

# υροποι

# Uponor Smatrix Space/Space PLUS

RU РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Содержание

1	Авто	орские права и отказ от ответственности	3
2	Пре	дисловие	4
	2.1	Инструкции по технике безопасности	4
	2.2	Ограничения по передаче радиосигналов	4
	2.3	Правильная утилизация этого оборудования	
		(утилизация электрического и электронного	
		оборудования)	4
3	Upo	nor Smatrix Space	5
	3.1	Обзор системы	5
	3.2	Пример системы	5
	3.3	Компоненты Uponor Smatrix Space	6
	3.4	Дополнительное оборудование	8
	3.5	Функции	9
4	Уста	новка Uponor Smatrix Space	10
	4.1	Процедура установки	10
	4.2	Подготовка к установке	10
	4.3	Пример установки	11
5	Уста	новка контроллера Uponor Smatrix Space	e 12
	5.1	Размещение контроллера	12
	5.2	Установка контроллера на стене	12
	5.3	Подключение компонентов к контроллеру	12
	5.4	Подключение контроллера к источнику	
		питания переменного тока	14
	5.5	Проверка исполнительных механизмов	14
6	Уста	новка термостатов и датчиков Uponor	
Ŭ	Sma	trix Wayo	15
	5111a		15
	6.2	Маркировка термостатов	15
	6.3	Маркировка термостатов	15
	6.4		15
	0.4		15
	65		1J 16
	6.6	Закроплоние на настольной полстарке	10
	6.7	Ларвый запуск цифровых тармостатов	10
	6.8	Настройка шифровых термостатов	10
	6.9	Регистрация термостатов на контроллере	19
7	2200		20
1	Jabo	ершение установки	20
8	Эксп	ілуатация контроллера	
	Upo	nor Smatrix Space	21
	8.1	Принцип работы	21
	8.2	Обычная эксплуатация без дополнительных	
		программ планирования	21
	8.3	Эксплуатация с программами планирования	21
	8.4	Режим работы	21
	8.5	Сорос параметров контроллера	21
	8.6	Отмена регистрации термостата на	~
		контроллере	21

9	Экспл	<b>зуатация аналоговых термостатов</b>	
	Upon	or Smatrix Wave	22
	9.1	Схема термостата	22
	9.2	Регулировка температуры	22
	9.3	Замена батареек	22
	9.4	Заводской сброс	
		(сброс к заводским настройкам)	23
10	Экспл	<b>туатация цифровых термостатов</b>	
	Upon	or Smatrix Wave	24
	10.1	Схема термостата	
	10.2	Схема дисплея	
	10.3	Кнопки управления	25
	10.4	Запуск	
	10.5	Регулировка температуры	
	10.6	Режим работы	
	10.7	Режим управления	
	10.8	Изменение режима управления	
	10.9	Настройки	
	10.10	Заволской сброс	
		(сброс к заволским настройкам)	31
	10.11	Замена батареек	
11	064-		22
	11.1		<b>3</b>
	11.1	Ручное профилактическое обслуживание	32 22
	11.2	Корректирующее оослуживание	ےد
	11.5	Светодиоды контроллера	32
12	Поис	к и устранение неисправностей	33
	12.1	Поиск и устранение неисправностей после	
		установки	34
	12.2	Аварийные сигналы и неисправности	
		цифровых термостатов Т-166 и Т-168	34
	12.3	Аварийные сигналы и неисправности	
		аналогового термостата Т-165	34
	12.4	Аварийные сигналы и неисправности	
		контроллера	35
	12.5	Обратитесь к специалисту по установке	35
	12.6	Инструкции для специалиста по установке	35
13	Техни	ические данные	36
	13.1	Технические данные	
	13.2	Технические характеристики	
	13.3	Схема контроллера	37
	13.4	Монтажные схемы	37
	13.5	Размеры	37
14	Отчет	г установки	38

# 1 Авторские права и отказ от ответственности

Компания Uponor подготовила настоящее руководство по монтажу и эксплуатации и все его содержание исключительно для информационных целей. Содержание данного руководства (включая графику, логотипы, значки, текст и изображения) защищено авторском 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 Uponor, права на товарный знак и прочих имущественных прав.

Настоящее руководство предполагает, что все правила техники безопасности соблюдаются, и для системы Uponor Smatrix Space и всех отдельных ее компонентов выполняются следующие условия:

- Подбор, проектирование, монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться уполномоченным и компетентным персоналом в соответствии с имеющимися (на момент установки) инструкциями по монтажу, предоставленными компанией Uponor, в соответствии с действующими нормами и правилами по строительству и инженерным системам, а также другими требованиями и указаниями;
- Температура, давление и/или напряжение (временно или постоянно) не должны выходить за пределы, указанные на оборудовании или в инструкциях компании Uponor;
- Место первоначальной установки не изменяется, а ремонт, замена или конструктивное вмешательство осуществляются только при условии предварительного письменного согласия компании Uponor;
- Подключение осуществляется к отопительным и/ или охлаждающим системам, соответствующим требованиям компании Uponor;
- Не допускается подключение или совместное использование с оборудованием или компонентами сторонних производителей, кроме одобренных или указанных компанией Uponor;
- Перед установкой и вводом в эксплуатацию не должно быть следов повреждений, неправильного обращения, недостаточного техобслуживания, ненадлежащего хранения, ущерба из-за невнимательности или случайных факторов.

Компания Uponor стремится обеспечить, но не гарантирует, точность приводимой в этом руководстве информации. Uponor оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, описанные в настоящем документе, или прекратить производство описанной системы Uponor Smatrix Space в любое время без предварительного уведомления или обязательств. Данное руководство предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых. Перед любым использованием данной информации, она должна быть проверена на актуальность.

Насколько это допустимо действующим законодательством, компания Uponor 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 правильности данного руководства.

Ни при каких обстоятельствах компания Uponor не несет ответственности за любые косвенные, специальные, случайные или воспоследовавшие 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 компания Uponor была предупреждена о возможности такого ущерба.

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

RU

# 2 Предисловие

Это руководство по монтажу и эксплуатации содержит инструкции по установке и использованию компонентов системы.

# 2.1 Инструкции по технике безопасности

### Предупреждения в настоящем руководстве

В настоящем руководстве используются следующие обозначения особых мер предосторожности при установке и эксплуатации оборудования Uponor:



#### Предупреждение!

Риск травмирования. Несоблюдение предупреждений категории «Предупреждение!» может привести к повреждениям компонентов или травмированию.



#### Внимание!

Несоблюдение предупреждений категории «Внимание!» может привести к неисправностям.

#### Правила техники безопасности

При монтаже и эксплуатации оборудования Uponor должны соблюдаться следующие требования:

- Ознакомьтесь с инструкциями по монтажу и эксплуатации и выполняйте их.
- Установка должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с местным законодательством.
- Запрещается вносить в конструкцию устройства изменения, не указанные в настоящем руководстве.
- Перед выполнением работ с электропроводкой необходимо отключить электропитание.
- Не используйте воду для чистки компонентов Uponor.
- Не подвергайте компоненты Uponor воздействию огнеопасных паров или газов.

Компания Uponor не несет ответственности за ущерб или неисправности, возникшие в результате несоблюдения этих инструкций.

### Электропитание

#### Предупреждение!

Система Uponor использует питание 230 В, 50 Гц переменного тока. В аварийной ситуации немедленно отключите электропитание.

#### Технические ограничения



#### Внимание!

Во избежание помех не прокладывайте монтажные кабели/кабели передачи данных рядом с силовыми кабелями с напряжением более 50 В.

# 2.2 Ограничения по передаче радиосигналов

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

Однако в некоторых редких случаях высококачественная радиосвязь может оказаться невозможной. Дальность передачи достаточна для большинства условий, но препятствия в зданиях ухудшают радиосвязь и снижают максимальное расстояние передачи. В случае проблем со связью, для исправления особых ситуаций, Uponor рекомендует переместить контроллер в более подходящее место, а также избегать установки источников радиоизлучения Uponor слишком близко друг к другу.

2.3 Правильная утилизация этого оборудования (утилизация электрического и электронного оборудования)



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Действительно для Европейского Союза и других европейских стран с системами раздельного сбора отходов



Эта маркировка на оборудовании или в документации к нему обозначает недопустимость его утилизации вместе с прочими бытовыми отходами в конце срока службы. Во

избежание ущерба для окружающей среды или здоровья в результате неправильной утилизации, это оборудование требует ответственного подхода и подлежит отправке на переработку отдельно от прочих типов отходов для экологически безопасного повторного использования материалов.

При использовании в бытовых условиях, за разъяснениями о местах и способах экологически безопасной переработки необходимо обратиться либо к продавцу этого оборудования, либо в местную правительственную организацию.

