ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

OUMAN S203 Контроллер

- 2 регулировочных контура обогрева

- 1 регулировочный контур ГВС



www.ouman.fi



Настоящие инструкции по эксплуатации состоят из двух частей. В первой части представлены данные, предназначенные для всех пользователей. Во второй части инструкций представлена информация по техническому обслуживанию, предназначенная для технического персонала либо для специалистов, обладающих соответствующей квалификацией в области регулирования заданных технологических параметров. Инструкции по эксплуатации также доступны для загрузки в электронном виде по адресу www.ouman.fi в разделе продукция/документация.

Контроллер S203 представляет собой трёхконтурный контроллер, предназначенный для управления двумя регулировочными контурами сети отопления и одного регулировочного контура сети горячего водоснабжения (далее по тексту ГВС). Информация, выводимая на дисплей контроллера в различных режимах, зависит от порядка подключения и выбора эксплуатационных параметров.

Основной дисплей

① 13:51 31.01.2018	Выбор >	
Темп.наруж.возд.	-12.4°C	
О1 Подача	45.2°C Автомат	
02 Подача	32.8°C Автомат	
ГВСПодача	58.0°C Автомат	

Клавиша избранных режимов дисплея позволяет выводить на экран не более 5 различных режимов. По умолчанию в качестве избранных режимов дисплея выбраны режимы меню каждого регулировочного контура со всеми уставочными значениями, которые могут быть откорректированы пользователем, а также режимы измерительных значений и данных о функционировании терморегулятора.

Переход от одного избранного режима к другому осуществляется нажатием на кнопку.

Поворотное колёсико и кнопка ОК

Нажатием на кнопку поворотного колёсика осуществляется вход в меню и подтверждение выбранных значений параметров.



С помощью прокрутки колёсика осуществляется навигация внутри меню.



Кнопка отмены

При длительном удерживании данной кнопки в нажатом положении произойдёт переход контроллера в основной режим. При этом на дисплее будет высвечиваться базовая информация, произойдёт затемнение подсветки дисплея, а клавиатура заблокируется в случае, если активирована соответствующая функция блокировки.

Содержание

1 Меню дисплея	
 1.1 Основной режим работы дисплея	4 5
1.5 Структура меню	0
2 Входы и выходы	7
3 Регулирование температуры воды на подаче в контурах отопления	9 9
 3.2 Кривая регулирования 3.3 Уставочные значения	11 13
3.4 Способ управления	14
3.5 Временные программы	15
3.5.2 Просмотр и корректировка спецкалендаря	
3.5.3 Просмотр и корректировка программ особых дней	
5.5.4 Температурный уровень по временной программе	10
4 Регулирование I ВС	
5 Релеиное управление	21
6 Тренды	23
7 Аварийные сигналы	
 8.1 Установка времени и даты, замена языка 	27 27
8.2 Настройки SMS-сообшений	
8.3 Сетевые уставки	
8.4 Уставки дисплея	
8.6 Код блокировки	
9 Инструкции по подключению 9.1 Подключение и наладка	33 36
10 Сервисные настройки	40
11 Восстановление и обновление уставок	46
12 Näytön kääntäminen	47
Дополнительные принадлежности	48
Удалённый доступ	49
Краткая инструкция по работе с текстовыми сообщениями	50
Алфавитный указатель	51
Технические характеристики	52

1 Меню дисплея

Простота и лёгкость в эксплуатации контроллера обеспечивается за счёт использования многоуровневых меню дисплея. В основном режиме работы дисплея высвечиваются данные, наиболее важные для контроля функционирования устройства. Избранные режимы высвечивания дисплея, которые могут быть настроены самим пользователем, позволяют обеспечить быстрый переход к необходимым режимам работы дисплея. Многофункциональное меню позволяет пользователю быстро выводить на экран необходимые уставочные значения.

1.1 Основной режим работы дисплея

В основном режиме работы дисплея на экране высвечиваются основные параметры управления обогревом. При нахождении устройства в режиме ожидания (кнопки управления не нажимались в течение некоторого времени), на дисплее высвечиваются данные основного режима работы.

				Индикация аварии
① 13:51 31.01.2018	E	зыбор > <mark>9</mark> 2	•	Мигающий восклицатель- ный знак указывает на нали-
Наружная темп. 01 Подача 02 Подача ГВС Подача ₁	-12.4°C 45.2°C 32.8°C 58.0°C	Автомат Автомат Автомат	•	чие в устройстве активных аварийных сигналов. Число указывает на количество активных аварийных сигналов.
				Данный символ указыва- ет на то, что все аварийные сигналы заблокированы.

Результаты измерения параметров температуры, позволяющие убедиться в том, что регулировочные контуры функционируют в штатном режиме. Режим управления регулировочными контурами. Данная информация позволяет определить, выводился ли температурный режим регулировочного контура принудительно на определённый уровень, либо регулятор находится в режиме ручного управления.

Сброс аварийных сигналов: нажмите кнопку ОК. При этом произойдёт отключение бипера. В случае если причина возникновения аварии не устранена, символ восклицательного знака в правом верхнем углу дисплея будет продолжать мигать.

Аварийный сигнал отклонения
ПР 1 ГР 1

01 Темп.воды на подаче 10,2°C Время поступления: 08.11.2017 в 02:27 Сбросте сигнал нажатием на кнопку ОК.

Уведомление об аварии Уведомление об аварии

Контроллер Ouman S203 может подавать аварийные сигналы по нескольким различным причинам. В режиме аварии на дисплее высвечивается информация об аварийном сигнале в сопровождении звукового сигнала (бипера).

