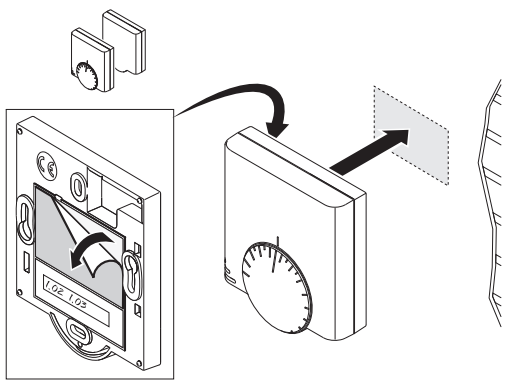
На рисунке ниже показано, как закрепить термостат на настольной подставке.



6.4 Установка термостатов Upronor T-54 Public и T-55

Закрепление на стене

Термостаты T-54 Public и T-55 можно закрепить на стене с помощью винтов или двусторонних клейких полос, как показано на рисунке ниже.



Внимание!

Во избежание ложных срабатываний сигнализации убедитесь, что крышка закреплена на термостате T-54 Public надлежащим образом.

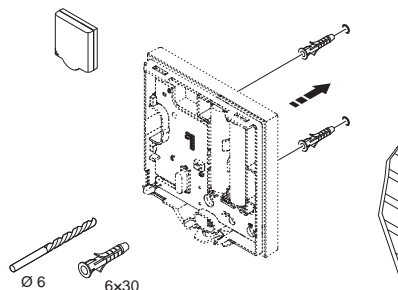
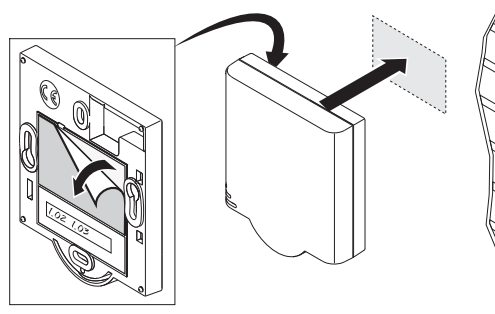
6.5 Опция: установка датчика влажности Upronor H-56

Зарегистрируйте датчик влажности Upronor H-56 на контроллере

1. Нажмите и отпустите кнопку «Test» (тестирование) на контроллере. Загорается индикатор тестирования.
2. Нажмите кнопку нужного канала или каналов. Светодиод канала замигает.
3. С помощью остроконечного инструмента слегка нажмите на кнопку регистрации датчика и удерживайте ее нажатой, пока светодиод канала в контроллере начнет гореть постоянно.

Закрепление на стене

Датчик влажности H-56 можно закрепить на стене с помощью винтов или двусторонних клейких полос, как показано на рисунке ниже.

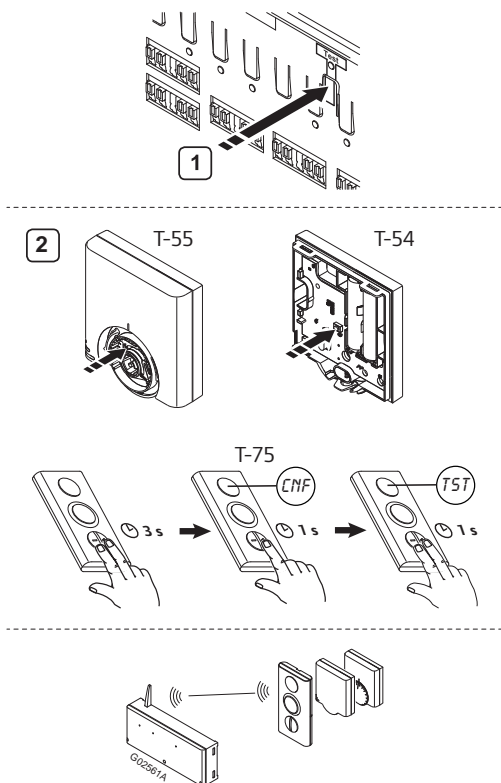


Включение регулирования относительной влажности описывается в главе 7.23.

6.6 Проверка связи

Уроног рекомендует после установки проверить связь между термостатами и контроллером.

На рисунке ниже показано расположение кнопки «Test» (тестирование) на контроллере и кнопок регистрации на термостатах T-54 Public, T-55 и T-75.



Для проверки связи между контроллером и термостатами:

1. Нажмите и отпустите кнопку **Test**. Загораются светодиоды «тестирование» и каналов с зарегистрированными термостатами.
2. **Термостаты T-54 Public и T-55**

2.1 С помощью остроконечного инструмента слегка нажмите на кнопку регистрации каждого из зарегистрированных термостатов.

Связь работает корректно: светодиоды каналов с зарегистрированными термостатами гаснут.

Связь отсутствует: светодиоды каналов с зарегистрированными термостатами продолжают гореть.

Термостат T-75

2.1 Одновременно нажмите кнопки - и + на термостате, пока не появится текст **CNF** (конфигурация).

2.2 Повторно нажмите кнопку + на короткое время. Появится текст **TST** (тестирование).

2.3 Еще раз одновременно нажмите кнопки - и + на короткое время.

Связь работает корректно: светодиоды каналов с зарегистрированными термостатами гаснут.

Связь отсутствует: светодиоды каналов с зарегистрированными термостатами продолжают гореть.

3. Для выхода из режима проверки: нажмите кнопку «Test».

Когда к одному каналу подключены два термостата, каждый термостат требуется проверить отдельно.

6.7 Завершение установки контроллера

Для завершения установки контроллера:

1. Проверьте установку в целом:
 - 1.1 Проверьте правильность установки антенны.
 - 1.2 Проверьте, что на термостаты поступает питание.
2. Закройте все крышки контроллеров и термостатов.
3. Заполните Акт об установке, содержащийся в данном руководстве.
4. Передайте настоящее руководство и всю информацию о системе конечному пользователю.

7 Установка панели управления Upronog I-76

В системах с несколькими коллекторами или более чем 12 каналами следует установить дополнительные контроллеры. Одна панель управления Upronog I-76 поддерживает до трех контроллеров, каждый из которых должен быть оснащен антенной.



Осторожно!

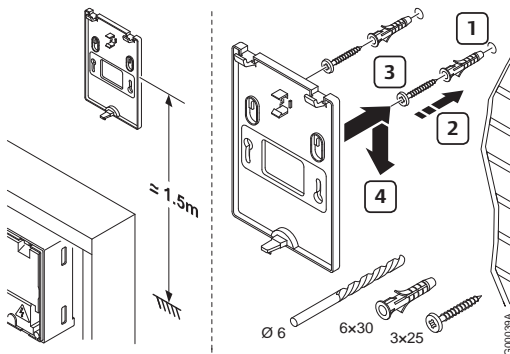
Питание переменным током 230 В 50 Гц.

Перед монтажом или заменой электропроводки устройства отключите питание.

Панель управления Upronog I-76 закрепляется на кронштейне, который в свою очередь крепится к стене или крышке контроллера.

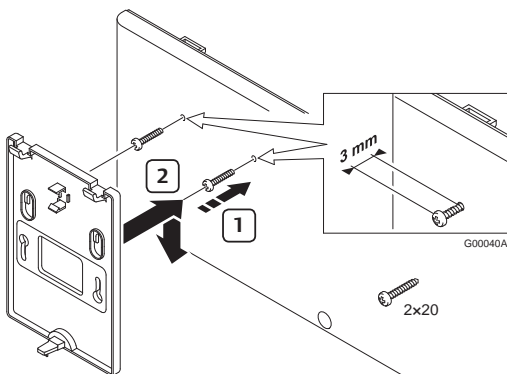
Закрепление кронштейна на стене

На приведенном ниже рисунке показано, как закрепить кронштейн на стене.



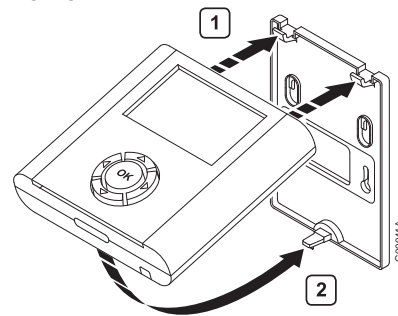
Закрепление кронштейна на крышке контроллера

На рисунке ниже показан способ закрепления кронштейна на крышке контроллера.



Закрепление панели управления Upronog I-76 на кронштейне

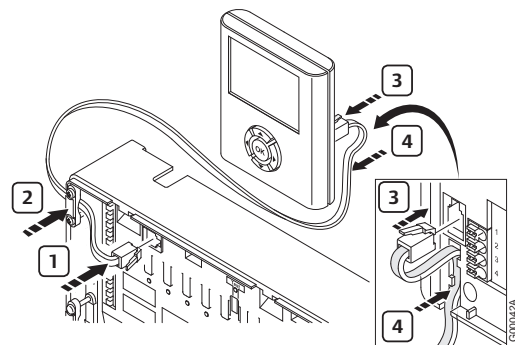
На приведенном ниже рисунке показано, как закрепить панель управления Upronog I-76 на кронштейне.



7.1 Электрическое подключение панели управления Upronog I-76 к контроллеру Upronog C-56

Использование разъемов RJ-9

Если расстояние от панели управления до контроллера менее 2 м, используйте кабель 2 м с разъемами RJ-9 на концах, как показано на рисунке ниже.

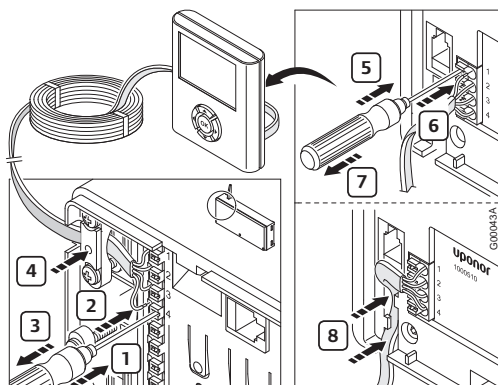


Для соединения панели управления с контроллером кабелем RJ-9:

1. Подключите кабель RJ-9 к контроллеру.
2. Зафиксируйте кабель в зажиме.
3. Подключите кабель RJ-9 к задней части панели управления Upronog I-76.
4. Зафиксируйте кабель в направляющей для кабеля.

Использование кабеля длиной 15 м

Если расстояние от панели управления до контроллера превышает 2 м, используйте четырехжильный соединительный кабель длиной 15 м или аналогичный кабель, как показано на рисунке ниже.



Для соединения панели управления с контроллером соединительным кабелем длиной 15 м:

1. С помощью тонкой отвертки откройте соответствующий клеммный контакт.
2. Вставьте в него провод.
3. Извлеките отвертку.
4. После подключения всех проводов зафиксируйте кабель хомутом.



ВНИМАНИЕ!

Соединение имеет полярность, поэтому контакт 1 контроллера должен соединяться с контактом 1 панели управления и т. д.

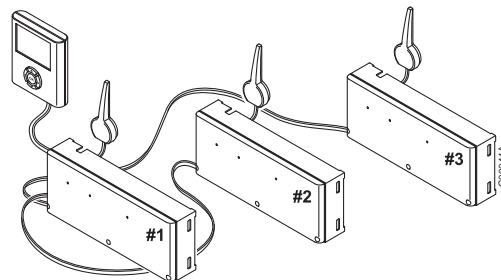
7.2 Опция: подключение нескольких контроллеров



ВНИМАНИЕ!

Подключение нескольких контроллеров требует написания программ для ПО.

К одной панели управления можно подключить до трех контроллеров. Каждому контроллеру требуется антенна, как показано на следующем рисунке.



На данном рисунке:

- Контроллер № 1 — контроллер, подключенный к панели управления.
- Соедините контакты 5 и 6 контроллера № 2 с контактами 5 и 6 контроллера № 1.
- Соедините контакты 7 и 8 контроллера № 3 с контактами 7 и 8 контроллера № 1 или № 2.

Для подключения к панели управления до трех контроллеров:

1. Проверьте, что электрические соединения выполнены.
2. Убедитесь, что отсеки 230 В переменного тока закрыты.
3. Подключите контроллеры № 2 и № 3 к сети переменного тока.
4. Убедитесь, что отсеки 230 В переменного тока закрыты.
5. Подключите контроллер № 1 к сети переменного тока.



ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте полярность соединения между контроллерами.

7.3 Использование клавиш навигации

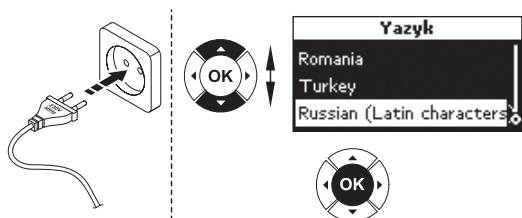
Каждая из пяти навигационных клавиш интерфейса имеют двойное назначение, как описано в таблице ниже.

Клавиша	Функция
	Отображение следующего меню или Переход в следующее поле
	Отображение предыдущего меню; при длительном нажатии во время отображения экрана меню происходит возврат в исходное окно Upronog или Переход в предыдущее поле
	Перемещение на строку вверх или Увеличение значения
	Перемещение на строку вниз или Уменьшения значения
 	Отображение следующего экрана или Подтверждение выбора; отображается экран текущего меню

- Для включения подсветки нажмите любую навигационную клавишу.
- Для перехода в главное меню нажмите кнопку **OK**.

7.4 Установка языка в панели управления

При первом включении панели управления отображается меню выбора языка.