Компании должны обращаться к своим поставщикам и смотреть условия соглашения о приобретении. Не допускается совместная утилизация этого оборудования с прочими коммерческими отходами.

# 3 Uponor Smatrix Space

Uponor Smatrix Space представляет собой одноканальную систему управления для напольного отопления и потолочного охлаждения. Лучше всего подходит при добавлении новой зоны или потолочного охлаждения к имеющейся напольной системе отопления.

# 3.1 Обзор системы

Uponor Smatrix Space состоит из одноканального контроллера и термостата, подключенного к исполнительному механизму двухходового клапана (230 В) и (опционально) источника отопления/охлаждения. Контроллер управляет работой исполнительного механизма, переключая по сигналу отопление и охлаждение, и запуская/останавливая дополнительное отопление или охлаждение по потребности.

Система Uponor Smatrix Space представляет собой комбинацию контроллера:

• Uponor Smatrix Space контроллер X-161 (контроллер)

С одним из следующих термостатов:

- Uponor Smatrix Wave термостат стандартный Т-165 (стандартный термостат Т-165)
- Uponor Smatrix Wave термостат цифровой Т-166 (цифровой термостат Т-166)
- Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH Т-168 (цифровой термостат Т-168)

В результате получается одна из следующих систем:

- Uponor Smatrix Space система охлаждения Отопление и охлаждение, с внутренним датчиком относительной влажности, дополнительным внешним датчиком и планированием (цифровой термостат T-168)
- Uponor Smatrix Space PLUS система реновации Отопление и охлаждение, без датчика относительной влажности, с дополнительным внешним датчиком (цифровой термостат T-166)
- Uponor Smatrix Space система реновации Базовые функции отопления (стандартный термостат Т-165)

# 3.2 Пример системы

На рисунке внизу показан пример установки системы охлаждения Uponor Smatrix Space.



Позиция	Описание
А	Uponor Smatrix Space контроллер X-161
В	Uponor Smatrix Wave термостат программиру- емый+RH T-168 с датчиком температуры пола
	Датчик температуры пола используется для ограничения температуры пола, независимо от температуры в помещении. Термостат может также использоваться с внешним датчиком, например датчиком наружной температуры или выносным датчиком
С	Исполнительный механизм двухходового клапана (230 В)
D	Внешний источник отопления/охлаждения (продукт стороннего производителя, на рисунке только схематический пример), например с трёхходовым переключающим клапаном.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Датчик температуры пола подключается к цифровым термостатам Т-166 и Т-168. Функция ограничения температуры пола включается в системе меню термостата.

Например, ограничение максимума может защищать чувствительное покрытие пола от воздействия слишком высокой температуры при сильной потребности в отоплении. Ограничение минимума поддерживает кафельный пол теплым, даже если отсутствует общая потребность в отоплении помещения.

# **3.3 Компоненты Uponor Smatrix Space**



Поз.	Обозначение Uponor	Описание
Α	Uponor Smatrix Space контроллер X-161	Контроллер
В	Uponor Smatrix Wave термостат программи- руемый+RH T-168	Программируемый цифровой термостат с датчиком относитель- ной влажности
C	Uponor Smatrix Wave термостат цифровой T-166	Цифровой термостат
D	Uponor Smatrix Wave термостат стандартный T-165	Стандартный термостат

#### Контроллер

Контроллер управляет исполнительным механизмом двухходового клапана и выходной мощностью системы отопления/охлаждения, который в свою очередь изменяет расход теплоносителя и температуру поверхности, тем самым регулируя температуру внутреннего воздуха в помещениях, используя информацию полученную от термостатов, а также параметры системы.

На рисунке внизу показан контроллер с подключенным исполнительным механизмом двухходового клапана (230 В).



#### Uponor Smatrix Space контроллер X-161

Основные характеристики:

- Беспотенциальные контакты (230 В перем. тока, 5 A).
- Электронное управление исполнительным механизмом двухходового клапана (230 В).
- Двусторонняя связь с комнатным термостатом.
- Переключение (реле отопления/охлаждения.
- Базовый контроль относительной влажности.
- Уменьшение внутренней температуры благодаря функции ночного снижения температуры.

#### Варианты:

 Свободное размещение и расположение при установке контроллера.

#### Компоненты контроллера

На рисунке ниже показан контроллер и его компоненты.



#### Позиция Описание

A	Uponor Smatrix Space контроллер X-161 (в комплект для Великобритании кабель питания не входит)
В	Крепёжный материал

#### Термостаты

Термостаты поддерживают радиосвязь с контроллером и применяются индивидуально. Во всех них используется один и тот же тип батареек.

В системе используются следующие термостаты Uponor Smatrix:

- Uponor Smatrix Wave термостат стандартный T-165
- Uponor Smatrix Wave термостат цифровой T-166
- Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH T-168



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

На термостат воздействует температура окружающих поверхностей, а также температура окружающего воздуха.

#### Uponor Smatrix Wave термостат стандартный Т-165

Настройка температуры термостата осуществляется с помощью дискового регулятора. Положение 21 °C отмечено на диске.

Основные характеристики:

- Регулировка заданной температуры с помощью крупного диска.
- Кольцевая светодиодная индикация при повороте диска (изменение заданной температуры).
- Диапазон заданной температуры 5 35 °С.
- Светодиод в нижнем правом углу показывает, примерно 60 секунд, наличие потребности в охлаждении или отоплении.
- Возможность установки на расстоянии до 30 метров от контроллера.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Позиция	Описание
A	Uponor Smatrix Wave термостат стандартный T-165
В	Крепёжная планка
С	Батарейки (ААА, 1,5 В)
D	Крепёжный материал

#### Uponor Smatrix Wave термостат цифровой Т-166

Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха или заданную температуру. Настройки температуры регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели.

Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Единицы измерения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Отображение потребности в охлаждении или отоплении, а также индикация низкого заряда батареек на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Диапазон заданной температуры 5 35 °С.
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены, и выполнена соответствующая настройка.
- Переключение отопления/охлаждения (настройки меню).
- Возможность установки на расстоянии до 30 метров от контроллера.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Позиция	Описание
А	Uponor Smatrix Wave термостат цифровой Т-166
В	Крепёжная планка
С	Подставка
D	Батарейки (ААА, 1,5 В)
E	Крепёжный материал
F	Соединительная клемма

RU

# Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH T-168

Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха, заданную температуру или относительную влажность и время. Настройки регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели. К другим программируемым настройкам относятся планирование (работа по расписанию) и индивидуальное снижение ночной температуры (для каждого помещения по отдельности) и т.д.

Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Единицы измерения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Отображение потребности в охлаждении или отоплении, а также индикация низкого заряда батареек на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Мастер настройки даты и времени, если установка выполняется впервые или после заводского сброса (сброса к заводским настройкам).
- Возможность настройки часов.
- Диапазон заданной температуры 5 35 °С.
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены, и выполнена соответствующая настройка.
- Программируется для переключения между комфортным и экономичным режимом с регулируемым значением снижения температуры для экономичного режима в помещении.
- Переключение отопления/охлаждения (настройки меню).
- Предел относительной влажности отображается на дисплее.
- Программы планирования: предварительно запрограммированные и настраиваемая пользователем.
- Уменьшение внутренней температуры благодаря функции снижения температуры для ночного режима.
- Возможность установки на расстоянии до 30 метров от контроллера.

#### Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Позиция	Описание
A	Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH T-168
В	Крепёжная планка
С	Подставка
D	Батарейки (ААА, 1,5 В)
E	Крепёжный материал
F	Соединительная клемма

### 3.4 Дополнительное оборудование

Uponor предлагает широкий выбор дополнительного оборудования для использования со стандартным ассортиментом изделий.





# ПРИМЕЧАНИЕ!

Частично, дополнительное оборудование может входить в комплектацию системы.

Позиция	Компонент	Описание
А	Варианты уста-	Настольная подставка
В	новки термоста- тов Т-165, Т-166 и Т-168	Винты
С	Uponor Smatrix крепёжная планка рама Т-Х А-1XX	Настенная планка для использования большего пространства на стене, чем с оригинальной задней панелью. Применяется для
	(настенная рама Т-Х А-1ХХ)	установки термостатов T-165, T-166 и T-168
D	Uponor Smatrix датчик темпе- ратуры пола/ выносной S-114	Датчик температуры пола/ выносной для работы с цифровыми термостатами T-166 и T-168
	(датчик темпе- ратуры пола/ выносной S-114)	

# 3.5 Функции

Uponor Smatrix Space предназначена для автоматического управления одной зоной в системе напольного отопления и/или охлаждения в здании.