При наличии в контроллер нескольких несброшенных аварийных сигналов на дисплее высвечивается информация о сигнале, поступившем последним. После сброса всех активных аварийных сигналов дисплей выходит из режима высвечивания данных об аварии, а бипер отключается.

Отключение бипера при наличии активных аварийных сигналов может быть выполнено нажатием на клавишу ESC. При этом на дисплее перестаёт высвечиваться окно с данными о последнем аварийном сигнале.

Для дальнейшего просмотра аварийных сигналов необходимо войти в меню «Аварийные сигналы» -> «Активные аварийные сигналы». Несброшенные аварийные сигналы обозначаются восклицательным знаком в начале строки.



В процессе наладки контроллера все аварийные сигналы могут быть заблокированы. В случае если все аварийные сигналы заблокированы, на дисплее в основном режиме будет высвечиваться символ. Снятие блокировки выполняется в сервисном режиме работы терморегулятора в меню -> Параметры аварийных сигналов -> Сигналы неисправности датчика: Блокированы/Разрешены

1.2 Избранные режимы работы дисплея

Из основного режима работы дисплея можно легко перейти в желаемое меню с помощью функции избранного режима. При нажатии на кнопку 🕥 происходит переход от одного избранного режима к другому. Таких режимов можно задать не более 5. Главные меню регулировочных контуров O1, O2 и ГВС по умолчанию установлены в качестве избранных. Пользователь может самостоятельно выбрать, какие два оставшихся режима работы дисплея будут установлены в качестве избранных. Выход из избранных режимов осуществляется нажатием и удерживанием в нажатом положении клавиши ESC до тех пор, пока дисплей не переключится в основной режим отображения информации.



Установка избранного режима дисплея

Войдите в меню, которое Вы хотите установить в качестве избранного. Удерживайте в нажатом положении кнопку 🗇 до тех пор, пока не откроется меню «Загрузить окно в память». С помощью поворотного колёсика выберите ячейку памяти, в которой вы хотите сохранить избранный режим, и нажмите на кнопку ОК. При выборе ячейки памяти, в которой уже сохранён один из избранных режимов, новый избранный режим заменит ранее выбранный.

В качестве избранного режима невозможно установить сервисный режим. Ни один избранный режим не может быть установлен при нахождении устройства в сервисном режиме до тех пор, пока пользователь не выйдет из сервисного режима с помощью кода доступа. Выйдите из сервисного режима, нажав и удерживая в нажатом положении кнопку ECS до тех пор, пока контроллер не перейдёт в основной режим и подсветка дисплея не затемнится. Только после этого можно заносить в память устройства избранные режимы работы дисплея.

1.3 Структура меню

ГТ Главное меню	🗋 Входы и выходы	
Входы и выходы	Управл. Цома/Не дома	Цома/>
01 Регулир, контур	ВХОДЫ	40.0.00
О2 Регулир, контур	наружная темп.	-18.2 °C
ГВС Регулир, контур	VI ПОДАЧА Ал Тама обосого Х	35.1 °C
	01 Іемп, обратной воды	22.0 °C
	01 комнатная температура	21.5 °C
Тленды	от управление им	22 %
Аварийные сисналы		
Настройки системы	02 Tours of comes of comes	20.1 C
» Сервисный режим > // / / / / / / / / / / / / / / / / /	ог темп, ооратной воды	21.1 C
		012.
	О1 Регулир.контур	
Сервисный режим может использо-	Информация	>
ваться только квалифицированными	Кривая регулирования	~
специалистами сервисной службы.	Уставочные значения	Aptowat a
Вход в сервисный режим осущест-	Временные врограммы	ABIUMAL.>
вляется с помощью кода доступа!	орененные програнны	
		стр.
	П 02 Регулир контур	519.
		~
	Кливад регулирования	
	Кривая регулирования Уставощью знацения	
	Способ управления	ARTOMAT >
	Временные программы	<pre>> Inbrondiny</pre>
	openentine tiper panner	CTD
	→ Информация	>
	Уставочные значения	>
	Способ управления	Автомат.>
	Просмотр трендов	>
		070 (
		cip 2
	П яправление реле 1	
	Режим работы термостат ото Уставонное, сначение	пления (ТК5) Б 0 °С ~
	Изружная темя	-10 0 °C
	Управление TR5	10.0 C
		01101 -
	— Управление реле 2	(75
	Режим ра Термост.оттаики и	времпроп (тк
	темп, предел 1	5.0 (>
	Темп, предел 2	-5.0 0.2
	Наружная темп	
	Управление TR6	OTVE >
		orror -
	Ch. Transm	cip
	П іренды	
	— наружная темп.	>
	ОІ ПОДАЧА ОД Темп, обратной воды	~
	от темп, обратной воды	
		стр 2
	🗖 Аварийные сигналы	
	Активные аварийные сигналь	м <u>></u>
	Сброс всех аварийных сигна	алов >
	Архив аварийных сигналов	>
	Стереть память архива аварий	ных сигнал >
	Получатели аварийных сигна	алов >
	План-график маршрутизации	>
	_	стр 2
	🛅 Настройки системы	
L	→ Время	17:01 >
	Дата	01.02.2018 >
	Летнее время	Использ.>
	Language/Язык	Русский >
	Уставки SMS-сообщений	>
	Сетевые уставки	>
	Уставки дисплея	>

Данные по типам

Код блокировки

>

Не использ.>

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

стр.7

2 Входы и выходы

🛱 Главное меню	
Входы и выходы	3
01 Регулир.контур	
02 Регулир.контур	2
ГВС Регулир.параметров ГВС	-

🛱 Входы и выходы	
Управл. Дома/Ндома	Дома/> `
ВХОДЫ	
Наружная темп.	18.2 °C
01 Подача	35.1 °C
01 Темп. обратной воды	22.0 °C
01 Комнатная температура	21.5 °C
01 Управление ИМ	22 %
02 Подача	28.1 °C
02 Темп. обратной воды	21.1 °C

Пользователь имеет возможность просмотра входов и выходов, подключённых к контроллеру S203. Настройка и подключение входов и выходов выполняется в сервисном режиме (см. стр. 32-34).