Для доступа к меню выбора языка, когда панель управления уже эксплуатируется:

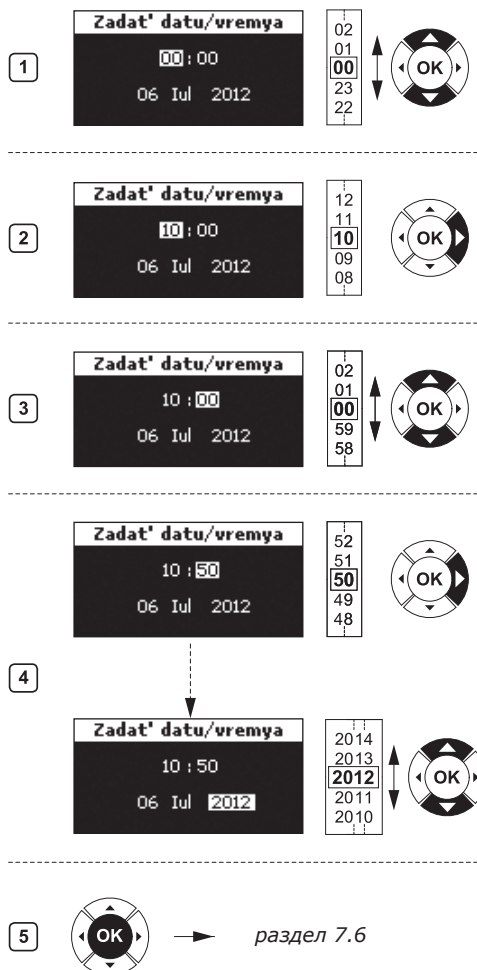
1. На экране Upronog нажмите кнопку **OK** для доступа в главное меню **Glavnoe menuy**.
2. Выберите **Nastroyki** и нажмите **OK**.
3. Выберите **Parametry sistemy** и нажмите **OK**.
4. Выберите **Yazyk** и нажмите **OK**.
5. Выберите предпочтительный язык из списка и нажмите **OK** для подтверждения выбора.

7.5 Установка времени и даты

После задания языка автоматически отображается экран **Zadat' datu/vremya**.



Выберите время и дату с помощью клавиш, как показано на рисунке ниже.



Для задания времени и даты в панели управления:

1. Выберите **часы**.
2. Установите текущий час.
3. Выберите **минуты**.
4. Задайте минуты и переходите к установке даты.
5. Чтобы подтвердить настройку, нажмите кнопку **OK**.

7.6 Задание функции автобалансировки

Функция автобалансировки снимает необходимость ручной балансировки коллектора при установке. Для работы функции автобалансировки требуется панель управления, она включается при уровне доступа **Montazhnik**.

1. На экране Уроног выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Avtobalansirovka**.

2. На экране автобалансировки выберите **Aktivno** и нажмите **OK**. Теперь функция автобалансировки включена.



При использовании автобалансировки все балансируемые клапаны коллектора должны быть полностью открыты.

7.7 Уровни доступа

Панель управления Уроног I-76 имеет три уровня доступа:



Osnovnoy



Rashirennyy (значение по умолчанию)



Montazhnik

7.8 Назначение уровня доступа «Osnovnoy»

Уровень «Osnovnoy» предоставляет доступ к информационному меню.

Для назначения уровня доступа **Osnovnoy**:

1. На экране Уроног выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uroven' dostupa**.

2. На экране **Uroven' dostupa** нажмите клавишу ▲ или ▼ для выбора уровня доступа **Osnovnoy** и нажмите **OK**.



3. Чтобы подтвердить выбор уровня **Osnovnoy**, нажмите кнопку **OK**. Снова отображается экран Уроног, и предоставляется уровень доступа **Osnovnoy**.



7.9 Уровень доступа «Rashirennyy»

Уровень доступа **Rashirennyy** выбран по умолчанию. Он предоставляет доступ к следующим элементам:

- Меню «Informaciya»
- Rezhim prazdnikov
- Parametry sistemy (за исключением описанных в разделе 7.10 для уровня «Montazhnik»)

Для перехода на уровень доступа **Rashirennyy** с уровня доступа **Osnovnoy**:

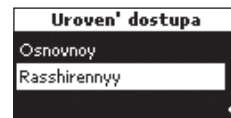
1. На экране Уроног одновременно нажмите и держите нажатыми клавиши ◀ и ▶, пока не появится экран **Rashirennyy** (10 секунд).
2. Чтобы подтвердить выбор уровня **Rashirennyy**, нажмите кнопку **OK**. Экран Уроног отобразится снова.

Для перехода на уровень доступа **Rashirennyy** с уровня доступа **Montazhnik**:



1. Не используйте клавиши системы в течение 10 минут и она автоматически вернется к уровню доступа **Rashirennyy**.
2. Либо выберите на экране Уроног **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uroven' dostupa**.

3. На экране **Uroven' dostupa** нажмите клавишу ▲ или ▼ для выбора уровня доступа **Rashirennyy** и нажмите **OK**.



4. Чтобы подтвердить выбор уровня **Rashirennyy**, нажмите кнопку **OK**. Снова отображается экран Уроног, и предоставляется уровень доступа **Rashirennyy**.



7.10 Назначение уровня доступа «Montazhnik»

Уровень доступа **Montazhnik** предоставляет доступ к следующим элементам:

- Меню «Informaciya»
- Настройка всех параметров уровня **Rashirennyy**
- Автобалансировка
- Проверка помещений
- Отопление/Охлаждение
- Управление насосом
- Идентификатор контроллера
- Помещение-байпас
- Контроль относительной влажности (ОВ, «OV»)

Для перехода на уровень доступа **Montazhnik** с уровня доступа **Rasshirennyy**:

1. На экране Уронор одновременно нажмите и держите нажатыми клавиши ◀ и ▶, пока не появится экран **Montazhnik** (10 секунд).
2. Чтобы подтвердить выбор уровня **Montazhnik**, нажмите кнопку **OK**. Экран Уронор отобразится снова.



Система автоматически восстановит уровень доступа **Rasshirennyy** через 10 минут бездействия.

3. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uroven' dostupa**.

4. На экране **Uroven' dostupa** одновременно нажмите и держите нажатыми клавиши ◀ и ▶, пока не появится экран **Montazhnik** (10 секунд).



5. Чтобы подтвердить выбор уровня **Montazhnik**, нажмите кнопку **OK**. Снова отображается экран Уронор, и предоставляется уровень доступа **Montazhnik**.



7.11 Опция: задание идентификаторов контроллеров

Идентификаторы контроллеров требуются только при использовании двух или трех контроллеров. Идентификаторы можно задать, только если в панели управления задан уровень доступа **Montazhnik**.

Для задания в панели управления идентификаторов контроллера:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > ID kontrollera**.

2. Выберите **Sbrosit' ID kontrollera** и нажмите **OK**.



3. Выберите **Da** и нажмите **OK**.



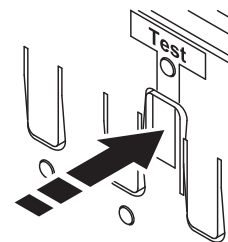
ВНИМАНИЕ!

После выполнения команды **Sbrosit' ID kontrollera**, перед возвратом на экран **Uronor** требуется выполнить хотя бы одну команду **Zadat' ID kontrollera**.

4. Нажмите клавишу со стрелкой «вниз» ▼ для перемещения указателя к пункту **Zadat' ID kontrollera** и нажмите **OK**.



5. Мигает сообщение **>1. Kontroller<**. Нажмите кнопку **Test** (тестирование) на контроллере № 1, который подключен к панели управления.



6. Если установлен второй контроллер:

Выберите **>2. Kontroller<**. Нажмите кнопку **Test** (тестирование) на контроллере № 2, который подключен к контактам 5 и 6 контроллера № 1.

7. Если установлен третий контроллер:

Выберите **>3. Kontroller<**. Нажмите кнопку **Test** (тестирование) на контроллере № 3, который подключен к контактам 7 и 8 контроллера № 1 или № 2.

8. После задания идентификаторов для всех контроллеров нажмите **OK** для подтверждения. Отображается экран Уронор.

7.12 Опция: настройка управления насосом

Управление насосом требует настройки, если подключено несколько контроллеров и используется реле насоса.



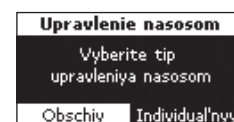
ВНИМАНИЕ!

Общие насосы не следует подключать к нескольким контроллерам.

Для задания управления насосом через панель управления:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Upravlenie nasosom**.

2. Выберите **Obschij** или **Individual'nyy** и нажмите **OK**.



7.13 Отображение состояния исполнительного механизма

Для отображения состояния исполнительного механизма:

1. Установите уровень доступа **Montazhnik**.
2. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Informaciya > Spisok pomesheniy**.

3. Выберите требуемое помещение и нажмите **OK**.

На экране отображается состояние исполнительного механизма:

OK – нормальная работа.

Trevoga — обнаружено короткое замыкание или подобная неисправность.



7.14 Задание расписания упражнений для клапана/насоса

Упражнения поддерживают работу клапанов и насосов. Изначально на каждую неделю запланированы 5-минутные упражнения. При необходимости измените эту настройку.

Для задания расписания упражнений:

1. На экране Upronor выберите **Glavnoe menyu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uprazhnenie Klapan&Nasos**.

2. Выберите требуемый параметр и нажмите **OK**.



3. Задайте время и дату выполнения упражнений и нажмите **OK**.



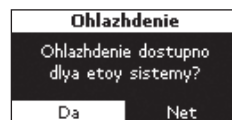
7.15 Опция: включение управления охлаждением

Если установлено охлаждение (требуется дополнительное оборудование), в панели управления требуется включить режим охлаждения.

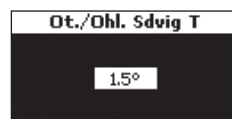
Для включения управления охлаждением в панели управления должен действовать уровень доступа **Montazhnik**. Используйте следующую процедуру:

1. На экране Upronor выберите **Glavnoe menyu > Nastroyki > Parametry sistemy > Ohlazhdenie dostupno**.

2. Выберите **Da** и нажмите **OK**.



3. Введите **Ot./Ohl. Sdvig T** (сдвиг температуры отопления/охлаждения) и нажмите **OK**.



4. Выберите:

- **Avto Otopl./ Ohlazhd.** — переключение происходит автоматически от реле отопления/охлаждения Upronor, подключенного к контроллеру.
- **Prinuditel'noe Otopl.** — ручное переключение в режим **отопления**; информация от реле отопления/охлаждения игнорируется.
- **Prinuditel'noe Ohlazhd.** — ручное переключение в режим **охлаждения**; информация от реле отопления/охлаждения игнорируется.



4. Нажмите **OK**. Система автоматически восстановит уровень доступа **Rasshirennyy** через 10 минут.

7.16 Опция: отопление/охлаждение в отдельных системах

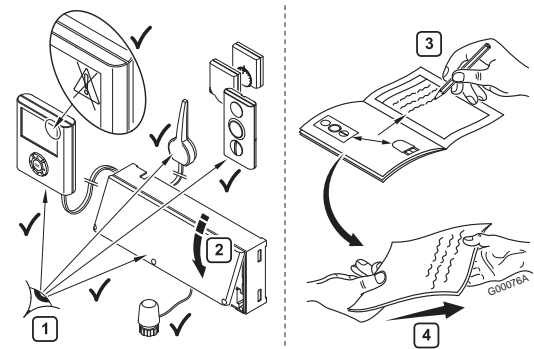
Возможно использование системы управления Upronor DEM для одновременного отопления и охлаждения с применением одного термостата. Такая настройка управления обычно используется при сочетании напольного отопления с потолочными панелями охлаждения.

Для такой конфигурации требуется два контроллера: один настроенный для режима отопления, а другой — для режима охлаждения. Поскольку они работают в разных режимах, контроллеры не должны соединяться.

Следует обратить внимание, что в качестве заданной температуры термостата задается температура отопления. Заданная температура охлаждения задается как заданная температура плюс сдвиг температуры отопления/охлаждения, как описывается в разделе 7.15 «Опция: включение управления охлаждением». Она создает мертвую зону между отоплением и охлаждением для повышения эффективности и стабильности системы.

7.17 Завершение установки панели управления Upronor I-76

На рисунке ниже показано, как завершается установка панели управления.



Для завершения установки панели управления:

1. Проверьте установку в целом.
 - Проверьте, что на панель управления и термостаты поступает питание.
 - Проверьте отсутствие сообщений о тревоге в панели управления.
2. Закройте крышку контроллера.
3. Заполните Акт об установке, содержащийся в данном руководстве, и предоставьте полную информацию о системе конечному пользователю.

7.18 Опция: Помещение-байпас

Возможно использование для каждого контроллера одного или двух помещений в качестве байпасной линии. Т.е. контуры этого помещения разомкнуты, когда все остальные контуры контроллера замкнуты. Такой режим требуется для некоторых насосов отопления, которым для корректной работы необходим минимальный поток.





ВНИМАНИЕ!

Когда для помещения включается режим **VYKL ohlazhdenie**, одновременно в режиме охлаждения отключается возможная настройка **Baypass** (Помещение-байпас).

В режиме отопления функция **Baypass** работает как обычно.

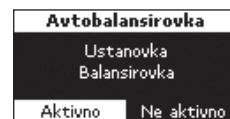
Для доступа к настройкам Помещение-байпас в панели управления следует установить уровень **Montazhnik**.

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Nastroyki > Spisok pomesheniy > Spisok kontrollerov**.
2. Выберите контроллер из этого списка и подтвердите выбор, нажав **OK**.
 
3. Выберите соответствующее помещение для функции Помещение-байпас.
 

7.19 Опция: автобалансировка

Функция автобалансировки снимает необходимость ручной балансировки коллектора при установке. Принцип автоматической балансировки состоит в том, что энергия, которая требуется каждому контуру, распределяется импульсами. Длительность импульсов в каждом контуре вычисляется по фактической потребности в отоплении данного помещения. Для функции автобалансировки требуется установить в панели управления уровень доступа **Montazhnik**. Для включения функции автобалансировки в панели управления:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Nastroyki > Parametry sistemy > Avtobalansirovka**.