Зарегистрированный на контроллере термостат используется для управления исполнительным механизмом, установленным сверху двухходового клапана, контролирующего расход, поступающий в эту зону.

Если измеренная температура на термостате ниже (режим отопления) или выше (режим охлаждения) заданной температуры, создается запрос на изменение комнатной температуры, который отправляется на контроллер. Контроллер управляет исполнительным механизмом, согласно выбранному режиму управления и настройкам. Таким образом изменяется расход в контурах в помещении и регулируется комнатная температура. После достижения заданной температуры, информация об этом отправляется на контроллер, и запрос выполнен.

# Комфортный и экономичный режимы (только Т-168)

Если термостат Т-168 подключен к контроллеру, заданную температуру возможно регулировать между двумя разными режимами. Доступны режимы **Комфортный и ЕСО** (экономичный). *Примеры комфортного и экономичного режимов приведены ниже*.



На схеме показано, что система увеличивает нагревание в комфортном режиме утром и ближе к вечеру, а на экономичный режим переключается ночью и в середине дня, когда дома обычно никого нет.

#### Низкое температурное отставание

Uponor использует функцию низкого температурного отставания для лучшей производительности системы. Эта функция повышает точность управления посредством принятия решений о начале и прекращении отопления и охлаждения, на основе показаний датчика и заданного значения.

### Аварийный режим отопления

В случае потери подключения к термостату, контур невозможно регулировать с использованием температуры воздуха. Тогда контроллер включает функцию аварийного режима, и исполнительный механизм работает с заданным интервалом.

Функция остается включенной до восстановления подключения термостата.

# Коррекция отопления/охлаждения (только T-166 и T-168)

Uponor использует температурную коррекцию для регулировки заданных значений при переключении между отоплением и охлаждением. Это повышает производительность системы и снижает потребность в ручной регулировке заданных значений при переключении между отоплением и охлаждением.

Значение по умолчанию установлено на 2 °С и используется для повышения заданных значений при переключении на охлаждение. При переключении обратно на отопление, значение используется для уменьшения заданного значения температуры.

# Функция относительной влажности (только T-168)

Во избежание конденсации при работе с системой охлаждения, рекомендуется измерение относительной влажности в помещениях. Относительная влажность измеряется с помощью термостата (с внутренним датчиком относительной влажности).

Охлаждение отключается для системы, если относительная влажность достигает «худшего уровня» 80% на термостате.

Охлаждение снова запускается, когда относительная влажность падает ниже 76%.

#### Системные часы (только Т-168)

Для точности планирования и различных настроек таймера, в термостате предусмотрена функция фактического времени.

# **4** Установка Uponor Smatrix Space

# 4.1 Процедура установки

### **UPONOR SMATRIX SPACE**

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

Этап	Процедура	Страница
1	Подготовка к установке	10
2	Установка контроллера Uponor Smatrix Space	12
3	Установка термостатов и датчиков Uponor Smatrix Wave	15
4	Завершение установки	20

# 4.2 Подготовка к установке

До начала установки:

- Проверьте комплектность по перечню.
   Информацию по определению компонентов также смотрите в разделе 3.3 Компоненты Uponor Smatrix Space.
- Проверьте, должен ли устанавливаться с совместимым термостатом внешний температурный датчик.
- Смотрите монтажную схему в конце этого руководства.



Лучшее место установки компонентов Uponor Smatrix Space определяется следующим образом:

- Убедитесь, что контроллер можно установить вблизи исполнительного механизма клапана. Обратите внимание, что для каждого исполнительного механизма должен быть собственный контроллер.
- Убедитесь, что контроллер можно установить вблизи стенной розетки напряжением 230 В перем. тока, либо если требуется местными нормативами, распределительной коробки, подсоединенной к электросети.
- Убедитесь, что установленные компоненты Uponor Smatrix Space защищены от попадания воды.

# 4.3 Пример установки



Вариант



Также смотрите монтажную схему в конце руководства.



#### Внимание!

С контроллером совместимы только исполнительные механизмы на напряжение 230 В.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Только один термостат можно зарегистрировать на контроллере.

#### CUCTEMA UPONOR SMATRIX SPACE

Пример подключения контроллера Uponor Smatrix Space (один канал) с использованием одного из термостатов, как показано на рисунке.

Установка будет работать стандартным образом с регулировкой помещения термостатом, согласно заданной температуре.

### Термостат (отопление) и исполнительный механизм (только T-165)

 Термостат управляет исполнительным механизмом, регулирующим температуру в помещении с помощью только заданного значения.

# Термостат (отопление и охлаждение) и и ополнительный механизм (только Т-166 или Т-168)

- Термостат управляет исполнительным механизмом, регулирующим температуру в помещении с помощью заданного значения, температурной коррекции и планирования (только Т-168).
- Сигнал отправляется на отопительный/охлаждающий компонент (продукт стороннего производителя, на рисунке только схематический пример), например трёхходовой переключающий клапан.

#### Дополнительно (только Т-166 или Т-168)

- Внешний температурный датчик.
- Датчик температуры пола.

#### Планирование (только Т-168)

Программируемые планы (работа по расписанию) во время отопления и/или охлаждения могут переключать систему между режимом комфортный и экономичный. Смотрите пример внизу.



# Переключатель отопления/охлаждения (только Т-166 или Т-168)

Переключатель отопления/охлаждения управляется посредством системы меню цифрового термостата. Переключает работу контроллера между режимами отопления и охлаждения.

# 5 Установка контроллера Uponor Smatrix Space

### 5.1 Размещение контроллера

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (*см. раздел 4.2 Подготовка к установке*), а также используйте следующие рекомендации при размещении контроллера:

- Установите контроллер непосредственно рядом с исполнительным механизмом. Проверьте положение электрической розетки напряжением 230 В перем. тока, либо если требуется местными нормативами, распределительной коробки.
- Убедитесь, что крышка контроллера легко снимается.
- Убедитесь, что разъемы и переключатели легко доступны.

### 5.2 Установка контроллера на стене

Контроллер поставляется в комплекте с винтами и дюбелями.

#### Винты и дюбели

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий контроллера и метод крепления его на стену с помощью винтов и дюбелей.



# 5.3 Подключение компонентов к контроллеру

Смотрите монтажную схему в конце этого документа. На рисунке ниже показано, как контроллер выглядит внутри.



Позиция	Описание
А	Uponor Smatrix Space контроллер X-161
В	Кнопка регистрации
С	Светодиод, работа реле 1
D	Светодиод, работа реле 2
E	Светодиод, радиосвязь
F	Разъем реле 1, исполнительный механизм
G	Разъем реле 2, выход отопления/охлаждения
Н	Разъем питания, 230 В перем. тока 50 Гц

# Подключение исполнительного механизма к контроллеру

Подключение исполнительного механизма к контроллеру выполняется следующим образом. Рисунок внизу поясняет инструкции.





#### Предупреждение!

Электромонтаж и обслуживание в отсеках с напряжением 230 В перем. тока под закрытыми крышками допускаются только под контролем квалифицированного электрика.

- 1. Убедитесь, что питание контроллера отключено.
- Проведите кабель от исполнительного механизма через кабельный вход в нижней части контроллера.
- 3. Подключите кабель от исполнительного механизма к 1A (L) и N (N) в контроллере.
- Соедините проводом свободное соединение L и 1В в контроллере.

Исполнительный механизм установлен.

### Подключение термостата к контроллеру

Термостат подключается к контроллеру через беспроводную радиосвязь.

Информацию по установке термостатов также смотрите в разделе 6 Термостаты и датчики Uponor Smatrix Wave.

### Подключение выхода отопления/

### охлаждения к контроллеру (дополнительно) Если система оснащена модулем охлаждения (необходимы дополнительные компоненты), контроллер может переключаться между отоплением и охлаждением с помощью выхода отопления/охлаждения.

Выход отопления/охлаждения подключается к двухпозиционному реле.

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

# Подключение выхода отопления/охлаждения к контроллеру:

На рисунке ниже показаны компоненты системы отопления/охлаждения, подключенные к модулю реле.





#### Предупреждение!

Электромонтаж и обслуживание в отсеках с напряжением 230 В перем. тока под закрытыми крышками допускаются только под контролем квалифицированного электрика.

- 1. Убедитесь в отключении электропитания как от контроллера, так и от реле отопления/охлаждения.
- Подключите кабель к/от источника отопления/ охлаждения к разъему 2А и 2В на контроллере.

Выход отопления/охлаждения теперь установлен.

# 5.4 Подключение контроллера к источнику питания переменного тока

Завершение установки контроллера:



#### Предупреждение!

Электромонтаж и обслуживание в отсеках с напряжением 230 В перем. тока под закрытыми крышками допускаются только под контролем квалифицированного электрика.