Общие измерительные параметры являются информативными значениями температуры, которым по умолчанию присвоены наименования в соответствии с их назначением. Пользователь имеет возможность использования общих измерительных параметров для иных целей по собственному выбору, присвоив данному параметру соответствующее имя.

В случае если датчик не подключён или неисправен, на экран выводится значение -50°С (обрыв) или 130°С (короткое замыкание). При нахождении какого-либо параметра в ручном режиме работы в начале соответствующей строки высвечивается символ ладони.

Входы и выходы сгруппированы на терморегуляторе по принадлежности к тому или иному регулировочному контуру в следующем порядке: О1, О2 и ГВС

Информативные общие измерительные значения также могут использоваться в целях, отличных о целей, заданных по умолчанию. Присвоение наименований измерительным параметрам выполняется в сервисном режиме работы устройства (Сервисный режим -> Подключение и наладка).

	Измерение	Измеритель- ный диапазон	Данные об измерениях
	Управл. Дома/Не дома	Дома/ Не дома	Статус режима управления «Дома/Не дома». Статус режима управления функции «Дома/Не дома» можно изменить нажатием на клавишу ОК. Ста- тус данной функции также может быть изменён с помощью переключателя «Дома/Не дома» либо текстовым сообщением «Дома» или «Не дома» в слу- чае, если к устройству подключён модем (дополнительная опция).
	ВХОДЫ		
	Наружная темп.	-50+130 °C	Температура наружного воздуха
1	Подача	-50+130 °C	Температура воды, подаваемой в сеть отопления.
	Темп. обратной воды	-50+130 °C	Температура обратной воды сети отопления.
	Комнатная температура	-50+130 °C	Комнатная температура. Данный измерительный параметр используется не во всех регулировочных процессах.
	ГВС Подача	-50+130 °C	Температура воды в подающем контуре ГВС.
	ГВС Температуры циркуляц. воды	-50+130 °C	При отсутствии потребления устройство показывает температуру обратной воды в сети ГВС. При наличии потребления устройство показывает смешан- ную температуру холодной воды и обратной воды сети ГВС. Данный измери- тельный показатель используется для т.н. упреждения в целях оптимизации результатов процесса регулирования.
	Темп.ниж.ч. бака-накопителя	-50+130 °C	Данные по температуре воды в нижней части бака-накопителя используются для управления подпиточным насосом.
	Темп.верх.ч. бака-накопителя	-50+130 °C	Для управления подпиточным насосом могут одновременно использовать- ся данные по температуре воды в нижней и в верхней части бака-накопителя либо только один из двух температурных показателей бака-накопителя.
2	О1(2) т/о ЦТС обр.контур	-50+130 °C	Температура обратной воды системы центрального теплоснабжения после те- плообменника либо другой измеряемый температурный параметр с возможно- стью присвоения наименования.
2	ЦТС Темп. на подаче	-50+130 °C	Температура воды, поступающей от городских тепловых сетей, либо другой измеряемый температурный параметр с возможностью присвоения наимено- вания.
2	ЦТС Обр.темпер.	-50+130 °C	Температура воды, возвращающейся в городские тепловые сети, либо другой измеряемый температурный параметр с возможностью присвоения наименования.
	И10 (И11) Полож.контакта ав. сигн.	откл/вкл	Данные о состоянии контакта аварийных сигналов.
	Общая компенсация	0100%	Измерительное значение входа общей компенсации.
	Измер. И13 (И14)	-50+130 °C	Общий измерительный параметр с возможностью присвоения наименования.
	Давление	0 16 бар	Давление в сети отопления.
	Состояние датчика давления 1(2)	откл/вкл	При понижении давления в сети ниже предельно допустимого значения пере- ключатель переходит в положение ВКЛ и подаётся аварийный сигнал.
	H2 (3) Hacoc	Откл/Вкл	Данные о режиме работы насоса.
	Сред.знач.Т.наруж.возд.предыд. суток		Данное значение используется для управления функцией осушения в осенний период, а также в процессе регулирования для замещения параметра температуры наружного воздуха в случае повреждения датчика.
	DI 1(2) Расход воды		Измеренный объём потребления воды (совокупное значение).
	DI 1(2) Расход энергии		Измеренный объём потребления энергии (совокупное значение).
	Датчик влажности	Сухой/Мокрый	Состояние датчика влажности (сухой/мокрый)

Измерение	Измеритель- ный диапазон	Данные об измерениях
ВЫХОДЫ		
Управление ИМ 1	0100 %	На дисплее контроллера отображаются данные об управлении приводом кла- пана в текущий момент времени.
Управление ИМ 2	0100 %	Управление приводом 2 при последовательном включении. Если используется последовательное включение, здесь отображается статус управления обоими приводами и общий статус управления приводами. 50 % означает, что клапан 1 полностью открыт, а клапан 2 закрыт. 100 % означает, что оба клапана открыты.
Н2 (3) Управление насосом	Откл/Вкл	Режим управления насосом.
Управление TR5 (6) (с присвоением имени)	Выкл/Вкл	Режим управления реле в текущий момент времени. TR5 соответствует управлению реле 1, TR6 – управлению реле 2.
Упр. магнитным клапаном	Откр/Закр	После того, как датчик среагировал на повышение влажности, клапан пере- крывается. В случае если в регулировочном контуре О1 используется трёхпо- зиционный управляемый исполнительный механизм, магнитный клапан не мо- жет быть подключён к терморегулятору.