2. На экране **Avtobalansirovka** выберите **Aktivno** и нажмите **OK**. Теперь функция автобалансировки включена.




При использовании автобалансировки все балансируемые клапаны коллектора должны быть полностью открыты.

7.20 Проверка помещений

Функция проверки помещений проверяет, что контуры и термостаты надлежащим образом сопоставлены друг другу. Эту функцию наилучшим образом работает в ночные часы при отсутствии воздействия солнечного света, кухонных приборов и т. д. Она работает только при наличии потребности в отоплении и при включенном отоплении. Можно выбрать помещения, по которым выполняется проверка.

Задание параметров проверки помещений

В этом разделе описывается настройка параметров проверки помещений:

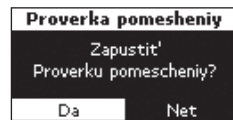
1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Nastroyki > Parametry sistemy > Proverka pomesheniy**.
2. На экране **Proverka pomesheniy** выберите **Spisok pomesheniy** и нажмите **OK**.
3. На экране **Spisok pomesheniy** нажатием **OK** каждое отдельное помещение можно либо отметить, либо снять с него отметку.
 
4. Вернитесь на экран **Proverka pomesheniy**, нажав **◀**.
5. Выберите **Vremya Nachalo/Konec** и нажмите **OK**.
6. Установите требуемые значения времени **Start** и **Konec**, затем нажмите **OK** для возврата на экран **Proverka pomesheniy**.
 
7. Выберите **Proverka znacheniya** и нажмите **OK**.
8. Установите требуемые значения **Nizhe** (уменьшить) и **Vyshe** (увеличить), затем нажмите **OK** для возврата на экран **Proverka pomesheniy**.
 

Включение проверки помещений

Для запуска проверки помещений в панели управления Уронор I-76 требуется установить уровень доступа **Montazhnik**:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Parametry sistemy** > **Proverka pomesheniy**.
2. На экране **Proverka pomesheniy** выберите **Zapustit' proverku pomesheniy (Da/Net)** и нажмите **OK**.

3. На новом экране **Proverka pomesheniy** можно запустить либо остановить функцию проверки помещений.



Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

7.21 Диагностика подачи

Диагностика подачи тепла является вспомогательной функцией, которую можно включить в панели управления Уронор I-76. Эта функция отслеживает поведение системы и выдает предупреждения при недостаточной или чрезмерной подаче тепла в систему. Недостаточная подача означает, что система не может достичь заданной температуры в одной или нескольких зонах. Причина может заключаться в недостаточной температуре теплоносителя или низкой производительности насоса. С другой стороны, чрезмерная подача вызывается слишком высокой температурой носителя.

Для включения диагностики подачи:

1. На экране Уронор выберите: **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Parametry sistemy** > **Diagnostika podachi**.
2. На экране **Diagnostika podachi** выберите **Aktivno** и нажмите **OK**.



7.22 Опция: Комфортные настройки

Функция Комфортные настройки добавляет фоновое отопление для повышения уровня комфорта в выбранных помещениях. Таким образом, помещение обогревается, даже если температура помещения превышает заданную температуру. Это предотвращает остывание пола при использовании камина. Следует помнить о необходимости избирательного использования этой функции во избежание напрасного расхода энергии. Для включения функции Комфортные настройки:

1. На экране Уронор выберите: **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Pomesheniya** > **Komfortnye nastroyki**.

2. На экране **Spisok kontrollerov** выберите **Kontroller** и нажмите **OK**.



3. Выберите помещение, для которого следует применить комфортные настройки, и нажмите **OK**.



4. Выберите процент уровня комфорта, используя кнопки ▲ и ▼.



5. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

7.23 Опция: регулирование относительной влажности

Система управления Уронор DEM может управлять напольной или потолочной системой охлаждения с учетом относительной влажности в каждом помещении и снижает таким образом опасность конденсации влаги в системах охлаждения.

Включение контроля влажности

Для включения функции контроля относительной влажности в панели управления Уронор I-76 требуется установить уровень доступа **Montazhnik**.

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Pomesheniya** > **Kontrol' OV**.
2. На экране **Kontrol' OV** выберите **Aktivnatsiya OV** и нажмите **OK**.

3. На экране **Spisok kontrollerov** выберите **контроллер** и нажмите **OK**.



Флажок в этом примере показывает, что контроль относительной влажности включен хотя бы для одного помещения на контроллере 1.

4. Выберите помещения, для которых требуется включить контроль относительной влажности.



На экране списка помещений нажатием кнопки **OK** каждое отдельное помещение можно либо отметить, либо снять с него отметку.



ВНИМАНИЕ!

Отображаются только те помещения, которые оборудованы датчиком влажности Уронор H-56

Заданное значение относительной влажности

Для задания величины относительной влажности:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Pomesheniya** > **Kontrol' OV**.
2. На экране **Kontrol' OV** выберите **Zadannaya OV** и нажмите **OK**.

3. На экране **Spisok kontrollerov** выберите контроллер и нажмите **OK**.



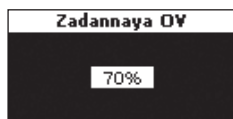
4. В списке **Spisok pomesheniy** выберите помещения, которым требуется назначить заданную величину, и нажмите **OK**.



ВНИМАНИЕ!

Отображаются только те помещения, для которых в предыдущем шаге был включен контроль относительной влажности.

5. Введите **заданную величину относительной влажности** и нажмите **OK**.



Мертвая зона относительной влажности

Для задания мертвой зоны относительной влажности:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menuyu > Nastroyki > Pomesheniya > Kontrol' OV**.

2. На экране **Kontrol' OV** выберите **Mertvaya zona OV** и нажмите **OK**.

3. На экране **Spisok kontrollerov** выберите контроллер и нажмите **OK**.



4. Введите значение **Mertvaya zona OV** и нажмите **OK**.



7.24 Опция: управление осушителем

Система управления Уронор DEM может управлять максимум тремя осушителями — одним на каждый контроллер. Осушитель запускается, когда в режиме охлаждения достигается мертвая зона относительной влажности. Он выключается по истечении минимального времени работы 30 минут и при снижении относительной влажности воздуха до значения, меньшего наблюдаемой мертвой зоны относительной влажности.



ВНИМАНИЕ!

Не подсоединяйте температурный исполнительный механизм к выходу канала 11 после включения управления осушителем.

Для включения функции управления осушителем в панели управления Уронор I-76 требуется установить уровень доступа **Montazhnik**.

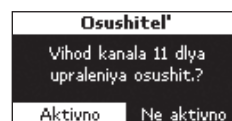
1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menuyu > Nastroyki > Pomesheniya > Kontrol' OV**.
2. На экране **Kontrol' OV** выберите **Osushitel'** и нажмите **OK**.

3. На экране **Spisok kontrollerov** выберите контроллер и нажмите **OK**.



Флажок в этом примере показывает, что управление осушителем включено в контроллере 1.

4. Выберите **Активно** для назначения функции управления осушителем каналу 11 этого контроллера и нажмите **OK**.



5. Выберите помещения, для которых требуется включить управление осушителями. На экране **Spisok pomesheniy** нажатием **OK** каждое отдельное помещение можно либо отметить, либо снять с него отметку. По умолчанию охватываются все помещения.



ВНИМАНИЕ!

Отображаются только те помещения, которые оборудованы датчиком влажности Уронор H-56.

8 Поиск и устранение неисправностей при установке

В следующей таблице описываются процедуры поиска и устранения неисправностей после установки.

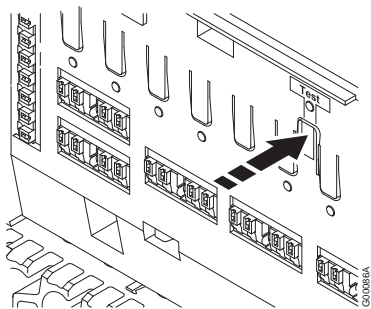
Отказ	Индикация	Причины	Решение
Система не запускается	Индикатор питания в контроллере не горит	Отсутствует напряжение	Проверьте, что контроллер подключен к источнику питания переменного тока, и что проводка в распределительной коробке 230 В выполнена правильно
Плохой прием радиосигнала	Повторяющиеся сигналы тревоги по радиоканалу	Антенна установлена внутри металлического шкафа или вблизи других экранирующих объектов Конструкция здания неблагоприятна для передачи радиосигнала	Измените положение антенны. Если проблема сохранится, обратитесь к персоналу по монтажу и наладке за помощью в проверке передачи радиосигнала и тестировании с помощью усилителя радиосигнала
Термостаты не регистрируются	Индикаторы каналов в контроллере непрерывно мигают	Антенна установлена неправильно	Проверьте проводку и подключение антенны
Ошибка совместимости в системе	Тревога на экране I-76	Неподходящая версия программного обеспечения контроллера C-56 на шине	Обновите все контроллеры в системе, так чтобы использовалась одна и та же версия программного обеспечения.

8.1 Сброс контроллера Уронор C-56

При наличии таких неисправностей, как неверная регистрация канала, выполните сброс контроллера. На следующем рисунке показано местоположение кнопки сброса контроллера.

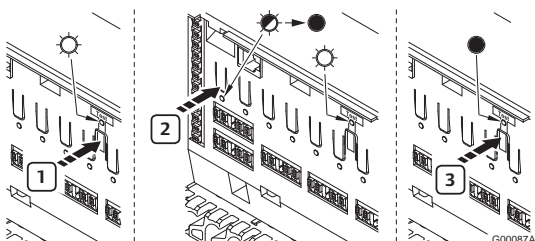
Для сброса контроллера:

1. Нажмите кнопку **Test** (тестирование) и держите нажатой, пока светодиод «тестирование» не начнет мигать, а все остальные светодиоды за исключением индикатора питания не погаснут. Все параметры стираются.



2. После сброса контроллера требуется повторить установку и регистрацию.

8.2 Отмена регистрации каналов в контроллере



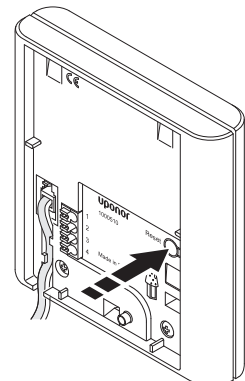
В случае неверной регистрации каналов возможно отменить регистрацию каналов, как показано на рисунке ниже.

Для отмены регистрации канала:

1. Нажмите кнопку **Test**. Загораются светодиоды «тестирование» и каналов с зарегистрированными термостатами.
2. Выберите канал для отмены регистрации, нажмите кнопку и удерживайте ее нажатой, пока светодиод не начнет мигать и не погаснет.
3. Нажмите кнопку **Test** для завершения регистрации. Индикатор «тестирование» погаснет.

8.3 Сброс панели управления Уронор I-76

Если панель управления функционирует с ошибками, выполните его сброс с помощью кнопки, показанной на рисунке ниже.



Для сброса панели управления:

1. Осторожно нажмите кнопку **Reset** (сброс).
2. Сбрасывается время и дата. Повторная регистрация термостатов не требуется.

9 Эксплуатация контроллера Uronor C-56

Если система не содержит панель управления Uronor I-76, Uronor рекомендует периодически открывать крышку контроллера для проверки наличия сигналов тревоги. В случае сигналов тревоги общего характера индикатор контроллера постоянно мигает, поэтому требуется проверить, какой из термостатов сигнализирует о тревоге.

9.1 Нормальная работа контроллера

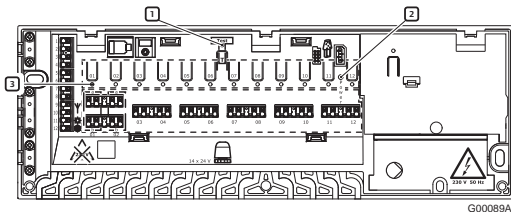
Во время нормальной работы индикатор питания контроллера горит.

При отсутствии потребности в отоплении или охлаждении индикаторы всех каналов выключены. Индикаторы загораются, когда приводятся в действие соответствующие исполнительные механизмы.

Одновременно в процессе открытия может находиться не более шести исполнительных механизмов. Они открываются последовательно. Индикатор седьмого и последующих исполнительных механизмов мигает, если они ожидают полного открытия предыдущих исполнительных механизмов.

Индикаторы контроллера

На рисунке ниже показано расположение индикаторов контроллера.



В приведенной ниже таблице перечислены пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	Кнопка и светодиод Test (тестирование)
2	Индикатор питания
3	Индикаторы каналов

В приведенной ниже таблице описаны состояния индикаторов контроллера.

Индикатор	Состояние
Электропитание	Индикатор питания контроллера всегда горит и мигает при возникновении неисправностей, таких как: <ul style="list-style-type: none"> Потеря радиосигнала от термостата на время более 3 часов Низкий заряд батареек в термостате Короткое замыкание в исполнительном механизме Тревога снятия крышки (термостат T-54 Public)
Канал	<ul style="list-style-type: none"> Горит — исполнительные механизмы включены Одно мигание в секунду — ожидание регистрации термостата Два мигания в секунду — тревога Одно мигание каждые две секунды — ожидание включения исполнительного механизма Не горит — отсутствует запрос на отопление или охлаждение
Мигающий индикатор питания	Мигающий индикатор переменного тока указывает на тревогу или сообщение об ошибке.

Функция автоматических упражнений

Контроллер Uronor C-56 снабжен функцией автоматических упражнений, которая по расписанию выполняется раз в неделю. Назначение упражнений состоит в предотвращении отказа насоса и исполнительных механизмов в результате их длительного простоя.

Если в систему входит панель управления Uronor I-76, функция упражнений может быть перенастроена для включения в любое время.

Чистка контроллера Uronor C-56

Для чистки контроллера используйте сухую мягкую ткань.



ВНИМАНИЕ!

Не используйте моющие средства и другие жидкости.

10 Работа термостатов Uronor

Батарейки для термостатов

Все термостаты используют две щелочные батарейки 1,5 В типа AAA. Убедитесь, что батарейки правильно установлены в термостаты.