- Вся проводка должна быть выполнена полностью и правильно:
  - Исполнительный механизм
  - Переключатель отопления/охлаждения
- Подключите питание к контроллеру, как показано на рисунке внизу.



- Отсек контроллера с напряжением 230 В перем. тока должен быть закрыт, а крепежный винт затянут.
- Подключите кабель питания к настенной розетке с напряжением 230 В перем. тока, либо к распределительной коробке, согласно требованиям местного законодательства.

# 5.5 Проверка исполнительных механизмов

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

Проверка исполнительных механизмов:

- Увеличьте заданное значение на термостате до максимальной настройки. Исполнительный механизм должен начать открываться, светодиод реле 1 на контроллере загорается, дождитесь полного открытия.
- Уменьшите заданное значение на термостате до минимальной настройки. Исполнительный механизм должен начать закрываться, светодиод реле 1 на контроллере выключается, дождитесь полного закрытия.
- Сбросьте заданное значение температуры на значение по умолчанию.

Контроллер Uponor Smatrix Space предназначен для использования с нормально закрытыми исполнительными механизмами Uponor 230 В.

# 6 Установка термостатов и датчиков Uponor Smatrix Wave

К системе подключаются следующие термостаты:

- Uponor Smatrix Wave термостат стандартный T-165
- Uponor Smatrix Wave термостат цифровой Т-166
- Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH T-168

### 6.1 Размещение термостатов

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (*см. раздел 4.2 Подготовка к установке*), а также используйте следующие рекомендации при размещении термостатов:

- Выберите внутреннюю стену в помещении и расположение от 1,5 м до 1,8 м от пола.
- 2. Термостат должен располагаться на удалении от прямого солнечного света.
- Термостат не должен нагреваться через стену от солнечного света.
- Термостат должен располагаться на удалении от любого источника тепла, например, телевизора, электрооборудования, камина, освещения и т.д.
- Термостат должен располагаться на удалении от любого источника влажности и попадания воды (IP20).



### 6.2 Маркировка термостатов

По возможности, обозначьте термостаты этикетками с идентификаторами подключенного контроллера (для установок с несколькими системами), например, 1, 2, 3 и т.д.

Если термостат может подключаться к внешнему датчику, если возможно, добавьте информацию о типе датчика.

Возможные комбинации термостата и датчика:

- Температура в помещении
- Температура в помещении и пола
- Температура в помещении и снаружи
- Температура по выносному датчику

# 6.3 Установка батареек

Во всех термостатах устанавливаются две щелочные батарейки 1,5 В типа ААА с ресурсом примерно 2 года, пока они находятся в пределах дальности радиосвязи контроллера. Убедитесь, что батарейки правильно установлены в термостаты.

На приведенном ниже рисунке показано место их установки.



# 6.4 Подключение внешнего датчика к термостату (дополнительно)

Дополнительный внешний датчик можно подключать к термостатам (кроме стандартного термостата Т-165) для повышения функциональности.

Подключите датчик к клемме на задней панели термостата, как показано на рисунке внизу.



- Вставьте два провода из кабеля датчика (не имеют полярности) в съемный разъем.
- 2. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
- Установите разъем на входные штырьки на термостате.

# Uponor Smatrix Wave tepmoctat цифровой T-166

Вход внешнего температурного датчика может использоваться для датчика температуры пола или выносного температурного датчика. С помощью программы на термостате выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в разделе 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave.

# Uponor Smatrix Wave термостат программируемый+RH T-168

Вход внешнего температурного датчика может использоваться для датчика температуры пола или выносного температурного датчика. С помощью программы на термостате выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в разделе 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave.

# 6.5 Установка термостата на стене

Термостаты поставляются в комплектах, включая винты, дюбели и крепёжную планку, для разных вариантов крепления термостата на стене.



# Использование настенного крепёжной планки (рекомендуется)

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью крепёжной планки.



# Винт и дюбель

На рисунке ниже показан способ закрепления термостата на стене одним винтом и дюбелем.



#### Использование клейкой полосы (не входит в комплект)

На рисунке ниже показан способ закрепления термостата на стене с помощью клейкой полосы и крепёжной планки.



# 6.6 Закрепление на настольной подставке

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



# 6.7 Первый запуск цифровых термостатов

При первом запуске, до регистрации, требуется выполнить базовые настройки термостата.

Дополнительную информацию см. в разделе 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave PLUS.

### Версия программного обеспечения

Текущая версия программы отображается во время включения.



#### Установка времени (только Т-168)

При первом запуске термостата, после сброса к заводским настройкам или если он долгое время оставался без батареек, требуется установка даты и времени в программе.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку **ОК**, чтобы установить значение и перейдите к следующему изменяемому значению.





#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в режим управления.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



 Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



 Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.



6. Установите месяц.

31 **03** 

7. Установите год.



8. Нажмите ОК для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

# 6.8 Настройка цифровых термостатов

#### Выбор режима управления термостатом

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд она выйдет в режим работы.

- Нажмите и удерживайте кнопку **ОК** до появления значка настроек и номеров меню в верхнем правом углу дисплея (около 3 секунд).
- 2. Кнопками или + измените номер на **04** и нажмите **ОК**.
- 3. Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).
- Кнопками или + измените режим управления (смотрите список внизу) и нажмите **ОК**.
  - **RT** = Температура в помещении
  - **RFT** = Температура в помещении с внешним датчиком температуры пола
  - **RS** = Выносной датчик
  - **RO** = Температура в помещении с датчиком наружной температуры\*
  - \*) Только для отображения наружной температуры.
- Нажмите и удерживайте кнопку ОК около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

### ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Термостаты поставляются с заданной температурой 21 °C (может отличаться в зависимости от режима отопления).

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры термостата в текущем режиме управления:

1. Один раз нажмите кнопку - или +.

На экране появится мигающее текущее заданное значение.



 Несколько раз нажмите кнопку - или +, чтобы отрегулировать заданную температуру. Изменения будут выполняться с шагом 0,5.

После установки нового заданного значения, экран возвращается в режим работы через несколько секунд, и отображает температуру в помещении.

# 6.9 Регистрация термостатов на контроллере

На рисунке ниже показан способ регистрации различных термостатов помещений на контроллере.





#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Повторная регистрация перезаписывает старые регистрационные данные.

Регистрация комнатного термостата на контроллере:

 Нажмите и удерживайте кнопку регистрации на контроллере, чтобы светодиод на модуле начал медленно мигать.

#### 2. Термостат Т-165

2.1 Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите когда светодиод спереди термостата начнет мигать. Светодиод на контроллере начинает быстро мигать, и через несколько секунд выключается.

### Термостаты Т-166 и Т-168

2.2 Нажмите и удерживайте обе кнопки - и + на термостате до появления текста CnF (настройка) и значка связи. Светодиод на контроллере начинает быстро мигать, и через несколько секунд выключается.

Регистрация термостата завершена.

RU

# 7 Завершение установки

Полная проверка установки:

1. Проверьте правильность работы термостата.

Установите заданную температуру термостата на максимум, чтобы создать запрос, и проверьте работу исполнительных механизмов.

- 2. Сбросьте параметры термостата на заданные рабочие настройки.
- 3. Закройте крышку контроллера.
- 4. Установка термостата на стене.
- 5. Распечатайте и заполните «Отчет установки», в конце руководства.
- 6. Передайте руководство и всю информацию о системе пользователю.



# 8 Эксплуатация контроллера Uponor Smatrix Space

Uponor Smatrix Space управляет одной зоной напольного отопления/охлаждения, в соответствии с потребностями клиента. Температура регулируется термостатом, расположенным в помещении.

# 8.1 Принцип работы

Если измеренная температура на термостате ниже (режим отопления) или выше (режим охлаждения) заданной температуры, создается запрос на изменение комнатной температуры, который отправляется на контроллер. Контроллер открывает исполнительный механизм, согласно выбранному режиму работы и другим параметрам. После достижения заданной температуры, информация об этом отправляется на контроллер, и исполнительный механизм закрывается.

# 8.2 Обычная эксплуатация без дополнительных программ планирования

Когда система работает в нормальном режиме:

- В режиме отопления, исполнительный механизм открыт, если температура в помещении ниже температуры, заданной на термостате.
- В режиме охлаждения, исполнительный механизм открыт, если температура в помещении выше температуры, заданной на термостате.

Информацию об эксплуатации аналоговых термостатов см. в разделе 9 Эксплуатация аналоговых термостатов Uponor Smatrix Wave.

Информацию об эксплуатации цифровых термостатов см. в разделе 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave.