3 Регулирование температуры воды на подаче в контурах отопления

🗋 Главное меню	
Входы и выходы	~
01 Регулир.контур	
02 Регулир.контур	
ГВС Регулир.контур.	L

3.1 Информация

О1 (О2) Регулир.контур -> Информация

🗂 01 Регулир.контур	
Информация	> ```
Кривая регулирования	> [
Уставочные значения	>
Способ управления /	Автомат.> 🛛
Временные программы	>

Терморегулятор S203 позволяет обеспечивать управление двумя отдельными регулировочными контурами подающей воды независимо друг от друга (контуры O1 и O2).

Регулирование температуры воды на подаче обеспечивается по температуре наружного воздуха. Используя измерительный параметр комнатной температуры, мы обеспечиваем необходимый баланс комнатной температуры.

В разделе «Информация» указываются факторы влияния на процесс регулирования температуры воды на подаче в текущий момент времени. При этом за отправную точку принимается температура воды на подаче, определяемая по температуре наружного воздуха (согласно кривой регулирования). При использовании функции измерения комнатной температуры пользователь имеет возможность проконтролировать, какие факторы оказывают влияние на уставочное значение комнатной температуры. Кроме того, в разделе «Информация» собраны результаты измерения температуры, влияющие на процесс регулирования температуры воды на подаче, а также данные об управлении исполнительными устройствами.

Факторы влияния на температуру воды на подаче	Пояснение
ПОДА	
В соответствии с кривой	Уставочное значение температуры воды на подаче в соответствии с кривой регулирова- ния при текущей температуре наружного воздуха.
Воздействие параллельного смещения	Воздействие параллельного смещения кривой регулирования на уставочное значение температуры воды на подаче.
Воздействие временной программы	Воздействие функции управления по недельной программе или спецкалендарю на тем- пературу воды на подаче. Перед окончанием цикла понижения температуры функция предподогрева может повысить температуру воды на подаче.
Воздействие принудительного управления	С помощью уставки выбора способа управления заданное значение непрерывно и принудительно выводится на желаемый уровень понижения температуры.
Воздействие управления в режиме «Не дома»	Значение падения температуры воды на подаче, устанавливаемое режимом управления «Не дома». Команда управления может подаваться посредством переключателя режимов дома/не дома, самим терморегулятором либо с помощью текстового сообщения (см. стр. 41).
Воздействие отлож.измер.темп.наруж.возд.	Значение, соответствующее степени воздействия показателя задержки измерения тем- пературы наружного воздуха на уставочное значение температуры воды на подаче по кривой регулирования.
Воздействие упреждения по напол.обогр.	Значение, соответствующее степени воздействия функции упреждения системы напольного обо- грева на уставочное значение температуры воды на подаче по кривой регулирования.
Воздействие функции осушения в сенний период	Воздействие функции автоматического осушения в осенний период на повышение температуры воды на подаче.
Воздействие компенсации по обр.воде	Степень повышения температуры воды на подаче под воздействием компенсации обратной воды.
Т/обмен.ЦТС Влияние обр.компенс.	Понижение температуры воды на подаче под воздействи-ем функции компенсации об- ратной воды в сети централь-ного теплоснабжения (ЦТС).
Воздействие компенсации комн.темп.	Воздействие комнатной компенсации на температуру воды на подаче.
Корректировка по времени в режиме ком- пенс.комн.темп.	Дополнительная корректировка комнатной компенсации по фактическому регулирова- нию (воздействие I-регулирования).
Воздействие общей компенсации	Общая компенсация может определяться по таким факторам, как измеренное значение скорости ветра, солнечного излучения или давления.
Воздействие компенсации по шине	Необходимость в компенсации определяется выносным устройством, от которого дан- ные передаются на контроллер S203, например, из режима компенсации по шине к ре- жиму погодной компенсации.
Воздействие мин.допустим.значения	Повышение температуры воды на подаче при достижении минимально допустимого значения.
Воздействие макс.допустим.значения	Понижение температуры воды на подаче при достижении максимально допустимого значения.
Расчёт.устав.знач.темп. на подаче	Температура воды на подаче, определяемая терморегулятором с учётом всех факторов, влияющих на данный температурный показатель.
Терморег. в режиме летн.отключ.	При нахождении контроллера в летнем режиме эксплуатации в разделе «Информация» высвечивается текст «Контроллера в режиме летнего отключения».
Терморег. в ручн.реж.управл.	В качестве режима управления регулировочным контуром выбран «Ручной режим».