Чистка термостатов

Для чистки термостатов используйте сухую мягкую ткань.

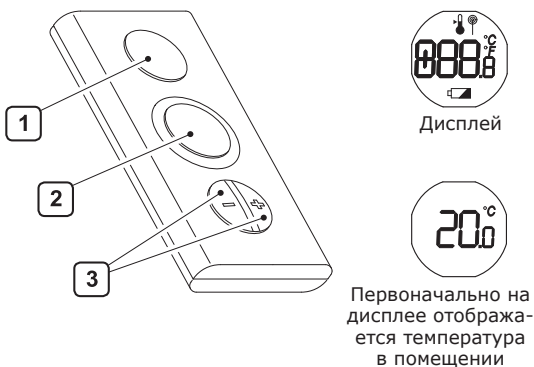


ВНИМАНИЕ!

Не используйте моющие средства и другие жидкости.

10.1 Эксплуатация термостата Uronor с дисплеем T-75

В нормальном режиме работы термостат отображает температуру в помещении, как показано на рисунке ниже.



В приведенной ниже таблице перечислены пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	ЖК-дисплей
2	Датчик температуры окружающего воздуха
3	Кнопки – и + для задания температуры

Значки на термостате Uronor с дисплеем T-75

В следующей таблице описываются значки, отображаемые на термостате с дисплеем T-75.

Значок	Описание
	Температура отображается в меню и с точностью 0,1 °
	Отображается при задании заданной температуры
	Отображается во время передачи по радиоканалам
	Единица измерения температуры на дисплее
	Индикатор низкого заряда батареек

Изменение формата температуры

Служит для изменения формата отображения температуры (градусы Цельсия или Фаренгейта):

1. Одновременно нажмите кнопки – и + до появления меню «CNF».
2. Кратко нажмите кнопку +, пока не отобразится текст UNT (Unit = Единица).
3. Одновременно нажмите кнопки – и + до появления меню «SEL».
4. Кнопкой – или + измените формат температуры (°C или °F) и подождите, пока термостат вернется к исходному отображению.

Регулировка температуры

Регулировка температуры выполняется кнопками – и + термостата. Для сброса заданной температуры в первоначальное значение 22,0 °C (72,0 °F) одновременно нажмите кнопки – и +.

Для изменения заданной температуры:

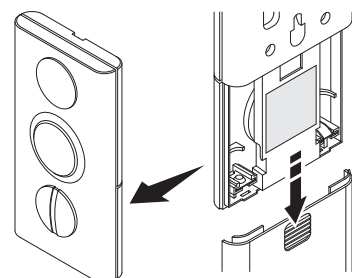
1. Нажмите кнопку – или +. Отображается значок и значение заданной величины.
2. Для изменения заданной величины нажмите кнопку – или +:
 - В режиме °C значение изменяется с шагом 0,5 °C
 - В режиме °F значение изменяется с шагом 1 °F
3. Дождитесь появления значка передачи по радиоканалу, которое подтверждает изменение заданной величины, и на дисплее восстанавливается обычное отображение.

Задание минимальной/максимальной температуры

В термостате установлены минимальная и максимальная температуры (5 °C и 35 °C), которые не могут быть изменены, если система не оборудована панелью управления Uronor I-76.

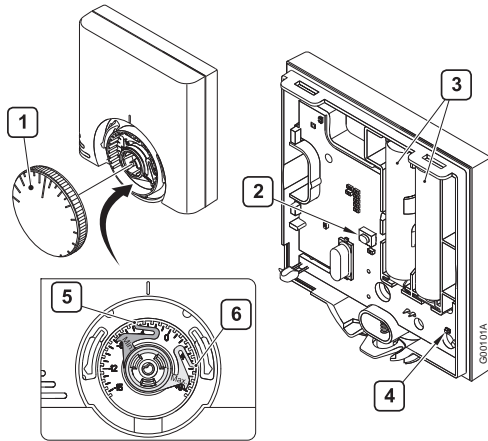
Замена батареек

Питание термостата осуществляется от батареек. Заменяйте батарейки термостата, когда на дисплее отображается символ . На приведенном ниже рисунке показано, как открыть термостат.



10.2 Эксплуатация термостата Уронор Т-55

Во время обычной работы индикатор термостата при каждой передаче по радиоканалу мигает только однократно. На рисунке ниже показаны детали термостата.

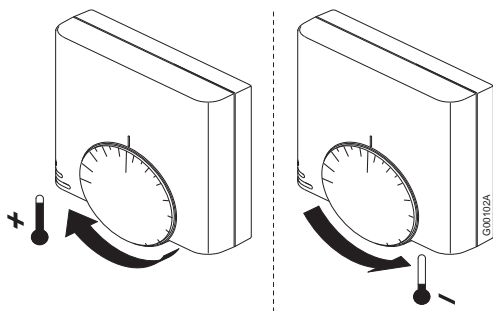


В приведенной ниже таблице перечислены пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	Диск для задания заданной температуры
2	Кнопка регистрации
3	Батарейки
4	Индикаторы передачи по радиоканалам
5	Синий кулачок для задания минимальной температуры
6	Красный кулачок для задания максимальной температуры

Регулировка температуры

Настройка температуры выполняется с помощью диска с циферблатом на термостате. На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.

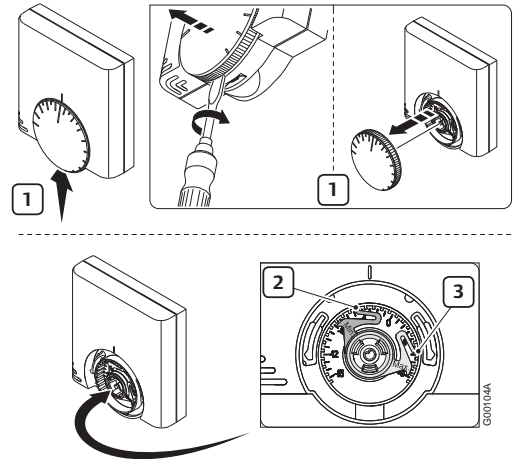


Для настройки температуры термостата:

- Для увеличения температуры поверните диск термостата по часовой стрелке.
- Для уменьшения температуры поверните диск термостата против часовой стрелки.

Задание минимальной/максимальной температуры

На рисунке ниже показано, как установить в термостате минимальную и максимальную температуру. Если система оборудована панелью управления Уронор I-76, все минимальные/максимальные значения могут задаваться через него, и в описанной ниже процедуре нет необходимости.

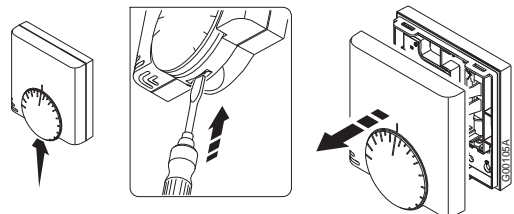


Для задания минимальной и максимальной температуры:

1. Снимите диск с помощью отвертки.
2. Задайте требуемую минимальную температуру в помещении с помощью синего кулачка.
3. Установите максимальную температуру с помощью красного кулачка.

Замена батареек

Питание термостатов осуществляется от батареек. Замените батарейки в термостате, если красный индикатор внутри термостата мигает дважды при возникновении потребности в отоплении или охлаждении. На приведенном ниже рисунке показано, как открыть термостат.

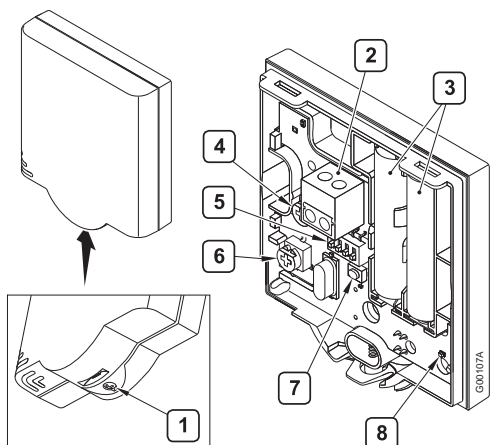


10.3 Эксплуатация термостата Uponor T-54 Public

Термостат T-54 Public оборудован переключателем, который подает тревогу при снятой крышке термостата. Тревога передается по радиоканалу, в результате чего индикатор питания и индикатор соответствующего канала начинают мигать.

Во время обычной работы индикатор термостата при каждой передаче по радиоканалу мигает только однократно.

На рисунке ниже показан термостат T-54 Public.



В приведенной ниже таблице перечислены пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	Винт для открытия термостата
2	Контакт для внешнего датчика (без полярности)
3	Батарейки
4	Потенциометр заданной температуры
5	Переключатели конфигурации
6	Потенциометр датчика температуры пола
7	Кнопка регистрации
8	Индикаторы передачи по радиоканалам



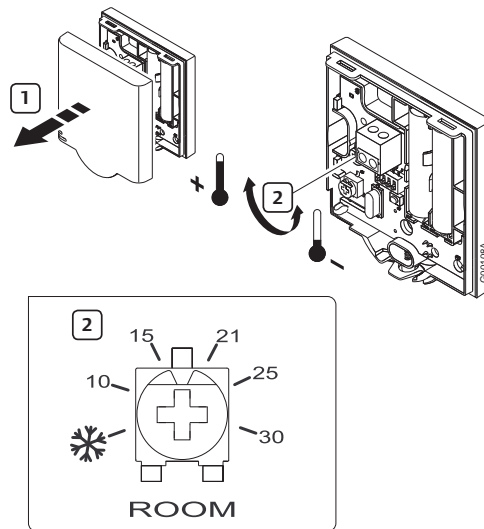
ВНИМАНИЕ!

Для оптимальной работы термостаты размещаются в определенных зонах. Изменение местоположения термостата может привести к отклонениям в регулировании температуры.

Изменение заданной температуры

Если не установлена панель управления, возможна установка минимальной и максимальной температуры в самом термостате T-54 Public.

На рисунке ниже показано, как изменить заданную температуру в термостате T-54 Public.

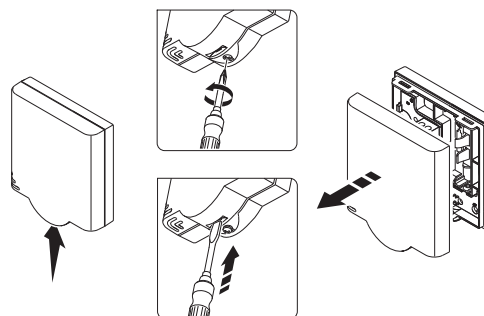


Для изменения заданной температуры в термостате T-54 Public:

1. Снимите крышку.
2. Выберите необходимую температуру с помощью потенциометра.
3. Установите крышку на место и зафиксируйте ее.

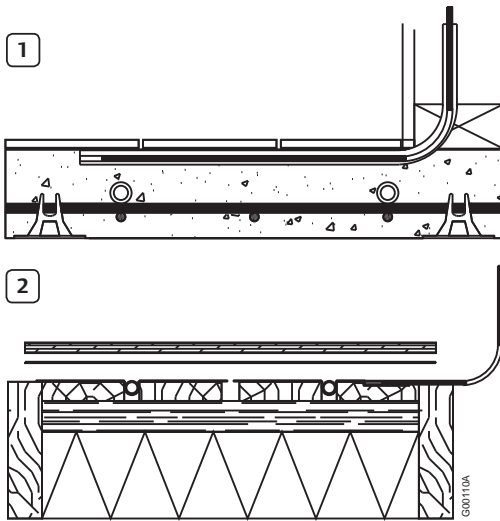
Замена батареек

Замените батарейки в термостате, если красный индикатор внутри термостата мигает дважды при возникновении потребности в отоплении или охлаждении. На приведенном ниже рисунке показано, как открыть термостат.



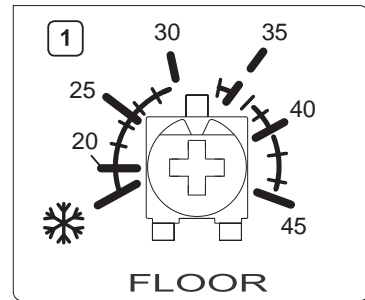
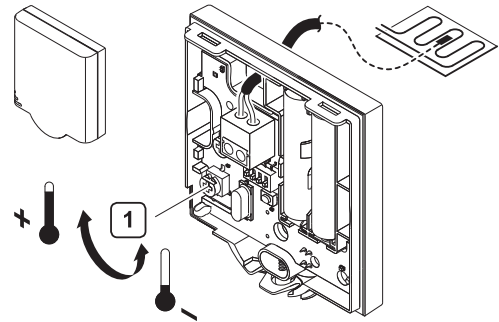
Регулировка датчика температуры пола

Если система содержит датчик температуры пола, потенциометр за крышкой термостата T-54 Public позволяет задать минимальную и максимальную температуру датчика температуры пола.