# 8.3 Эксплуатация с программами планирования

С помощью программ планирования можно переключать комфортный и экономичный режим для зоны по 7-дневной программе. Это улучшает работу системы и экономит энергию.

Для использование программ планирования требуется:

 Uponor Smatrix Wave термостат программируемый-+RH T-168

Информацию об эксплуатации термостатов см. в разделе 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave.

# 8.4 Режим работы

Во время нормальной работы контроллер находится в режиме работы.

#### Выход в режим работы

Если контроллер находится в регистрационном режиме, выход в режим работы осуществляется нажатием кнопки регистрация до прекращения мигания светодиодов.



### 8.5 Сброс параметров контроллера

Выполнение заводского сброса (сброса к заводским настройкам):

- Нажмите и удерживайте кнопку регистрации на контроллере, чтобы все светодиоды на контроллере начали мигать.
- Отпустите кнопку, и все светодиоды через несколько секунд выключатся.

Параметры контроллера сброшены на заводские значения, регистрация термостата удалена.

# 8.6 Отмена регистрации термостата на контроллере

В случае неточной регистрации термостата, либо если требуется повторить регистрацию, текущую регистрацию можно удалить из контроллера с помощью заводского сброса.

# 9 Эксплуатация аналоговых термостатов Uponor Smatrix Wave

Два типа термостатов, как аналоговые. так и цифровые, могут использоваться в системе Uponor Smatrix Space.

### Аналоговые термостаты:

• Uponor Smatrix Wave термостат стандартный T-165

Аналоговый термостат управляется поворотом дискового регулятора.

# 9.1 Схема термостата

#### Стандартный термостат Т-165

Во время нормальной работы, светодиод на термостате горит около 60 секунд, если есть запрос на отопление.

На рисунке ниже показаны детали термостата.



Позиция	Описание
А	Дисковый регулятор для установки заданной температуры в помещении
В	Светодиод потребности в отоплении
С	Подсветка
D	Кнопка регистрации
E	Отключение переключателя таймера (не используется в системе Uponor Smatrix Space)
F	Батарейки

# 9.2 Регулировка температуры

Температура изменяется регулировкой заданного значения на термостате до значения между 5 и 35 °C.

### Стандартный термостат Т-165

Настройка температуры выполняется с помощью диска на термостате. Подсветка загорается при повороте диска. Подсветка гаснет примерно через 10 секунд отсутствия деятельности.

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры термостата:

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

# 9.3 Замена батареек

Замените батарейки в термостате, если светодиод внутри термостата мигает дважды при возникновении потребности в отоплении или охлаждении.

После установки батареек термостат выполняет самопроверку примерно 10 секунд. В течение этого времени, система блокируется для входа, а светодиод термостата мигает.

На приведенном ниже рисунке показано, как заменять батарейки.



- 1. Наклоните термостат под углом от крепёжной планки.
- 2. Снимите его со стены.
- 3. Замените батарейки.

# 9.4 Заводской сброс (сброс к заводским настройкам)

Заводской сброс возвращает для всех параметров значения по умолчанию.



# ПРИМЕЧАНИЕ!

При отсутствии необходимости не следует выполнять заводской сброс для термостата.



# ПРИМЕЧАНИЕ!

Заводской сброс удаляет регистрационные данные с термостата.



Заводской сброс аналогового термостата:

- Наклоните термостат под углом от крепёжной планки.
- 2. Снимите его со стены.
- Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите когда светодиод запроса (потребности) начнет мигать.
- Дважды переключите переключатель функции таймера, независимо от начального положения.
- 5. Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

# 10 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Wave

Два типа термостатов, как аналоговые. так и цифровые, могут использоваться в системе Uponor Smatrix Space.

Цифровые термостаты оснащаются дисплеем для передачи информации пользователю, с кнопками управления.

### Цифровые термостаты:

- Uponor Smatrix Wave термостат цифровой T-166
- Uponor Smatrix Wave термостат программируемый-+RH T-168

# 10.1 Схема термостата

На рисунке ниже показаны детали термостата.



Позиция	Описание
А	Дисплей
В	Кнопки
С	Клемма для внешнего датчика (без полярности)
D	Батарейки

# 10.2 Схема дисплея

На рисунке внизу показаны все символы, используемые на дисплее:



Поз.	Значок	Описание
c	°C	Единица температуры, отображается
	۴	температуру
D	(( <b>ๆ</b> ))	Индикатор связи
Е	ſ	Индикатор температуры в помещении
	I ®	Индикатор температуры по вынос- ному датчику (режим RS)
		Индикатор температуры в помещении с ограничением температуры пола
		Мигающий значок датчика темпера- туры пола обозначает неисправный датчик
	6	Индикатор температуры пола
	₩,	Мигающий значок датчика темпера- туры пола обозначает неисправный датчик
	1.	Только Т-168
	I	Предел относительной влажности достигнут
F	*	Меню настроек
	88	Номер по меню настроек
G	<u>)))</u>	Потребность в отоплении
	₩	Потребность в охлаждении
н	Þ	Комфортный режим
I	(	Экономичный режим
J	0000	Только Т-168
		Цифровые часы
	0000	Только Т-168
	ÖÖÖÖ	Наименование параметра в меню настроек
	AM	Только Т-168
	PM	Индикатор показывает АМ или РМ, если термостат установлен в режим
		12 ч.
		индикация отсутствует, если термостат установлен в режим 24 ч.
К	1	Только Т-168
		День недели выбран/включен 1 = понедельник 7 = воскресенье
L	1	Только Т-168
	<b>U</b>	Индикатор запланированного ком- фортного режима для определённого времени суток, между 0:00 и 24:00
		Половина = 30 минут
		Целое = 1 час

# 10.3 Кнопки управления

На рисунке внизу показаны кнопки управления цифровыми термостатами.



# 10.4 Запуск

При запуске версия программного обеспечения отображается на дисплее около трех секунд. Затем термостат переходит в режим работы.

При первом запуске термостата или после заводского сброса (сброса к заводским настройкам), требуется установка даты и времени в программе (только Т-168).

Версия программного обеспечения Текущая версия программы отображается во время включения термостата.

Примеры:





### Установка времени и даты (только Т-168)

При первом запуске термостата, после заводского сброса (сброса к заводским настройкам) или если он долгое время оставался без батареек, требуется установка даты и времени в программе.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку **OK**, чтобы установить значение и перейдите к следующему изменяемому значению.



# ПРИМЕЧАНИЕ!

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в режим работы.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



 Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



 Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.

31 03

6. Установите месяц.

31 03

7. Установите год.



8. Нажмите ОК для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

Дополнительную информацию см. в разделе 10.9 Настройки.

### 10.5 Регулировка температуры

Температура изменяется регулировкой заданного значения на термостате.

Настройка температуры выполняется с помощью кнопок на термостате. При нажатии кнопки дисплей подсвечивается. Подсветка выключается примерно через 10 секунд отсутствия деятельности.

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры термостата в текущем режиме управления:

1. Один раз нажмите кнопку - или +.

На экране появится мигающее текущее заданное значение.



 Несколько раз нажмите кнопку - или +, чтобы отрегулировать заданную температуру. Изменения будут выполняться с шагом 0,5.

После установки нового заданного значения, экран возвращается в режим работы через несколько секунд, и отображает температуру в помещении.

# 10.6 Режим работы

Во время нормальной работы термостат находится в режиме работы.

В режиме работы дисплей показывает определенную информацию режима управления.

# 10.7 Режим управления

Для термостата предусмотрено четыре разных режима управления, устанавливаемых в меню настроек.

Режимы управления:

- **RT** = Температура в помещении
- RFT = Температура в помещении с внешним датчиком температуры пола
- **RS** = Выносной датчик
- RO = Температура в помещении с датчиком наружной температуры\*
- \*) Только для отображения наружной температуры.

В режиме работы на дисплее отображается информация разного типа. Цифровой термостат T-168 также показывает часы и информацию о программах планирования.

С помощью кнопки **ОК** переключается доступная информация.

# **RT, Р**ежим температуры в помещении

- 1. Температура в помещении (по умолчанию)
- 2. Относительная влажность (только Т-168)

#### **RFT, Р**ежим температуры в помещении и пола

- 1. Температура в помещении (по умолчанию)
- 2. Относительная влажность (только Т-168)
- 3. Температура пола

#### **RS, Р**ежим выносного датчика

- 1. Температура в помещении (по умолчанию)
- 2. Относительная влажность (только Т-168)

#### **RO, Р**ежим датчика наружной температуры

- 1. Температура в помещении (по умолчанию)
- 2. Относительная влажность (только Т-168)
- 3. Наружная температура

# 10.8 Изменение режима управления

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд она выйдет в режим работы.