Факторы влияния на температуру воды на подаче	Пояснение
КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
Устав.знач.комнат.температуры	Устав.знач.комнат.темпер.
Воздействие временно́й прогр. на комн. темп.	Падение значения комнатной температуры, связанное с работой недельной/суточной программы или спецкалендаря.
Воздействие управления в режиме «Не дома»	Значение падения температуры, определяемая режимом управления «Дома/Не дома». Команда управления может подаваться от терморегулятора (см. Входы и вы- ходы -> Управление Дома/Не дома), переключателя режимов «Дома/Не дома» либо при поступлении текстового сообщения («Дома»/»Не дома»).
Воздействие принудительного управления	Комнатная температура принудительно и непрерывно удерживается в желаемом режиме понижения с помощью уставки выбора способа управления.
Воздействие функции осушения в осенний период	Влияние автоматической функции осушения в осенний период на повышение комнатной температуры (см. стр. 13).
Расчёт.устав.знач.темп. на подаче	Уставочное значение комнатной температуры в текущий момент времени, опре- деляемое терморегулятором
ИЗМЕРЕНИЯ	
Температура воды на подаче	Измеренная температура подачи.
Наружная температура	Измеренное значение температуры наружного воздуха. Данные о температуре на- ружного воздуха отображаются в случае, если в процессе регулирования темпера- туры воды на подаче не используются данные отложенного измерения температуры наружного воздуха.
Отложенное измерение темп. наружного воздуха	В случае использования радиаторного отопления процесс регулирования темпера- туры воды на подаче может выполняться с использованием отложенного измерения температуры. Как правило, отложенное время составляет 2 часа (время можно уста- новить в сервисном режиме). При этом в процессе регулирования температуры воды на подаче терморегулятор использует в качестве измеренного показателя температу- ры наружного воздуха значение отложенного измерения.
Прогнозируемое измерение темп. наружно- го воздуха	В случае использования напольного отопления процесс регулирования температуры воды на подаче может выполняться с использованием прогнозируемого измерения температуры. Как правило, время прогнозирования составляет 2 часа (время можно установить в сервисном режиме). При этом в процессе регулирования температуры воды на подаче терморегулятор учитывает скорость изменения температуры наруж- ного воздуха.
Комнатная температура	Измеренное значение комнатной температуры либо значение комнатной температуры, считанное с магистральной шины. Данное измеренное значение используется не во всех регулировочных процессах.
Отложенное измерение комнатной темп.	Скользящее среднее значение комнатной температуры, используемое терморегуля- тором при определении необходимости комнатной компенсации (отложенное время измерения комнатной температуры может быть установлено пользователем; по умол- чанию оно составляет 0,5 часа).
Темп. обратной воды	Измеренное значение температуры обратной воды.
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕ	ХАНИЗМОМ
Управление ИМ	Положение исполнительного механизма, устанавливаемое терморегулятором.
Управление ИМ 1 (2)	При использовании последовательного управления на дисплее отображаются данные об управлении каждого из двух исполнительных механизмов, а также суммарные данные по обоим исполнительным механизмам.
Суммарное управление ИМ	Значение 50% означает, что клапан 1 полностью открыт, а клапан 2 закрыт. Значение 100% означает, что оба клапана открыты.

О1 инфо Отправьте сообщение: О1 инфо О1 инфо: --ВОДА НА ПОДАЧЕ--Контроллер отправляет на Ваш телефон данные по контуру отопления О1 в О2 инфо В соответствии с кривой= виде текстового сообщения. Отправленные контроллером данные позволяют 35.1 °C/ Воздействие управления определить, какова температура воды на подаче, установленная контроллев режиме «Не дома»-6.0 °С/ ром в текущий момент времени, и какие факторы оказывают влияние на регули-Расчёт.устав.знач.темп. на подаче рование температуры воды на подаче. В сообщении также указывается, какие = 29.1 °C измеренные параметры влияют на процесс регулирования температуры воды ----- ИЗМЕРЕНИЯ-----на подаче, а также информация об управлении исполнительным механизмом. Текстовое сообщение не может быть отредактировано или отправлено обрат-Температура воды на но на терморегулятор. подаче= 35.2 °C / Наружная температура = -10.7 °С / ---УПРАВЛЕНИЕ ИМ--Управление ИМ = 20 %

3.2 Кривая регулирования

О1 (О2) Регулир.контур->Кривая регулировки

🗂 01 Регулир.контур	
Информация	> ∩
Кривая регулирования	>
Уставочные значения	>
Способ управления	>

Построение кривой регулирования выполняется по значениям температуры воды на подаче при различных значениях температуры наружного воздуха. Кривую регулирования можно откорректировать с учётом потребностей Вашего объекта в трёх- или пятиточечном формате. По умолчанию кривая регулирования строится по 5 точкам для системы радиаторного отопления.

Уставки	Заводская уставка по умолчанию	Пояснение
Пятиточечная кривая Кривая регулировки -20 = <u>58 °C</u> -10 = 50 °C 0 = 41 °C +10 = 28 °C +20 = 18 °C Мин. предел:18 Макс. предел:75 +20 0 -20 °C		Построение кривой регулирования по 5 точкам может выполняться для значе- ний температуры наружного воздуха, равных -20°С и +20°С, а также для трёх других значений в диапазоне от -20°С до +20°С. Точки, соответствующие той или иной температуре наружного воздуха, можно задавать, удерживая клави- шу ОК в нажатом положении.
Мин.предел	18 °C	Минимально допустимая температура воды на подаче. Из соображений ком- форта для влажных помещений предусмотрено более высокое минимально допустимое значение температуры, чем, например, для помещений с паркет- ными полами. Такой подход позволяет также обеспечивать влагоудаление в летний период года.
Макс.предел	75 °C	Максимально допустимая температура воды на подаче. Устанавливая верхний предел температуры, мы исключаем попадание перегретого теплоносителя в сеть отопления, не допуская повреждения труб и материалов напольных по- крытий. Например, в случае если кривая регулирования выстроена некоррек- тно, использование максимально допустимого значения температуры воды будет препятствовать попаданию перегретой воды в циркуляционный контур.