Позиция	Описание
1	Датчик температуры для бетонного пола
2	Датчик температуры для пола «сухой» конструкции

Датчик температуры пола ограничивает максимальную и минимальную температуру пола вне зависимости от температуры в помещении. Ограничение максимума может использоваться для предотвращения воздействия высокой

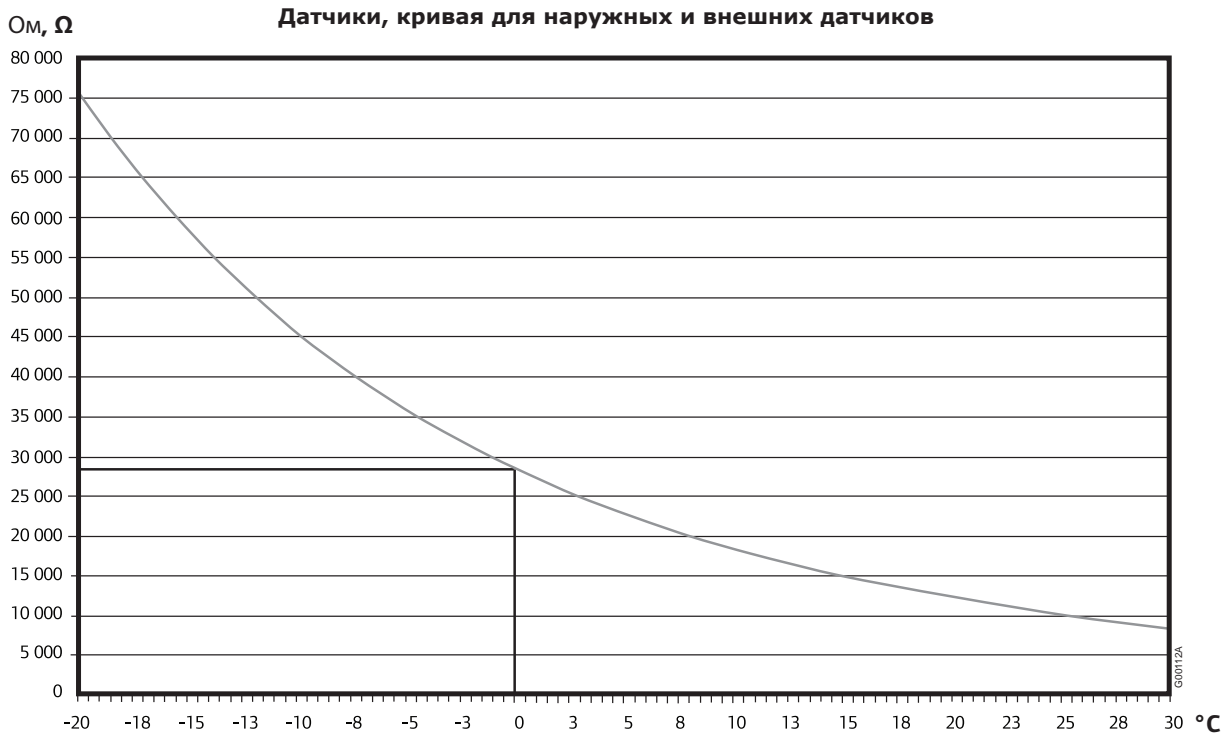


температуры на чувствительное покрытие пола при высокой подаче тепла.

Для изменения настройки датчика температуры пола в термостате T-54 Public:

1. Выберите необходимую температуру с помощью потенциометра.

Подробнее о том, как установить переключатели, см. раздел 6.1 «Опция: подключение к термостату Upronor T-54 Public внешних устройств».

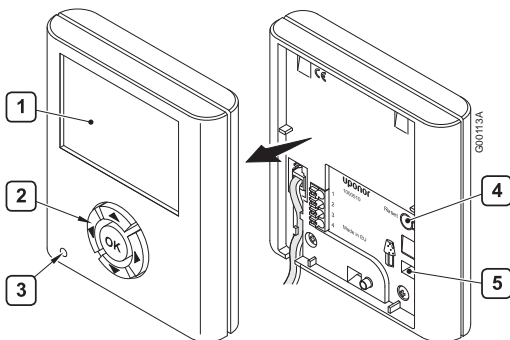


11 Эксплуатация панели управления Upronor I-76

Добавление панели управления Upronor I-76 в систему управления Upronor DEM:

- Централизованное управление напольной системы
- Быстрое отображение и обновление настроек системы

Рисунок ниже показывает внешний вид и внутренние детали панели управления.



В приведенной ниже таблице перечислены пронумерованные на рисунке элементы.

Позиция	Описание
1	Экран
2	Кнопки навигации
3	Индикатор неисправностей
4	Кнопка сброса
5	Разъем для накопителя

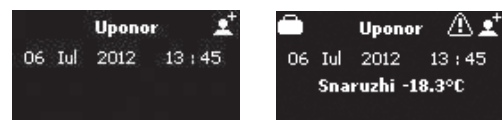
11.1 Использование клавиш навигации

Каждая из пяти навигационных клавиш панели управления имеет двойное назначение, как описано в таблице ниже.

Клавиша	Функция
	Отображение следующего меню или Переход в следующее поле
	Отображение предыдущего меню; при длительном нажатии во время отображения экрана меню происходит возврат в исходное окно Upronor или Переход в предыдущее поле
	Перемещение на строку вверх или Увеличение значения
	Перемещение на строку вниз или Уменьшение значения
	Отображение следующего экрана или Подтверждение выбора; отображается экран текущего меню

- Для включения подсветки нажмите любую навигационную клавишу.
- Для перехода в главное меню нажмите кнопку **OK**.

11.2 Исходное окно панели управления Upronor I-76



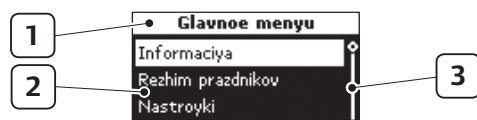
В таблице ниже описываются значки, отображаемые в исходном окне Upronor:

Значок	Описание
	Режим праздников
	Сообщение о тревоге/ошибке
	Заданная температура
	Измеренная температура
	Температура пола (если установлен датчик температуры пола)
	Предел относительной влажности (когда достигнута/превышена заданная ОВ)
	Заряд батареек достаточен
	Батарейки разряжены, замените батарейки
	Базовый уровень доступа
	Уровень доступа «Rasshirennyu»

Наружная температура отображается, если система содержит термостат T-54 Public при установленном датчике наружной температуры.



11.3 Главное меню панели управления Uponor I-76



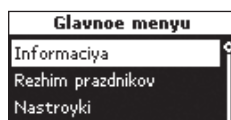
В приведенной ниже таблице описываются пронумерованные в данном примере элементы.

Позиция	Описание
1	В верхнем поле отображается заголовок меню
2	Информационная область: выбранная строка выделена
3	Полоса прокрутки

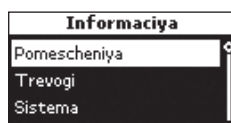
11.4 Меню доступа и навигации

Для доступа к информации о помещениях из данного меню:

1. Нажмите кнопку навигации **OK** для отображения **главного меню**.
2. Выберите **Informaciya** и нажмите **OK**. Отображается информационное меню.



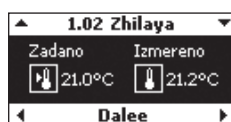
3. Выберите **Pomescheniya** и нажмите **OK**. Отображается список помещений.



4. Выберите требуемое помещение и нажмите **OK**. Отображается информация о выбранном помещении.



5. С помощью кнопок навигации выведите на экран требуемую информацию.



Используйте **◀** и **▶** для отображения предыдущего/следующего экрана.

Используйте **▲** и **▼** для отображения предыдущего/следующего термостата.

Нажмите **OK** для возврата в список помещений.

11.5 Выбор уровня доступа

При эксплуатации доступно два уровня доступа:

- **Osnovnoy** позволяет пользователям просматривать основную информацию, но не изменять настройки. Режим Osnovnoy может использоваться, например, в общественных местах или арендуемых помещениях.
- **Rasshirennyy** позволяет пользователям просматривать и изменять настройки.

Для выбора уровня доступа:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuy > Nastroyki > Parametry sistemy > Uroven' dostupa**.

2. Выберите **Osnovnoy** или **Rasshirennyy** и нажмите **OK**.



Для переключения с уровня **Osnovnoy** на уровень **Rasshirennyy** на экране Uponor одновременно нажмите **◀** и **▶** до отображения экрана **Rasshirennyy**.

Выберите **Rasshirennyy** и нажмите **OK** для переключения системы на уровень Rasshirennyy.

11.6 Отображение информации о помещении

Цифры в начале названия помещения на дисплее означают:

- 1^я цифра — номер контроллера (1, 2, 3)
- 2^я и 3^я цифры — номер первого канала, управляемого этим термостатом (01, 02, 03 и т. д.). Если термостат управляет несколькими каналами, отображается только наименьший номер канала.




Для отображения информации о помещении:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuy > Informaciya > Pomescheniya > Spisok pomesheniy**.
2. Выберите требуемое помещение и нажмите **OK**.



Значение значков температуры, присутствующих на примере экрана ниже.

Значок	Описание использования	Пример экрана
	Если установленная для термостата температура находится вне разрешенного диапазона температур для помещения, в качестве заданной отображается предельная температура.	
	Измеренная температура: 21,2 °С.	
	Настройка температуры помещения для режима ECO. (Текущее значение 19 °С). Варианты при текущем состоянии: COMF : Комфортный режим. ECO : Экономичный режим.	
	Этот экран отображается при наличии в помещении датчика температуры пола. Температура пола равна 23 °С. Max и Min — отображаются заданные величины для максимальной и минимальной температуры пола.	

Значок	Описание использования	Пример экрана
	Заданная величина относительной влажности (отображается только при наличии управления относительной влажностью)	
	Измеренная относительная влажность: 38% (отображается, только если подключен датчик H-56)	


11.7 Отображение состояния батареек и связи

Для отображения состояния батареек и связи:

Значок	Описание использования	Пример экрана
	Batareya: заряд батареек достаточен. Signal: качество радиосигнала от термостата и антенны хорошее.	
	Batareya: батарейки разряжены. Signal: радиосигнал от антенны или термостата имеет низкое качество или отсутствует.	

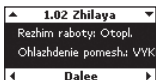
11.8 Отображение состояния термостата помещения

Для отображения состояния термостата и исполнительного механизма помещения:

Обозначение	Описание использования	Пример экрана
Вызов	Да: термостат запрашивает отопление (или охлаждение). Нет: термостат сообщает, что температура в помещении нормальная.	
I. meh.	Otkryt: на исполнительные механизмы подано питание, они открыты или находятся в режиме ожидания и скоро откроются. Zakryt: отсутствие питания на исполнительных механизмах, которые закрыты (или закрываются).	
Min.	Минимальная заданная температура помещения задана равной 20 °С.	
Max.	Максимальная заданная температура помещения задана равной 26 °С.	

11.9 Отображение режима отопления или охлаждения

Для отображения режима отопления или охлаждения:

Обозначение	Описание использования	Пример экрана
Rezhim raboty	Для всей системы включен режим отопления или охлаждения.	
Ohlazhdenie pomesh.	VKL: Охлаждение помещения разрешено. VYKL: Охлаждение помещения не разрешено.	

11.10 Использование режима праздников

Режим праздников служит для задания общего снижения температуры во всех помещениях на заданное время. В течение этого периода настройки термостатов игнорируются.

Пониженная заданная температура для праздников используется во всех установленных в помещениях термостатах. Диапазон возможных значений – от 5 до 35 °С.

Ограничение минимальных и максимальных значений термостата имеет приоритет над режимом праздников. Например, если диапазон максимальной/минимальной температуры термостата помещения задан в пределах от 20 °С до 25 °С, а для режима праздников задана температура 15 °С для всех помещений, температура для этого помещения не опустится ниже 20 °С.

Настройки термостата для датчиков температуры пола имеют приоритет над ограничениями максимума и минимума в режиме праздников.

Для использования режима праздников:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Rezhim prazdnikov > VKL rezhim prazdnikov.**

2. Введите время и дату начала периода праздников, затем нажмите **OK.**




3. Введите время и дату окончания периода праздников, затем нажмите **OK.**



4. Введите заданную температуру для праздников и нажмите **OK.**

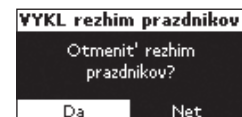


Значок  в исходном окне показывает, что система находится в режиме праздников.

Для отмены режима праздников:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Rezhim prazdnikov > VYKL rezhim prazdnikov.**

2. Выберите **Da** и нажмите **OK.**



11.11 Назначение названия помещения

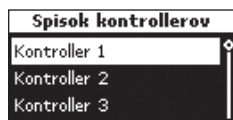
Цифры в начале названия помещения на дисплее означают:

- 1^я цифра — номер контроллера (1, 2, 3).
- 2^я и 3^я цифры — номер первого канала, управляемого данным термостатом (01, 02, 03 и т. д.). Если термостат управляет несколькими каналами, отображается только наименьший номер канала.

Для назначения названия помещения:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Pomesheniya > Nazv. pomesheniya**.

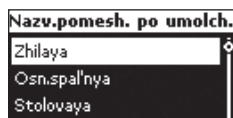
2. Выберите требуемый контроллер (если установлено несколько контроллеров) и нажмите **OK**.



3. Выберите требуемое помещение или термостат и нажмите **OK**.



4. Выберите название помещения из списка и нажмите **OK**.



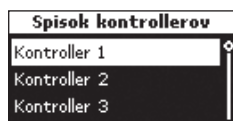
11.12 Установка минимальной/ максимальной температуры

Пример. Ограничения минимума и максимума для заданной температуры будут при необходимости переопределять заданную температуру термостата. Это означает, что заданная температура может быть задана только между минимальным и максимальным пределами.

Для задания минимальной и максимальной заданной температуры:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Pomesheniya > Min/Max temperatury**.

2. Выберите требуемый контроллер или **Vse** для выбора всех помещений на всех контроллерах и нажмите **OK**.

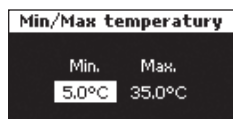


При выборе **Vse** устанавливаются одинаковые минимальная и максимальная температуры во всех помещениях.

3. Выберите термостат или помещение и нажмите **OK**.



4. Задайте температуру. Используйте ▲ и ▼ для увеличения и уменьшения значения. Используйте ◀ и ▶ для переключения между минимумом и максимумом. Нажмите **OK**.



11.13 Отключение охлаждения

Используйте эту настройку для отключения в определенных помещениях, например в ванной или гараже, режима охлаждения. Это меню отображается, только если во время установки было включено охлаждение.



ВНИМАНИЕ!

Когда для помещения выбирается режим **VYKL ohlazhdenie**, одновременно в режиме охлаждения отключается настройка **Baypass** (если включена).