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку ОК около 3 секунд.
- 2. Значок настроек и номера меню отображаются в верхнем правом углу дисплея.
- 3. Кнопками или + измените номер на 04 и нажмите **ОК**.
- Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).
- Кнопками или + измените режим управления (смотрите список внизу) и нажмите **ОК**.

**RT** = Температура в помещении

- **RFT** = Температура в помещении с внешним датчиком температуры пола
- **RS** = Выносной датчик
- **RO** = Температура в помещении с датчиком наружной температуры\*
- \*) Только для отображения наружной температуры.
- Нажмите и удерживайте кнопку **ОК** около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

# 10.9 Настройки

В этом меню устанавливаются все настройки управления термостата.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд она выйдет в режим работы.

Вход в меню настроек:

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку ОК около 3 секунд.
- 2. Значок настроек и номера меню отображаются в верхнем правом углу дисплея.
- Кнопками или + измените номер на соответствующий для определённого подменю (смотрите список внизу) и нажмите OK.
  - **00** = Программа (только T-168)
  - 02 = Переключение отопления/охлаждения
  - **03** = Снижение температуры для экономичного режима
  - . **04** = Режим управления
  - 05 = Верхнее ограничение температуры пола
  - 06 = Нижнее ограничение температуры пола
  - 07 = Охлаждение разрешено
  - 08 = Единицы измерения
  - 09 = Интеграция климат-контроллера
  - **10** = Время и дата (только T-168)
- 4. Измените параметры в подменю.
- Нажмите и удерживайте кнопку ОК около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

### **ОО П**РОГРАММА (ТОЛЬКО **Т-168**)

В этом меню можно установить одну из семи различных программ планирования комфортного и экономичного режима.

Программы 1-6 предварительно запрограммированы, а 7 программируется пользователем.

Программа выкл. (по умолчанию):

В этом случае для зоны установлен комфортный режим. Если в системе предусмотрен таймер, для зоны будут использоваться заданные планы, но для термостатов установлено снижение температуры экономичного режима.

Программа Р1: (выделены часы работы комфортного режима, в остальные - экономичный режим; по вертикали - дни недели, по горизонтали - часы):

1					00					000		
5	0h *	•	3	•		• 9	•	• 12 •	• 15 •		21 ·	• 24
	0h •	•	3	•	6	• 9	•	• 12 •	• 15 •	18	21	• 24
3	0h・	•	3	•	. <b>U</b> U 6	• 9	•	• 12 •	• 15 •	<b>18</b>	21	• 24
4	0h・	•	3	•		• 9	•	• 12 •	• 15 •		21	• 24
5	Oh •	•	3	•		• 9	•	• 12 •	• 15 •		<b>100</b> .	• 24
6	Oh '		3			<b>00</b>   9	Dù		<b>1</b> 5		21	24
7	0h •		3		00		Dù					

Программа Р2:

1	0h	•	•	3	•	<b>.00</b>	•	9	•		12	•	•	15	•	<b></b> 18	<b>100</b> .	• 24
2	0h	•	•	3	•	$\bigcup_{6}^{10}$	•	9	•	•	12	•	•	15	•	<b>.00</b> 18	21	• 24
3	0h	•	•	3	•		•	9	•	•	12	•	•	15	•	<b>00</b> 18	21	• 24
4	0h	•	•	3	•		•	9	•	•	12	•	•	15	•	.18	21	• 24
5	0h	•	•	3	•		•	9	•	•	12	•	•	15	•	. 18	21	• 24
6	0h	•	•	3	•		•	9	•	•	12	•	•	15	•	.18	21	• 24
7	0h	•	•	3	•	$\frac{1}{6}$	•	9	•	•	12	•	•	15	•		21	• 24

Программа Р3:

1	0h	•	•	3		•	6	•	•	9	•	•	12	•		15	•	ļ	18	0	21	ļ	• 24
2	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•		18	0	21	ļ	• 24
3	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•		18		21		• 24
5	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•		18		21		• 24
6	0h	•	•	3	•		6 M	M	•	9 M	M	M	12	M	M	15	M	۳. ۵۹	18		21	". Nai	• 24
7	0h	•	•	3	•		6 M	?ª M		9 M	 N	 N	12	Ņ	 1	15	 M		18		21	 M	24
	0h	•	•	3	•		6			9			12			15			18		21		24

#### Программа Р4:

1						1	M	11	M	M	Π					1	1								
	0h	•	•	3	•	•	6	•••	•••	9	•••	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
2	0h	•	•	3	•		6	Ņ	Ņ	9	Ņ	ļ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	ļ	<b>1</b> 8	ļ	•	21	•	•	24
3	0h	•	•	3	•		6	Ņ	Ņ	9	Ņ	ļ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	ļ	18	ļ	•	21	•	•	24
4	0h	•	•	3	•		6	Ņ	Ņ	9	Ņ	Ņ	12	ļ	ļ	15	Ņ	ļ	18	ļ	•	21	•	•	24
5	0h	•	•	3	•		6	Ņ	Ņ	9	Ņ	Ņ	12	Ņ	Ļ	15	Ņ	Ļ	18		•	21	•	•	24
6	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
7	0h	•	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24

### Программа Р5:

1					A	A	M		M			Π	M	Μ	Μ	Π							
	0h	• •	3	•	•	3	÷	9		÷	12	÷	÷	15	÷	÷	18	•	•	21	•	• 24	
2	0h	• •	3	•	.0		Ņ	9	Ņ	Ņ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	Ņ	18		•	21	•	• 24	
3	0h	• •	3	•			ļļ m	9	Ņ	ļ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	Ņ	18		•	21	•	• 24	
4	0h	• •	3	•		<b>U</b> ! 3	Ļ	9	Ņ	Ļ	12	Ņ	Ņ	15	Ϋ́	Ņ	18		•	21	•	• 24	
5	0h	• •	3	•			Ļ	9	Ņ	Ņ	12	Ņ	Ņ	15	Ņ	Ņ	18		•	21	•	• 24	
6	0h	• •	3	•		<b>U</b> !	Ņ	9	Ņ	Ļ	12	Ņ	Ņ	15	Ļ	Ļ	18		•	21	•	• 24	
1	0h	• •	3	•	•	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	• 24	

Программа Р6:

_																								
1	0h '	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
2	0h •	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
3	0h '	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
4	0h '	•	3	•	•	6	•	•	9	•	•	12	•	•	15	•	•	18	•	•	21	•	•	24
5	0h '	•	3	•		6			9			12		•	15		•	18		•	21			24
6	0h '	•	3	•		6	Ņ	ļ	9	Ņ	Ņ	12	Ņ	ļ	15	Ņ	ļ	18	Ņ	ļ	21	Ņ		24
7	0h・	•	3	•		6	Ņ	ļ	9	ļ	ļ	12	ļ	ļ	15	ļ	ļ	18	ļ	ļ	21	ļ	ļ	24

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Кнопками или + выберите программу.
  - - Выбор: P1-P6, U и Off.

### Программа U

2.1 Текущий день начинает мигать.

Два способа программирования плана:

Один день: Программируется только один день.

Вся неделя: Программируется каждый день недели.

#### Программирование одного дня:

- 2.1.1 Кнопками или + выберите программируемый день.
- 2.1.2 Нажмите и удерживайте кнопку **ОК** до появления часов.
- 2.1.3 Часы начинают мигать. Кнопками или + установите интервал комфортного или экономичного режима. Значки на дисплее показывают включенный режим:

- 💭 = Комфортный режим



Нажимайте **ОК** для подтверждения каждой настройки, за исключением, когда указатель внизу экрана доходит до конца дня, что служит для подтверждения интервала.

- 2.1.4 После программирования всего дня, программа выходит в меню настроек.
- 2.1.5 Если требуется программировать больше дней, повторите действия с шага 1.

#### Программирование всей недели:

- 2.1.1 Нажмите и удерживайте кнопку **ОК** до появления часов.
- 2.1.2 Часы начинают мигать. Кнопками или + установите интервал комфортного или экономичного режима. Значки на дисплее показывают включенный режим:

  - 🗶 = Экономичный режим

Нажимайте **ОК** для подтверждения каждой настройки, за исключением, когда указатель внизу экрана доходит до конца дня, что служит для подтверждения интервала.