При понижении комнатной температуры следует увеличить крутизну кривой регулирования (установите более высокие значения температуры воды на подаче для значений температуры наружного воздуха -20 и 0°С)

При повышении комнатной температуры следует понизить крутизну кривой регулирования (установите более низкие значения температуры воды на подаче для значений температуры наружного воздуха -20 и 0°С)

Внимание! После внесения изменений комнатная температура меняется не сразу. Проследите за развитием ситуации, как минимум, в течение суток перед тем, как вносить новые изменения в уставки. Время воздействия откорректированных уставок на комнатную температуру в домах с системами напольного обогрева является особенно длительным.

Конечные точки кривой регулирования могут быть изменены с помощью минимально и максимально допустимых значений. Устанавливая минимально допустимое значение температуры воды на подаче, мы исключаем возможность обмерзания труб. Устанавливая максимально допустимое значение температуры воды на подаче, мы исключаем возможность попадания в сеть отопления перегретой воды, которая может стать причиной повреждения конструкций (например, паркетного покрытия при использовании систем напольного обогрева).

Типичные уставки кривой регулирования:

Пятиточечная кривая

1. Радиатор.отопление, стандарт

🛱 Кривая регулировки	
-20=50°C -10=44°C	
0=37°C +10=28°C	-40
+20=18°C	-20
Мин.предел:18Макс.предел:75	+20 0 -20 °C
2. Радиатор.отопление, кру	тая кривая
🗋 Кривая регулировки	
-20=58°C -10=50°C	60
0=41°C +10=26°C	-40
+20=18°C	-20
Мин.предел:18Макс.предел:75	+20 0 -20 ℃

3. Напольный обогрев, стандарт

🛱 Кривая регулировки	- ⁸⁰
-20=33°C -10=30°C	-60
0=27°C +10=23°C	.40
+20=20°C	
Мин.предел:18Макс.предел:45	+20 0 -20 °C

4. Напольный обогрев, влажные помещения

📖 кривая регулировки	-	-	
-20=31°C -10=29°C	-6	50	
$10-27 \circ 0$ $10-25 \circ 0$	4	ŧO	
0=2/ C +10=25 C	2	20	
+20 = 24 °C			
Мин.предел:23Макс.предел:45	+20 0 -20 %	с	

Кривые регулирования, показанные на данных рисунках, являются типичными усреднёнными кривыми для рассматриваемого способа отопления. Для пользователя может возникнуть необходимость корректировки кривой с учётом особенностей объекта. Перестроение кривой рекомендуется выполнять в морозную погоду, и в случае если функция комнатной компенсации остаётся в это время активной, её необходимо деактивировать на время корректировки кривой. Процесс изменения комнатной температуры необходимо отслеживать при понижении температуры наружного воздуха.

3.3 Уставочные значения

🗋 01 Регулир.контур	
Информация	> []
Кривая регулирования	>
Уставочные значения	>
Способ управления	Автомат >

В контроллере используются уставочные значения двух типов: постоянно доступные уставочные значения и уставочные значения, изменение которых возможно только по сервисному коду (см. стр. 35).

Изменение уставочного значения:

- Выберите корректируемое уставочное значение с помощью поворотного колёсика. Нажмите ОК, после чего откроется новое окно корректировки значений.
 - Подтвердите выполненные изменения нажатием на ОК.
 - В случае необходимости выхода из режима корректировки без внесения изменений, нажмите ESC.

О1 (О2) Регулир.контур-> Уставочные значения •

21.5)С/ Падение температуры

3.0°C/

Каждый из двух регулировочных контуров имеет идентичные индивидуальные уставочные значения.