В режиме отопления функция **Baypass** работает как обычно

Для отключения охлаждения:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Pomesheniya > VYKL ohlazhdenie**.

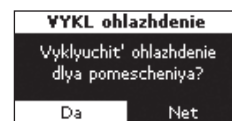
2. Выберите контроллер (если установлено несколько контроллеров) и нажмите **OK**.



3. Выберите термостат или помещение и нажмите **OK**.



4. Выберите **Da** для отключения охлаждения в помещении (или всех помещениях) и нажмите **OK**.



11.14 Задание единицы измерения температуры

Для задания единицы измерения температуры:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Edinica temperatury**.

2. Выберите **°C** или **°F** и нажмите **OK**.



11.15 Установка времени и даты

Для задания времени и даты:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Nastroyki chasov > Zadat' datu/vremya**.

Переключайтесь между полями, используя кнопки ◀ и ▶. Изменяйте значения, используя кнопки ▲ и ▼.

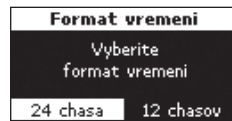
2. Измените время и дату, затем нажмите **OK**.



Задание формата времени

Для задания формата времени:

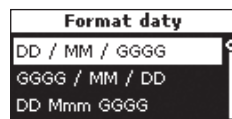
1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Parametry sistemy** > **Nastroyki chasov** > **Format vremeni**.
2. Выберите **24 chasa** или **AM/PM** и нажмите **OK**.



Задание формата даты

Для задания формата даты:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Parametry sistemy** > **Nastroyki chasov** > **Format daty**.
2. Выберите формат и нажмите **OK**.



Задание автоматического перехода на летнее время

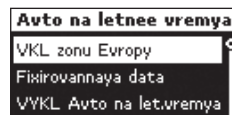
Для европейского часового пояса CET выполняется автоматический переход на летнее/зимнее время в соответствии с директивой 2000/84/ЕС.

В странах южного полушария следует установить дату окончания более ранней, чем дата начала.

Для задания автоматического перехода на летнее время:

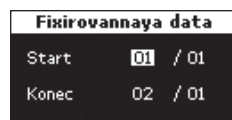
1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Parametry sistemy** > **Nastroyki chasov** > **Avtom. na letnee vremya**.

2. Выберите требуемое значение и нажмите **OK**.



3. Для фиксированных дат допускается задание дат вручную.

Введите дату **Start** и дату **Konec** летнего времени и нажмите **OK**.



11.16 Использование экономичного режима ECO

Используйте режим ECO для экономии энергии. В режиме отопления режим ECO понижает температуру в помещениях в определенные периоды времени. В режиме охлаждения температура повышается. Для каждого дня недели в термостатах можно использовать различные профили ECO.

Профиль ECO предлагает различные профили по времени/температуре. Названия указывают на конкретное применение. Все профили могут изменяться. В случае сбоя питания все пользовательские настройки сохраняются.

Профили ECO для охлаждения отображаются, только когда охлаждение включено и задано в меню параметров системы.

Настройка режима ECO	Описание
ECO otkl.	
ECO vse	Режим ECO включен: с 9.30 до 14.30
ECO Noch'&Den'	Например, режим ECO включен: с 22.30 до 5.00. с 9.30 до 14.30.
ECO Lichnyy	Например, режим ECO включен: с 00.30 до 5.30 с 12.00 до 17.30.
ECO Noch'	Например, режим ECO включен: с 22.30 до 5.00.

Модуль удаленного доступа Уронор R-56 позволяет переключаться между комфортным режимом и режимом ECO посредством мобильного телефона.

Редактирование профилей ECO

После внесения изменений невозможно восстановить начальные значения профилей иначе, чем через новое их изменение.

Сначала измените профили, затем определите термостаты, которые управляются каждым профилем. Для редактирования профилей ECO:

1. На экране Уронор выберите **Glavnoe menu** > **Nastroyki** > **Izmenit' profili ECO**.

2. Выберите профиль ECO для изменения и нажмите **OK**.



Измените профиль ECO, затем подтвердите изменение, нажав **OK**.



3. Для изменения профиля выберите время, используя кнопки ◀ и ▶ для изменения значений с шагом 30 минут. Заданное время указывается над профилем времени.

Для применения **комфортного** режима нажмите кнопку ▲.

Для применения режима **ECO** нажмите кнопку ▼.

4. Для задания полного периода с одинаковым режимом:

- Переместите указатель к времени начала периода.
- Задайте время начала: на короткое время нажмите кнопку ▲ или ▼.
- Переместите указатель к времени окончания периода.
- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку ▲ или ▼.

Профиль действует от времени начала до времени окончания.

5. Измените значение коррекции заданной температуры для режима ECO и нажмите **OK**.



Применение профилей ECO

Для проверки настроек профиля ECO выберите дни для проверки, используя для каждого дня ◀ и ▶. Отображается назначенная программа таймера.

Для применения профилей ECO:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Pomescheniya > Prinyat' profili ECO**.

2. Выберите требуемый контроллер или все контроллеры (если установлено несколько контроллеров) и нажмите **OK**.



3. Выберите требуемое помещение или **Vse** и нажмите **OK**.



Если один профиль ECO используется в большинстве помещений, примените профиль к каждому из помещений, выбрав **Vse**.

4. Выберите день, используя кнопки ◀ и ▶ и на короткое время нажимая кнопку ▼ для требуемого дня.



Отображается текущий профиль.

5. Выберите режим **профилей ECO**, нажимая кнопку ▼, пока не отобразятся профили ECO
6. Выберите требуемый профиль ECO и нажмите **OK**. Повторите настройку для каждого дня недели.

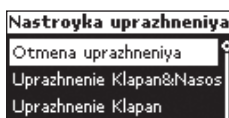
11.17 Упражнения для клапанов и насосов

Упражнения поддерживают работу клапанов и насосов. Включение на 5 минут планируется каждую неделю.

Отмена упражнений

Для отмены упражнений:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Otmena uprazhneniya**.
2. Выберите **Otmena uprazhneniya** и нажмите **OK**.



Упражнения для клапанов и насосов

Для запуска упражнений для клапанов и насосов:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uprazhnenie Klapan/Nasos > Uprazhnenie Klapan&Nasos**.

2. Задайте время и дату включения на 5 минут и нажмите **OK**.



Упражнения только для клапанов

Для запуска упражнений только для клапанов:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Uprazhnenie Klapan/Nasos > Uprazhnenie Klapan**.

2. Задайте время и дату включения на 5 минут и нажмите **OK**.



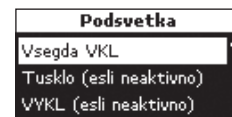
11.18 Настройка подсветки дисплея

Для настройки подсветки дисплея:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Nastroyki > Parametry sistemy > Podsvetka**.

2. Выберите:

- **Vsegda VKL**
- **Tusklo (esli neaktivno)** — яркость экрана понижена
- **VYKL (esli neaktivno)** — подсветка выключена



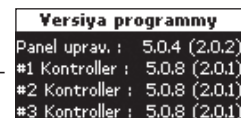
Нажмите **OK**.

11.19 Отображение версии программного обеспечения

Для отображения версии программного обеспечения панели управления Upronog I-76:

1. На экране Upronog выберите **Glavnoe menu > Informaciya > Sistema > Versiya BIOS**.

X.X.X = Версия программного обеспечения
(X.X.X) = Версия оборудования



12 Интерпретация сигналов тревоги

Мигающий индикатор питания панели управления Uponor I-76 и контроллера Uponor C-56 указывает на наличие сигнала тревоги или сообщения об ошибке.

Если состояние тревоги не считано, в панели управления в правом верхнем углу экрана Uponor отображается значок тревоги. Значок исчезает после считывания сообщения, даже если неисправность не устранена.



Индикатор питания панели управления мигает, если существует неустранимая неисправность. Восклицательный знак (!) указывает на то, что ошибка присутствует и не устранена.

Индикатор питания контроллера и индикатор каналов мигает при наличии неустранимой неисправности.

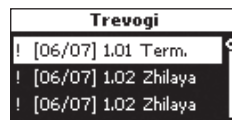
12.1 Отображение сигналов тревоги

Для определения источников сигналов тревоги следует отобразить меню сигнализации. Для отображения списка сигналов тревоги:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Informaciya > Trevogi > Vse trevogi**.

В списке отображаются все сигналы тревоги.

2. Выберите требуемый сигнал и нажмите **OK**.



Когда причина тревоги устранена, на экране отображается сообщение **Ustranena**.

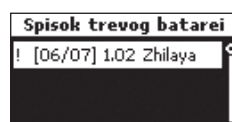


Сигналы тревоги батареек

Интерпретация сигнала тревоги, связанной с батарейками:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Informaciya > Trevogi > Trevoga, batareya**.

2. Выберите требуемый сигнал и нажмите **OK**.



В примерах экранов показан сигнал тревоги, связанный с батарейками в термостате жилого помещения.



ВНИМАНИЕ!

Замените батарейки и в термостате помещения, и в термостате с датчиком температуры.

Сигнал тревоги, вызванный снятием крышки

Для выявления сигнала тревоги, вызванного снятием крышки термостата T-54 Public:

1. На экране Uponor выберите **Glavnoe menuyu > Informaciya > Trevogi > Trevoga zaschity**.

2. Выберите требуемый сигнал и нажмите **OK**.



Данный сигнал тревоги означает, что открыта крышка термостата T-54 Public в жилом помещении.



Сигнал тревоги, вызванный коротким замыканием

Интерпретация сигнала тревоги, вызванного коротким замыканием:

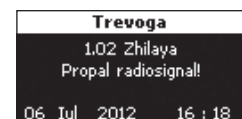
В цепи, управляемой термостатом 1.01, обнаружено короткое замыкание. Контакты для подключения исполнительных механизмов имеют защиту от короткого замыкания, поэтому неисправность находится в проводке или в исполнительном механизме.



Потеря радиосигнал

Интерпретация сигнала тревоги, вызванного потерей радиосигнала:

Потеря радиосигнала от термостата 1.02.



Ошибка связи

Интерпретация сигнала тревоги, связанной с ошибками связи:

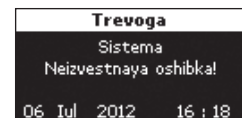
В этом примере ошибки связи присутствуют в контроллере 3.



Неизвестная ошибка

Интерпретация сигнала тревоги, вызванного неизвестной ошибкой:

В системе присутствует неизвестная ошибка.



13 Неполадки и рекомендуемые способы их устранения

В следующей таблице перечислены неисправности и сигналы тревоги, которые могут возникнуть в системе управления Uponor DEM.

Неполадка	Индикация	Причины	Способы устранения
Неравномерная температура пола	Температура пола в режимах охлаждения и отопления аномально изменяется	Слишком высокая температура подаваемой воды	Проверьте котел или ответвление Если к системе подключена панель управления, запустите диагностику подачи
В помещении слишком холодно (или слишком жарко в режиме охлаждения)	Нажмите кнопку – или + для отображения заданной температуры в термостате	В термостате установлено слишком низкое значение	Измените заданную температуру. Используйте минимальное и максимальное значения для защиты системы от последствий необдуманного задания температуры
	Панель управления отображает заданную температуру в информационном меню помещения		
	Отображаемая на термостате температура падает после перемещения термостата	Возможно, на термостат влияет внешний источник тепла	Измените расположение термостата
	См. Акт об установке и нумерацию контроллеров/каналов под крышкой термостата	Неверно зарегистрированы термостаты отдельных помещений	Переместите термостат в соответствующее помещение или измените регистрацию термостата в контроллере
	Вызовите передачу термостатом запроса и проверьте, мигает ли соответствующий индикатор		
В помещении слишком жарко (или слишком холодно в режиме охлаждения)	Белый индикатор не отображается в окошке индикатора исполнительного механизма	Исполнительный механизм не открыт	Замените исполнительный механизм Обратитесь к персоналу по установке и замене
	Заданная температура, отображаемая в информационном меню помещения, ниже температуры, заданной в термостате	Неверное ограничение с помощью максимума/минимума	Измените ограничение максимума/минимума
	ECO в информационном меню помещения	Экономичный режим	Измените профиль ECO или назначьте помещению другой профиль Отмените остальное время периода ECO, нажав кнопку термостата
Пол холодный	Соответствующий контур слишком горячий даже через длительное время без запроса отопления	Исполнительный механизм не закрыт	Обратитесь к персоналу по установке и замене Проверьте правильность установки исполнительного механизма Замените исполнительный механизм
	Не поступают запросы отопления от напольной системы отопления Помещение нагревается от другого источника тепла	Нормальная температура в помещении, но пол холодный	
Холодно во всех помещениях (или жарко в режиме охлаждения)	Режим праздников	Значок, отображаемый в панели управления	Отмените режим праздников
	Режим ECO для помещений в информационном меню помещений	Экономичный режим	Измените профиль ECO или назначьте помещению другой профиль Отмените остальное время периода ECO нажатием всех кнопок термостата
	Проверьте информацию о системе и режим работы в панели управления	Система находится в режиме охлаждения (отопления)	Требуется корректный сигнал от внешнего устройства Измените время выполнения упражнений для насоса
Неприятный шум от насоса в один и тот же день недели в одно и то же время			
Короткое замыкание	В панели управления присутствует сигнал тревоги, вызванный коротким замыканием	Короткое замыкание в подключенном исполнительном механизме	Обратитесь к персоналу по установке и замене
	Мигает индикатор питания и индикатор соответствующего канала	Короткое замыкание контактов исполнительного механизма	Проверьте электрическое подключение исполнительного механизма; замените исполнительный механизм
Связь отсутствует	Ошибка связи	Провод отсоединен или поврежден	Обратитесь к персоналу по установке и замене
	Несовместимые версии программного обеспечения		Проверьте электрическое соединение панели управления и контроллера Замените провода
Сбой связи между контроллерами	Ошибка связи		Обратитесь к персоналу по установке и замене
	Отсутствует контроллер № 3	Неверное подключение нескольких контроллеров, неверная нумерация контроллеров (№ 1, № 2 или № 3, номер назначен дважды), провода отсоединены или повреждены	Проверьте электрическое соединение панели управления и контроллера Проверьте конфигурацию контроллера

Неполадка	Индикация	Причины	Способы устранения
Неменяющееся изображение на панели управления	Нет отклика при нажатии кнопки	Общий сбой	Установите время и дату, все другие параметры сохранены Выполните сброс панели управления
Нет меню Kontrol' OV (Контроль OB)	Не отображается меню Kontrol' OV (Контроль OB)	Неправильная версия микропрограммы Вне уровня доступа Montazhnik	Установить микропрограмму I-76/C-56 версии 6 или более позднюю Перейти в режим Montazhnik

13.1 Сигналы тревоги / неисправности термостата с дисплеем Upronor T-75

Сигнал тревоги генерируется, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 3 часов.