- 2.1.3 После программирования полного дня, значок следующего дня начинает мигать, и появляется сообщение Копир. Да. («Да» мигает).
- 2.1.4 Выберите Да, чтобы копировать настройку текущего дня для следующего.
   Выберите Нет, чтобы создать новый интервал планирования для следующего дня.
- 2.1.5 Повторите шаги 2.1.2 2.1.4 до программирования всех доступных дней.
- 2.1.6 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

# 02 Переключение отопления/охлаждения

В этом меню система вручную устанавливается на режим отопления или охлаждения.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- Кнопками или + измените настройку, смотрите список внизу.
  - H = Отопление (значок потребности в отоплении мигает)
  - C = Охлаждение (значок потребности в охлаждении мигает)
- Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

### **03 С**нижение температуры для экономичного режима

В этом меню устанавливается снижение температуры для канала в экономичном режиме. Настройка уменьшает текущее заданное значение температуры на установленное значение. В режиме отопления температура снижается, а в режиме охлаждения – увеличивается.

Если температура снижения установлена на 0, настройка на термостат не влияет, если программа переводит систему в экономичный режим.

Эта настройка применяется только для цифрового термостата Т-168, который может переключать комфортный и экономичный режим.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Кнопками или + измените параметр.

По умолчанию: 4 °C Диапазон настройки: 0 – 11 °C, с шагом 0,5 °C

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

### 04 Режим управления

В этом меню устанавливается режим управления термостатом.

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.

Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите **ОК**, параметр начнет мигать.
- Кнопками или + измените режим управления (смотрите список внизу).
  - **RT** = Температура в помещении
  - **RFT** = Температура в помещении с внешним датчиком температуры пола
  - **RS** = Выносной датчик
  - **RO** = Температура в помещении с датчиком наружной температуры\*
  - \*) Только для отображения наружной температуры.
- Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

#### 05 Верхнее ограничение температуры пола

В этом меню устанавливается ограничение максимальной температуры пола.

Это меню отображается, только если режим управления RFT включен в меню настроек 04.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Кнопками или + измените параметр.

По умолчанию: 26 °C Диапазон настройки: 20 – 35 °C, с шагом 0,5 °C

# ПРИМЕЧАНИЕ!

Этот параметр невозможно установить ниже заданного значения в меню настроек **06 Нижнее ограничение** температуры пола.

 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

### ОБ Нижнее ограничение температуры пола

В этом меню устанавливается ограничение минимальной температуры пола.

Это меню отображается, только если режим управления RFT включен в меню настроек 04.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Кнопками или + измените параметр.

По умолчанию: 20 °C Диапазон настройки: 10 – 30 °C, с шагом 0,5 °C



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Если этот параметр установлен ниже 16 °С, значок охлаждения начнет мигать, предупреждая об опасности образования конденсата в системе.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Этот параметр невозможно установить выше заданного значения в меню настроек **05** Верхнее ограничение температуры пола.

 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

#### 07 Охлаждение разрешено

В этом меню устанавливается разрешение или запрет охлаждения в системе.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Кнопками или + выбирайте между Да и Нет.

**Да** – значок потребности в охлаждении отображается **Нет** – значок потребности в охлаждении скрывается

 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

#### 08 Единицы измерения

В этом меню устанавливается единицы измерения температуры.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- Кнопками или + выбирайте между градусами Цельсия и Фаренгейта.

Град. °С – градусы Цельсия Град. °F – градусы Фаренгейта

 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

### 09 Интеграция климат-контроллера

В этом меню, для термостата устанавливается необходимость интеграции и обмена данными температуры с контроллером Uponor Smatrix Move PLUS.

Значение по умолчанию: нет

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать
- 2. Кнопками или + выбирайте между нет, да и CnF.

нет – без интеграции да – с интеграцией (сначала требуется регистрация с контроллером Move) CnF – регистрация с контроллером Move PLUS, подтверждение на контроллере Move PLUS

 Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

### 10 Время и дата (только Т-168)

В этом меню устанавливается время и дата. Эта настройка нужна для программ планирования термостата.

Кнопками - или + измените значение. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы установить значение и перейти к следующему изменяемому значению.

Изменение этой настройки:

- 1. Нажмите ОК, параметр начнет мигать.
- 2. Установите часы.
- 3. Установите минуты.
- Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.
- Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).
- 6. Установите день месяца.
- 7. Установите месяц.
- 8. Установите год.
- 9. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

# 10.10 Заводской сброс (сброс к заводским настройкам)

Заводской сброс возвращает для всех параметров значения по умолчанию.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

При отсутствии необходимости не следует выполнять заводской сброс для термостата.

- Нажмите и удерживайте кнопки -, + и OK примерно 5 секунд, пока экран не станет пустым.
- Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

### 10.11 Замена батареек

Заменяйте батарейки в термостате, когда значок низкого заряда батареек 🗋 отображается на дисплее.

На приведенном ниже рисунке показано, как заменять батарейки.



- Наклоните термостат под углом от крепёжной планки.
- 2. Снимите его со стены.
- 3. Замените батарейки.

### Обслуживание 11

Обслуживание Uponor Smatrix Space включает следующие мероприятия:

- Ручное профилактическое обслуживание .
- Автоматическое профилактическое обслуживание
- Корректирующее обслуживание
- Светодиоды контроллера

# 11.1 Ручное профилактическое обслуживание

Uponor Smatrix Space не требуется профилактическое обслуживание, кроме очистки:

1. Для чистки компонентов используйте сухую мягкую ткань.



# Предупреждение!

Не используйте моющие средства для очистки компонентов Uponor Smatrix Space.

# 11.2 Корректирующее обслуживание

### Перезапуск контроллера

Если контроллер не работает как положено, например завис, его перезапуск поможет решить проблему:

1. Отключите и подключите контроллер к источнику питания переменного тока.

### 11.3 Светодиоды контроллера

Рекомендуется иногда проверять светодиоды контроллера на аварийные сигналы.

Во время нормальной работы, когда реле замкнуто, светодиоды реле горят.

Светодиод радиосвязи мигает, когда радио включено, т.е. во время управления реле или отправки данных термостатом, и выключается через несколько секунд.

На рисунке ниже показано расположение светодиодов контроллера.



Позиция	Описание
А	Светодиод, работа реле 1
В	Светодиод, работа реле 2
С	Светодиод, радиосвязь

В приведенной ниже таблице описаны состояния светодиодов контроллера.

(

Светодиод	Состояние
Реле 1	<ul> <li>Красный, горит — режим отопления, исполнительный механизм включен</li> </ul>
	<ul> <li>Зеленый, горит — режим охлаждения, исполнительный механизм включен</li> </ul>
	<ul> <li>Выключен – отсутствует запрос на ото- пление или охлаждение</li> </ul>
Реле 2	• Синий, горит – режим охлаждения вклю- чен в меню <b>02</b> на цифровом термостате
	<ul> <li>Выключен – режим отопления включен в меню 02 на цифровом термостате</li> </ul>
Радиосвязь	<ul> <li>Оранжевый, мигает – обмен данными с термостатом</li> </ul>
	<ul> <li>Оранжевый, быстро мигает – Связь с термостатом отсутствует примерно 1 час</li> </ul>
	<ul> <li>Оранжевый, медленно мигает – ожидание регистрации термостата</li> </ul>

• Выключен – нормальная работа.

# 12 Поиск и устранение неисправностей

В следующей таблице перечислены проблемы и аварийные сигналы, которые могут возникнуть для Uponor Smatrix Space, а также приводятся решения.

Проблема	Индикация	Возможная причина	Решения
Непостоянная температура пола	Сильные перепады между высокой и низкой температурой пола в режиме отопления	Слишком высокая температура подаваемой воды	Проверьте котел или смесительный блок
	Температура в помещении не соот- ветствует заданной на термостате, а	Аварийный режим отопления вклю- чен из-за потери связи с термостатом	Проверьте подключение комнатного термостата
	исполнительный механизм срабаты- вает/выключается с фиксированным		Проверьте батарейки в комнатном термостате
	интервалом		Снова подключите, если соединение потеряно
	Комнатная температура не соответ- ствует заданной на термостате	Термостат установлен в месте попа- дания прямых солнечных лучей или вблизи других источников тепла	Проверьте установку термостата согласно инструкциям по установке и измените его местоположение, если необходимо
В помещении слишком холодно	Нажмите кнопки – или + для отображе- ния заданной температуры в термостате	Неправильная настройка термостата	Измените заданную температуру
(или слишком жарко в режиме охлаждения)	Отображаемая на термостате темпера- тура изменяется после перемещения термостата	Возможно, на термостат влияет внешний источник тепла	Измените расположение термостата
	Белый индикатор не отображается в	Исполнительный механизм не	Замените исполнительный механизм
	окошке исполнительного механизма	открывается	Обратитесь к специалисту по установке
	Значок ЕСО на дисплее термостата (только Т-168)	Экономичный режим	Измените профиль экономичного режима или назначьте другой профиль для помещения
			Уменьшите значение снижения эконо- мичного режима для термостата
	Проверьте информацию об охладителе (котле) и рабочий режим цифрового термостата	Система находится в режиме охлаж- дения (отопления)	Требуется правильный сигнал от внеш- него устройства
Впомещении	Контур горячий даже длительное время	Исполнительный механизм не	Обратитесь к специалисту по установке
слишком жарко (или слишком	без запроса отопления	закрывается	Проверьте правильность установки исполнительного механизма
холодно в режиме охлаждения)			Замените исполнительный механизм
Пол холодный	Температура в помещении нормальная, но пол холодный	Не поступают запросы отопления от системы отопления пола	
		Помещение нагревается от другого источника тепла	
Связь отсутствует	Ошибка связи	Потеря регистрации	Обратитесь к специалисту по установке
			Снова зарегистрируйте термостат