Наименование уставочного значения	Заводская уставка по умолчанию	Установоч- ный диапа- зон	Пояснение
Уставочное значение комн. темпер.	21.5	5 50 °C	Базовое уставочное значение комнатной температуры, устанавливае- мое пользователем на контроллере. Данные уставочное значение не отображается в случае, если функция комнатной компенсации не акти- вирована. Активация данной функции выполняется в меню «Параметры помещения».
Предел.знач.темп.наруж.возд. в летнем режиме	19.0	10 35 °C	Предельное значение температуры наружного воздуха в летнем режиме эксплуатации. В случае если измеренное или прогнозируемое значение температуры наружного воздуха превышает максимально допустимое значение температуры наружного воздуха в летнем режиме, то прои- зойдёт перекрытие регулировочного клапана и отключение насоса в соответствии с выбранным режимом. Летний режим работы устройства отключается после того, как температура опускается на 0,5°С ниже пре- дельного значения температуры наружного воздуха в летнем режиме эксплуатации. При этом происходит включение насоса и возврат клапа- на в режим регулирования.
Отключение насоса в летнем режиме	Исп	Исп/Не исп	При работе контроллера в режиме управления насосом насос мо- жет быть отключён на период действия летнего режима работы устройства.
Перекрытие клапана в летнем режиме	Исп	Исп/Не исп	Данный параметр позволяет пользователю выбрать, будет ли регу- лировочный клапан сети отопления перекрываться при включённом летнем режиме эксплуатации.
Воздейст.реж.осуш.осен. на темп.воды на подаче Воздейст.реж.осуш.осен. на комн.темп.	4.0 1.0	0 25 °C 0.0 1.5 °C	Данное уставочное значение показывает, насколько повышается температура воды на подаче за счёт действия функции осушения в осенний период. При активном режиме регулирования комнатной температуры пользователь имеет возможность установить значе- ние, на которое будет повышена комнатная температура.
Уставочные значения комнатно	ой компенсаци	И	
Комнатная компенсация	Исп	Исп/Не исп	Данная функция определяет, должна ли комнатная температура оказы- вать влияние на процесс регулирования температуры воды на подаче. В случае если измеренная комнатная температура отличается от за- данного значения, функция комнатной компенсации обеспечивает кор- ректировку температуры воды на подаче.
Соотношение комнатной ком- пенсации	4.0	07	Коэффициент, по которому разница между измеренным и задан- ным значением комнатной температуры переносится на уставочное значение температуры воды на подаче. Например, если комнатная температура в режиме радиаторного отопления на один градус ниже заданного значения, температура воды на подаче повышается на четыре градуса.
Функция падения температурь	1		
Падение температуры	3.0	0 40 °C	Функция падения температуры воды на подаче может быть активи- рована по временной программе или с помощью переключателя ре- жимов «Дома/Не дома» либо при выборе в качестве режима управ- ления регулировочным контуром функцию стабильного падения тем- пературы. В случае использования функции измерения комнатной температуры значение падения температуры отображается в виде значения, соответствующего понижению комнатной температуры.
Управление Дома/Не дома	Не исп	Исп/Не исп	В режимах управления «Дома/Не дома» происходит переход от одно- го температурного уровня к другому. В случае если для обеспечения общей компенсации к терморегулятору подключён измерительный пе- редатчик, то работа переключателя режимов «Дома/Не дома» блокиру- ется, однако функция «Дома/Не дома» может быть при этом активиро- вана через SMS-сообщение либо через меню терморегулятора «Входы и выходы».
О1 Уставочные значения		Отправьте (сообщение: О1 Уставочные значения
О1 Уставоч Комнатная	ные значения компенсация =	Контроллер уставочных :	отправит сообщение, содержащее информацию об основных значениях регулировочного контура О1. Корректировка уста-

Контроллер отправит сообщение, содержащее информацию об основных уставочных значениях регулировочного контура О1. Корректировка уставочных значений: введите новое уставочное значение взамен текущего и отправьте сообщение обратно на терморегулятор, который выполнит необходимые изменения и отправит пользователю сообщение с подтверждением о выполнении соответствующих изменений. 13

3.4 Способ управления

О1 (О2) Регулир.контур -> Способ управления



В большинстве случаев регулирование параметров отопления осуществляется в режиме автоматического управления. Пользователь имеет возможность переключения системы в ручной режим управления и перевода клапана в желаемое положение, а также принудительного переключения режима управления на желаемый температурный уровень. Непрерывная команда управления имеет приоритет над возможными командами управления временных программ.

Способ управления	Пояснение
Автомат.	Контроллер S203 обеспечивает регулирование температуры воды на подаче с учётом потребности в обогреве и требований, которые могут устанавливаться временной программой.
Стабильный стандартный обогрев	Включён стандартный режим обогрева, не зависящий от временных программ.
Стабильное падение темп.	Включён режим падения температуры, не зависящий от временны́х программ.
Ручной режим Способ управления Автомат. Стабильный стандартный обогрев Стабильное падение темп. Ручной режим О1 Регулир.контур Кривая регулирования Способ управления О1 Положение ИМ в ручном режиме 19 % >	Контроллер переводит клапан в положение, соответствующее режиму ручно- го управления. Последнее положение клапана в ручном режиме управления сохраняется в памяти контроллера. Пользователь может изменить положение исполнительного механизма в ручном режиме управления, откорректировав соответствующее уставочное значение. Изменение положения клапана в ручном режиме управления осуществляется по уставочному значению «O1(O2) Положение ИМ в ручн.реж.управл.».

Для использования функции механического переключения в ручном режиме необходимо войти в меню «Подключения и наладка» -> O1 (O2) Управление ИМ -> Механическое переключение "Используется".

При необходимости управления исполнительными механизмами, управляемыми по сигналам напряжения, в режиме механического переключения, напряжение питания исполнительного механизма контура O1 должно подаваться от клеммы 55, а исполнительного механизма контура O2 – от клеммы 59. Контроллер блокирует подачу напряжения питания после того, как пользователь активирует режим механического переключения в качестве способа управления.

В режиме механического переключения положение клапана устанавливается на приводе клапана.

О1 способ управления:	01 способ управления: *Автомат./ Стабильный стандартный обогрев/ Стабильное падение темп. /Ручной режим0 %/	Отправьте сообщение: О1 способ управления Контроллер отправляет сообщение со звёздочкой, расположенной ря- дом с выбранным способом управления. Изменение способа управления: переместите звёздочку к желаемому способу управления и отправьте ответное.
О2 способ управления: Автомат./ Стабильный стандартный обогрев/ Стабильное падение темп. / * учной режи 20 %/ О2 способ управления:		

3.5 Временные программы

О1 (О2) Регулир.контур-> Временные программы

🛱 01 Регулир.контур	
Кривая регулирования	>
Уставочные значения	>
Способ управления	>
Автомат.Временные программы	>

В контроллере S203 предусмотрена возможность включения в процесс регулирования недельных программ, программ особых дней и программ спецкалендаря. С помощью временных программ пользователь может включать режимы понижения температуры.