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в термостате с дисплеем T-75.

Индикация	Причины	Способы устранения
Отображается значок батарейки	Низкое напряжение на батарейках термостата	Замена батареек
Дисплей погас	Разрядились батарейки или используются батарейки неподходящего типа Батарейки установлены неправильно (перепутана полярность)	Замена батареек Установите батарейки правильно
Отображается значок передачи радиосигнала, но сигналы принимаются только при приближении термостата к антенне	Передатчик работает при пониженной мощности сигнала Новые объекты здания (например, сейф с металлической дверью) экранируют радиосигналы	Иницируйте передачу сигнала термостатом, изменив заданную температуру Замените термостат Попробуйте подобрать новое положение для термостата и/или антенны либо для экранирующего объекта
При нажатии кнопок +/- на экране термостата не отображается значок передачи радиосигнала	В термостате неисправен передатчик	Иницируйте передачу сигнала термостатом, изменив заданную температуру Замените термостат

13.2 Сигналы тревоги / неисправности термостата Upronor T-55

Сигнал тревоги генерируется, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 3 часов.

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в термостате T-55.

Индикация	Причины	Способы устранения
Индикатор дважды мигает	Низкое напряжение на батарейках термостата	Замена батареек

13.3 Сигналы тревоги / неисправности термостата Upronor T-54 Public

Сигнал тревоги генерируется, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 3 часов.

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в термостате T-54 Public.

Индикация	Причины	Способы устранения
Мигают индикаторы питания и канала	Открыта крышка термостата	Проверьте настройку термостата и установите на место крышку термостата
Индикатор дважды мигает	Низкое напряжение на батарейках термостата	Замена батареек

13.4 Сигналы тревоги / неисправности контроллера Uponor C-56

Сигнал тревоги генерируется, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 3 часов.

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в контроллере.

Индикация	Причины	Способы устранения
Мигают индикатор питания и светодиоды каналов в контроллере	Изменено положение антенны или отсоединен провод	Установите антенну в правильное положение и правильно подсоедините ее проводом
Сигнал тревоги в панели управления На дисплее панели управления в информации о помещении отображается значок батарейки <input checked="" type="checkbox"/>	Батарейки в термостате разряжены	Замените батарейки После устранения ошибки экран термостата отображает температуру в помещении, а значок батарейки <input checked="" type="checkbox"/> заменяется на значок <input checked="" type="checkbox"/>
Сигнал тревоги радиосвязи в панели управления На дисплее панели управления в информации о помещении отображается значок радиосигнала <input checked="" type="checkbox"/> Мигают индикаторы питания термостата и подключенных каналов в контроллере	Термостат находится в неправильном положении	Уменьшите расстояние между термостатом и контроллером или измените положение термостата в помещении

13.5 Обращение к персоналу по установке и наладке

Контактная информация персонала по установке и наладке указана в Акте по установке в конце данного документа. Перед обращением к персоналу по установке и наладке подготовьте следующую информацию.

- Акт об установке
- Чертежи напольной системы отопления (при их наличии)
- Список сигналов тревоги с указанием времени и даты

13.6 Инструкции для персонала по установке и наладке

Чтобы установить, что неисправность вызвана системой подачи или системой управления, освободите исполнительные механизмы коллектора данного помещения, подождите несколько минут и проверьте, нагрелись ли переносящие поток трубы контура напольного отопления.

Если трубы не нагрелись, неисправность связана с системой отопления. Если контур нагрелся, неисправность может быть связана с системой управления данного помещения.

Неисправность системы подачи можно выявить по отсутствию теплой воды в коллекторе. Проверьте котел и циркуляционный насос.

Устройства, описанные в данном документе, могут быть несовместимы с системами управления Uponor DEM старых версий.

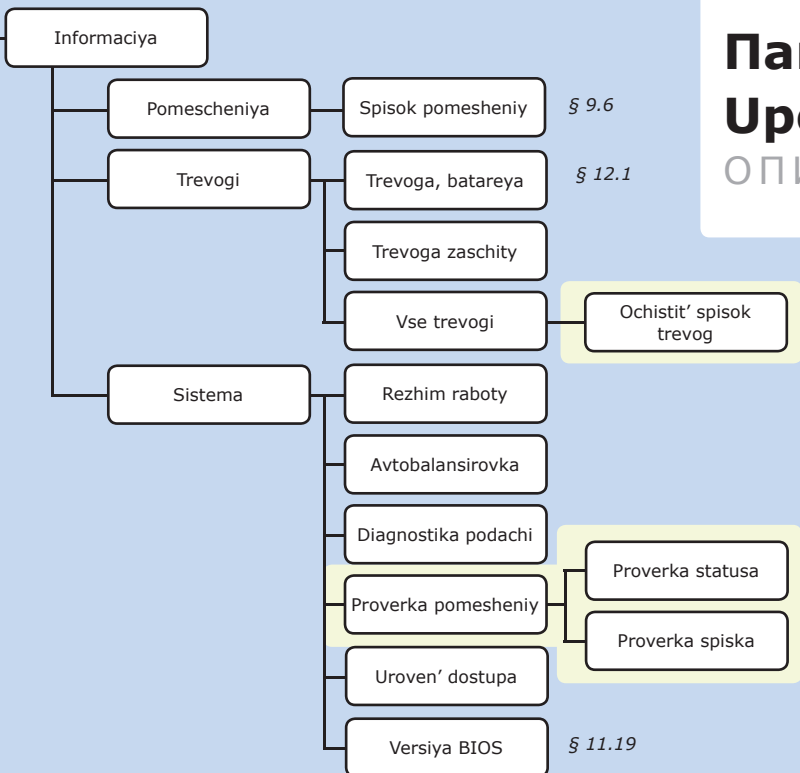
13.7 Технические характеристики

Кабели	Стандартная длина кабеля	Максимальная длина кабеля	Сечение провода
Кабель между контроллером и антенной	0,3 м	25 м	Контроллер: от 0,2 мм ² до 1,5 мм ²
	3 м		Антенна: Штырьковый разъем
Кабель между контроллером и панелью управления	2 м	20 м	Контроллер/панель управления: от 0,2 мм ² до 1,5 мм ² или штырьковый разъем
	15 м		
Кабель между контроллером и исполнительным механизмом	0,75 м	20 м	Контроллер: от 0,2 мм ² до 1,5 мм ²
Кабель между контроллерами	15 м	20 м	Контроллер: от 0,2 мм ² до 1,5 мм ²
Кабель между внешним датчиком и термостатом	5 м	5 м	0,6 мм ²
Кабель между датчиком температуры пола и термостатом	4 м	4 м	0,75 мм ²
Кабель между контактами реле и входом отопления/охлаждения контроллера	2 м	20 м	Контроллер: от 0,2 мм ² до 1,5 мм ²
			Реле: от 1,0 мм ² до 4,0 мм ²
Кабель между внешним контроллером отопления/охлаждения и катушкой реле	10 м	Может быть длиной до 100 м, но должен быть проверен персоналом по установке и наладке	Внешний контроллер отопления/охлаждения: зависит от изготовителя
			Реле: от 1,5 мм ² до 4,0 мм ²