# 12.1 Поиск и устранение неисправностей после установки

Проблема	Индикация	Возможная причина	Решения
Контроллер не запускается	Отсутствует светодиодная индикация на контроллере при изменении задан-	Отсутствует питание перем. тока в контроллере	<ol> <li>Убедитесь, что контроллер подклю- чен к питанию перем. тока</li> </ol>
	нои температуры термостата		2. Проверьте проводку
	Исполнительный механизм не открывается		<ol> <li>Проверьте наличие напряжения 230 В перем. тока в стенной розетке</li> </ol>
			<ol> <li>Перезапустите контроллер, отсое- динив и снова подсоединив вилку питания. Контроллер мигает крас- ным/зеленым светом при запуске</li> </ol>
	В стенной розетке имеется напряжение 230 В перем. тока	Неисправен кабель питания	<ol> <li>Замените предохранитель для настенной розетки и/или кабель питания и вилку</li> </ol>
Плохой прием радиосигнала	Повторяющиеся аварийные радиосиг- налы (светодиод быстро мигает)	Контроллер установлен внутри металлического шкафа или вблизи других экранирующих объектов Конструкция зарания нобрагорри	Измените положение контроллера. Если проблема остается, обратитесь к специалисту по установке
		ятна для передачи радиосигнала	
Термостаты неисправны	Светодиод радиосвязи на контроллере продолжает мигать	Контроллер неправильно установ- лен или находится в неподходящем месте	Проверьте проводку

# 12.2 Аварийные сигналы и неисправности цифровых термостатов Т-166 и Т-168

Аварийный сигнал подается, если с момента приема контроллером последнего радиосигнала от термостата прошло более 1 часа.

В таблице ниже перечислены проблемы, которые могут возникнуть в цифровых термостатах Т-166 и Т-168.

Индикация	Возможная причина	Решения
Отображается значок батарейки 🔒	Низкое напряжение батареек термостата	Замените батарейки
Дисплей погас	Разрядились батарейки или используются батарейки неподходящего типа	Замените батарейки
	Батарейки установлены неправильно (перепутана полярность)	Установите батарейки правильно
Отображается значок передачи радиосигнала, но сигналы прини-	Передатчик работает при пониженной мощности сигнала	Инициируйте передачу сигнала термостатом, изменив заданную температуру
маются только при приближении		Замените термостат
термостата к антенне	Новые объекты здания (например, сейф с металлической дверью) экранируют радиосигналы	Попробуйте подобрать новое положение для термостата и/или антенны, либо по возможности переместите экра- нирующий объект
При нажатии кнопок –/+ на экране	Передатчик в термостате неисправен	Инициируйте передачу сигнала термостатом, изменив
термостата не отображается значок		заданную температуру
<sup>((</sup> ¶) передачи радиосигнала		Замените термостат
Отображается значок относительной	Достигнут предел относительной влажности	Уменьшите предел влажности, увеличив вентиляцию,
влажности 🚺 (только Т-168)		заданную температуру или выключив охлаждение
Значок датчика температуры пола	Неисправный температурный датчик	Проверьте подключение датчика температуры пола
" www.aer		Отключите наружный датчик и проверьте его омметром.
		Значение должно быть около 10 кОм
Значок внутре <u>нн</u> его температур- ного датчика 🚺 мигает	Неисправный температурный датчик	Обратитесь к специалисту по установке или замените термостат

# 12.3 Аварийные сигналы и неисправности аналогового термостата Т-165

Аварийный сигнал подается, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 1 часа.

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в стандартном термостате Т-165.

Индикация	Возможная причина	Решения
Светодиод на термостате мигает	Низкое напряжение батареек термостата	Замените батарейки
два раза		

### 12.4 Аварийные сигналы и неисправности контроллера

Аварийный сигнал подается, если с момента приема контроллером радиосигнала от термостата прошло более 1 часа.

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

Индикация	Возможная причина	Решения
Светодиод радиосвязи быстро мигает на контроллере	Термостат вне пределов радиосвязи	Уменьшите расстояние между термостатом и контролле- ром или измените положение термостата в помещении
		Проверьте батарейки термостата

# 12.5 Обратитесь к специалисту по

# установке

Контактная информация специалистов по установке указана в отчете установки в конце данного документа. Перед обращением к специалисту по установке подготовьте следующую информацию:

- Отчет установки
- Чертежи напольной системы отопления (если имеются)
- Перечень всех аварийных сигналов с указанием времени и даты

# 12.6 Инструкции для специалиста по установке

Чтобы установить, вызвана проблема гидравлической системой или системой управления, снимите исполнительный механизм с коллектора данного помещения, подождите несколько минут и проверьте нагрев подающей трубы контура напольного отопления.

Если труба не нагрелась, проблема связана с системой отопления. Если контур нагревается, неисправность может быть связана с системой управления данного помещения.

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

RU

# 13 Технические данные

# 13.1 Технические данные

Обц	цие		
IP		IP20 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)	
Мако	с. относительная влажность воздуха окружающей среды:	85% при 20 °С	
Мако	с. расстояние радиопередачи между контроллером и термостатом	30 м	
Терл	иостат и таймер		
Мар	кировка СЕ		
Испь	ытание под низким напряжением	EN 60730-1* и EN 60730-2-9***	
Пров	зерка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3	
Пров	зерка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3	
Исто	чник электропитания	Две щелочные батарейки 1,5 В типа ААА	
Напр	ояжение	от 2,2 до 3,6 В	
Рабо	чая температура	от 0 до +45 °С	
Темп	ература хранения	от -10 до +65 °С	
Ради	ючастота	868 МГц	
Коэф	официент заполнения радиопередатчика	<1%	
Соед	инительные клеммы (только для термостатов)	от 0,5 мм² до 2,5 мм²	
Кон	троллер		
Мар	кировка СЕ		
Испытание под низким напряжением		EN 60730-1* и EN 60730-2-1***	
Проверка на соответствие требованиям 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 или 60 Гц	
Рабо	чая температура	от 0 до +50 °С	
Темп	ература хранения	от -20 до +70 °С	
Мако	симальная потребляемая мощность	2 Вт	
Выхс	оды реле	230 В перем. тока +10/-15 %, 250 В перем. тока максимум 8 А	
Подн	ключение электропитания	кабель длиной 1 м с вилкой европейского стандарта (кроме Великобритании)	
Соед	инительные клеммы	До 4,0 мм² цельная, или 2,5 мм² гибкая с наконечниками	
*)	EN 60730-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения Часть 1: Общие требования	Для применения во всех странах Европы СС 0682	
**)	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	Заявление о соответствии: Предприятие-изготовитель настоящим с полной ответственностью заявляет, что изделия, описанные в настоящем руководстве, удовлет- воряют всем существенным требованиям Директивы об оконечных радио- и телекоммуникационных устройствах 1999/5/СЕ, в редакции	
***)	EN 60730-2-9 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения Часть 2-9: Специальные требования к термочувствительным устройствам управления	от марта 1999 года.	

13.2 Технические характеристики

Кабели	Стандартная длина кабеля	Максимальная длина кабеля	Сечение провода
Кабель от внешнего датчика к термостату	5 м	5 м	0,6 мм <sup>2</sup>
Кабель от датчика температуры пола к	5 м	5 м	0.75 mm²
термостату	5 10	5 M	0,75 1010

# 13.3 Схема контроллера



Позиция	Описание
А	Uponor Smatrix Space контроллер X-161
В	Кнопка регистрации
С	Светодиод, работа реле 1
D	Светодиод, работа реле 2
E	Светодиод, радиосвязь
F	Разъем реле 1, исполнительный механизм
G	Разъем реле 2, выход отопления/охлаждения
Н	Разъем питания, 230 В перем. тока 50 Гц

# 13.4 Монтажные схемы

# **UPONOR SMATRIX SPACE**



# 13.5 Размеры



### Термостаты





# 14 Отчет установки



18th
. 0.

•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
 ••••••
••••••
 ••••••
••••••
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
••••••

RU