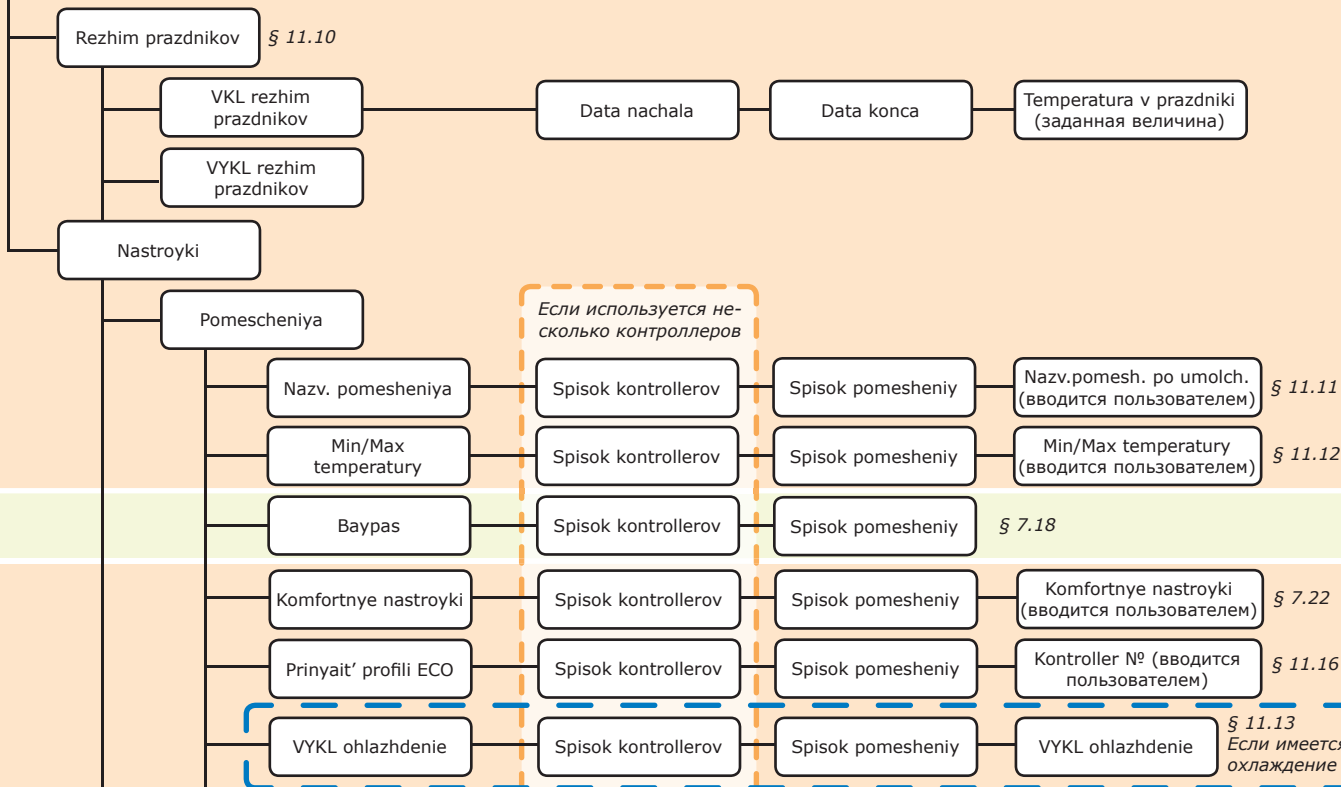
Панель управления Уронор I-76

ОПИСАНИЕ МЕНЮ

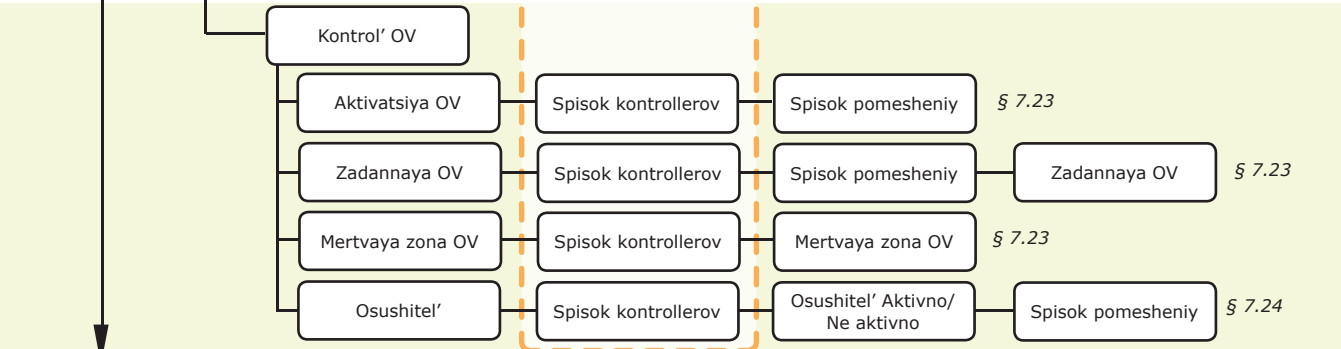
UROVEN' DOSTUPA OSNOVNOY

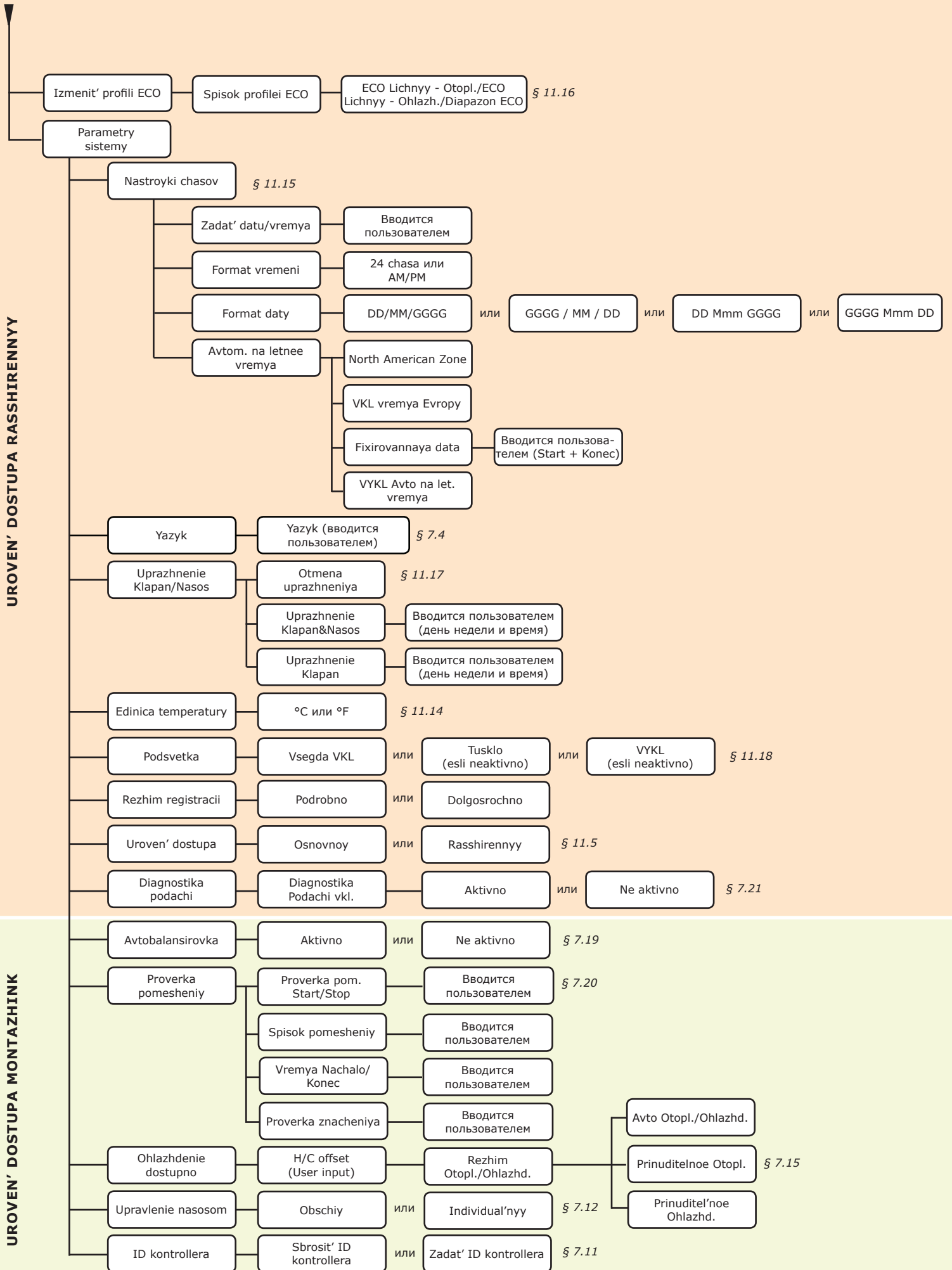


UROVEN' DOSTUPA RASSHIRENNYY



UROVEN' DOSTUPA MONTAZHNIK





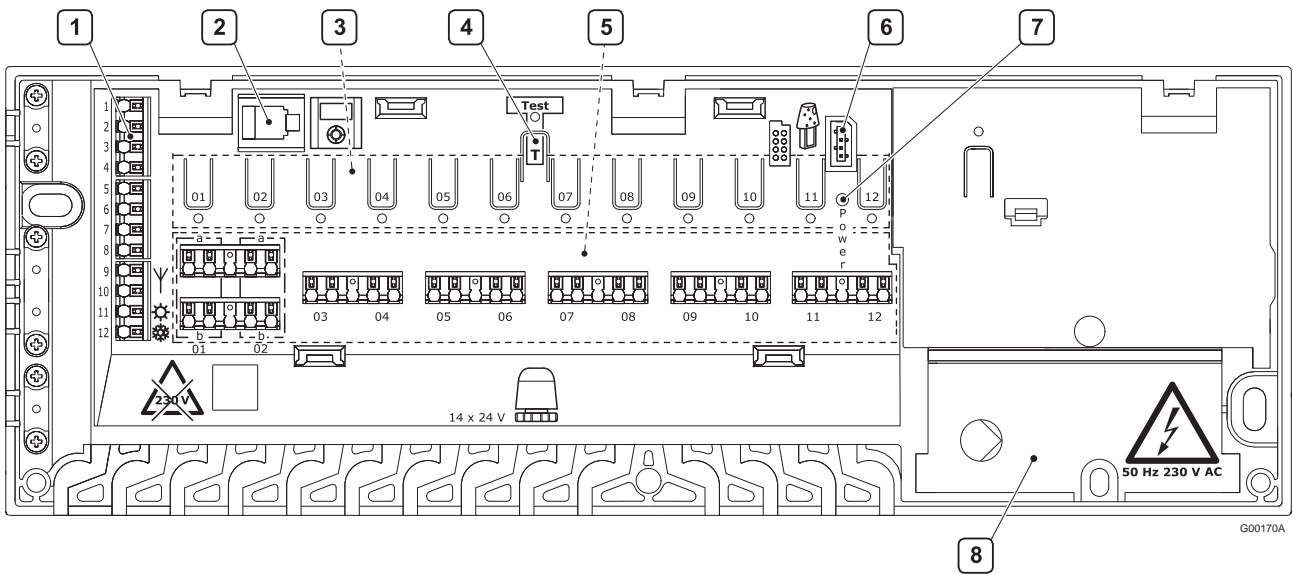
Технические данные

Общие	
IP	IP30 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)
Макс. относительная влажность воздуха окружающей среды:	95 % при 20 °C
Термостат и датчик влажности	
Маркировка CE	
Испытание под низким напряжением	EN 60730-1* и EN 60730-2-9***
Проверка на соответствие требованиям к электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3
Одобрение и сертификация KNX	Одобрение и сертификация Konnex
Источник электропитания	Две щелочные батарейки 1,5 В типа AAA
Напряжение	от 2,2 до 3,6 В
Рабочая температура	от 0 до +45 °C
Температура хранения	от -10 до +65 °C
Радиочастота	868,3 МГц
Коэффициент заполнения радиопередатчика	1 %
Панель управления	
Маркировка CE	
Испытание под низким напряжением	EN 60730-1 и EN 60730-2-1
Проверка на соответствие требованиям к электромагнитной совместимости	EN 60730-1
Источник электропитания	11 В пост. тока ± 10 % от контроллера
Рабочая температура	от 0 до +55 °C
Температура хранения	от -20 до +70 °C
Максимальная потребляемая мощность	1 Вт
Антенна	
Источник электропитания	11 В пост. тока ± 10 % от контроллера
Максимальная потребляемая мощность	1 Вт
Радиочастота	868,3 МГц
Коэффициент заполнения радиопередатчика	1 %
Класс приемника	2
Контроллер	
Маркировка CE	
Испытание под низким напряжением	EN 60730-1* и EN 60730-2-1***
Проверка на соответствие требованиям к электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3
Источник электропитания	230 В перем. тока +10/-15 %, 50 Гц
Рабочая температура	от 0 до +55 °C
Температура хранения	от -20 до +70 °C
Максимальная потребляемая мощность	70 Вт
Выход реле насоса	230 В перем. тока +10/-15 %, 250 В перем. тока максимум 2 мА
Вход отопления/охлаждения	Только сухой контакт
Выходы клапана	24 В пост. тока ± 10 %, макс. 436 мА для выходов 1 и 2 24 В пост. тока ± 10 %, макс. 218 мА для выходов 3-12
Подключение электропитания	кабель длиной 1 м с вилкой европейского стандарта
Подключение насоса	провода максимального сечения 1,5 мм ²
Подключение отопления/охлаждения	провода максимального сечения 1,5 мм ²
<p>*) EN 60730-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения -- Часть 1: Общие требования</p> <p>**) EN 60730-2-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения -- Часть 2-1: Специальные требования к электрическим устройствам управления для электрических бытовых приборов.</p> <p>***) EN 60730-2-9 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения -- Часть 2-9: Специальные требования к термочувствительным устройствам управления.</p>	

Для применения во всех странах Европы

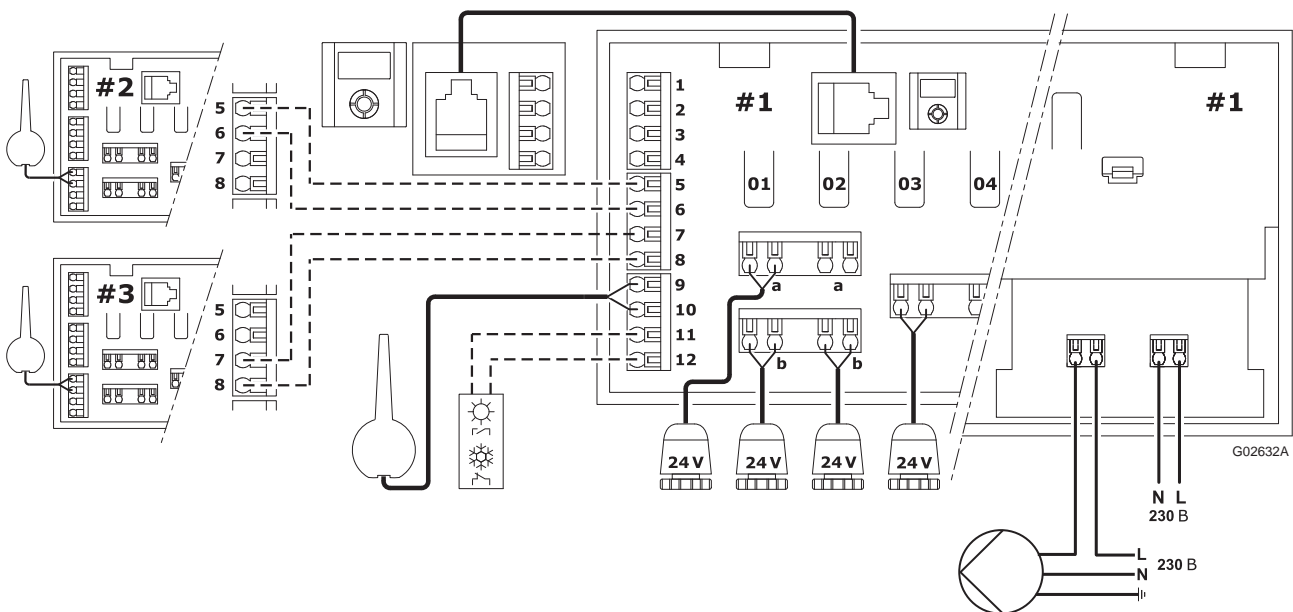
Заявление о соответствии:
Предприятие-изготовитель настоящим с полной ответственностью заявляет, что изделия, описанные в настоящем руководстве, удовлетворяют всем существенным требованиям Директивы об оконечных радио- и телекоммуникационных устройствах 1999/5/CE, в редакции от марта 1999 года.

Расположение элементов контроллера Уронор С-56

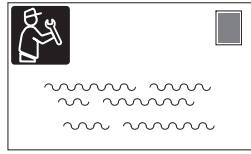
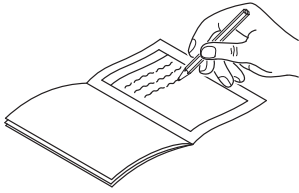


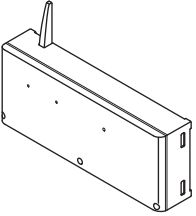
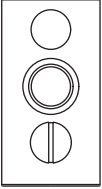
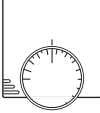



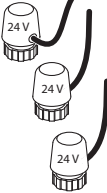
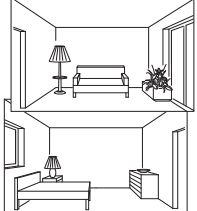
Позиция	Описание
1	Клеммная колодка для подключения антенны и дополнительных компонентов
2	Разъем RJ-9 панели управления Уронор I-76
3	Кнопки и индикаторы с 01 по 12 для регистрации каналов
4	Кнопка и светодиод Test (тестирование)
5	Быстроразъёмные соединения для подключения исполнительных механизмов
6	Разъем для карты обновления микропрограммы
7	Индикатор питания
8	Подключение отсека питания 50 Гц 230 В переменного тока и управления насосом

Монтажная схема контроллера Уронор С-56



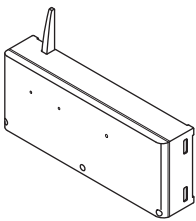
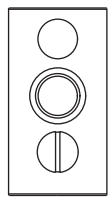
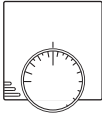
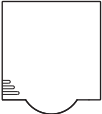
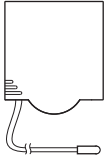
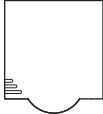
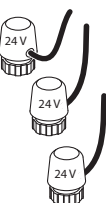
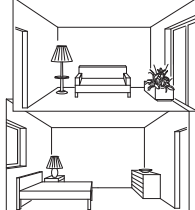
Акт об установке



							
Номер контроллера	Каналы						Помещения
# 1							
Датчик температуры пола							
Реле	Да <input type="checkbox"/>	24 В <input type="checkbox"/>					
	Нет <input type="checkbox"/>	230 В <input type="checkbox"/>					
Насос	Да <input type="checkbox"/>						
	Нет <input type="checkbox"/>						





							
Номер контроллера	Каналы						Помещения
# 2							
Датчик температуры пола							
Насос	Да <input type="checkbox"/>						
	Нет <input type="checkbox"/>						
# 3							
Датчик температуры пола							
Насос	Да <input type="checkbox"/>						
	Нет <input type="checkbox"/>						