3.5.1 Просмотр и корректировка недельных программ

О1 (О2) Регулир.контур -> Временные программы ->Недельная программа понижения темп.

Графическое изображение

🛅 Недельна	я	прог	'par	ма	пони	жен	ия :	темп	
Понедельник Вторник									
Среда		· · · 3	·	· ı · 9	12	· · · · 15	· · · ·	· · · 21	- 1 24
Четверг									
Пятница									
Суббота	-								
Воскресенье	-								

Окно корректировки

Время Режим	пвсчпсв
21:00 Понижение темп.	
06:00 Норма	
00:00 Добавить новый	

На примере, показанном на рисунке, режим понижения температуры работает в ночное время с 22.00 до 06.00. Режим понижения температуры не используется в ночь на субботу и на воскресенье.

Окно корректировки

7	ekuloue	зите еремя ния установите п (=желаемый пемперату уровены) уровены	ежим рный Выберите дни недели	
	Время	Режим	пвсчпсв	
	21:00	Понижение темп.		
	06:00	Норма		OK

Время	Режим ПВСЧПСВ
21:00	Понижение темп. 🖉 🗹 🖓 🗆 🗆 🛩
06:00	Удали время вкл. 🗹 🗹 🖉 🗆 🗆 ОК
00:00	Добавить новый

В составе недельных программ используются графические изображения в режиме общего вида и в режиме корректировки, содержащие данные о точном времени поступления новой команды управления. В графическом окне данные о понижении температуры в случае их отклонения от заданного температурного режима отображаются в виде балки.

Просмотр недельной программы:

Просмотр недельной программы в графическом виде осуществляется с помощью поворотного колёсика. При необходимости вывода на экран точного времени включения или необходимости корректировки, удаления или добавления данных о времени включения, следует нажать на клавишу ОК при нахождении курсора в строке соответствующего дня недели.

Добавление нового времени включения:

- Вращайте поворотное колёсико и нажмите клавишу ОК в строке «Добавить новый».
- С помощью поворотного колёсика пользователь может выбрать значение, подлежащее корректировке. Нажав на ОК, можно изменить значение, расположенное рядом с курсором. При нажатии на клавишу ESC происходит возврат к предыдущему окну без изменения значения параметра.
- Установите время включения функции управления (часы и минуты устанавливаются отдельно) и подтвердите выбранное время нажатием на клавишу ОК.
- Нажмите клавишу ОК для перехода к установке температурного уровня. Подтвердите уставку нажатием на ОК.
- Установите дни недели, на которые должна распространяться команда управления, нажатием на клавишу ОК при нахождении курсора в соответствующей строке меню.
- 6. Подтвердите выбор новой временной программы нажатием на ОК в конце строки. Внимание! Режимы управления должны иметь законченный цикл, т.е. пользователю необходимо установить время возврата в автоматический (стандартный) режим управления. Для выхода из режима программирования нажмите на клавишу ESC.

Корректировка недельной программы:

- 1. Переместите курсор к корректируемому символу с помощью поворотного колёсика и нажмите ОК.
- 2. Откорректируйте данные по времени и температурному уровню с помощью поворотного колёсика и подтвердите откорректированные значения нажатием на ОК.
- Активация или отмена выбранной функции для того или иного дня недели осуществляется нажатием на клавишу ОК.
- 4. Для выхода из режима программирования нажмите ESC.

Удаление времени включения:

- 1. Перейдите с помощью поворотного колёсика к тому времени включения, которое Вы хотите удалить, и нажмите ОК.
- 2. Войдите в строку температурного уровня, нажмите ОК и выберите функцию «Удалить время включения».
- 3. В конце строки нажмите ОК.

Рекомендация: Активируйте функцию предварительного повышения температуры, при которой контроллер автоматически повышает температуру воды на подаче на завершающей стадии цикла понижения температуры. При этом стандартный температурный режим будет достигнут уже в момент переключения режима управления обогревом с понижающего на стандартный.

3.5.2 Просмотр и корректировка спецкалендаря

О1 (О2) Регулировочный контур -> Временные программы -> Спецкалендарь

Дата Врем	я			
Добавить но	вый		(1)	>
Дата:	31,03.201	.8		
Время:	11:30	2		
Режим:	Понижени	ю температу	/ры	
Повторение:	Нет	3		
Подтвердить	: Готово	4		
Дата	Время			
31.03.2018	11:30	Понижение	темп.	>
14.04.2018	16:00	Автомат.		>
Добавить но	вый			>

На примере, показанном на рисунке, установлен режим управления по спецкалендарю. Режим понижения температуры активен с 11:30 31.03.2018 до 16:00 14.04.2018.

Для режима понижения температуры должно быть установлено время окончания действия! Установите дату и время возврата в режим управления «Автомат». В установленное время система перейдёт в режим работы по недельной программе. Если для времени пуска выбрано Repeats every month or every year (Повторять каждый месяц или каждый год), для времени остановки необходимо выбрать этот же вариант. С помощью спецкалендаря легко активировать команды управления, выходящие за рамки стандартного режима работы. Спецкалендарь позволяет задавать дату, время и помещение для подачи тепла. Для перехода из режима управления по спецкалендарю в режим управления по недельной программе следует переключить режим управления в положение «автоматический».

Добавление нового времени включения:

Перейдите в строку Спецкалендарь и нажмите ОК.

На экране высветится надпись «Добавить новый». Нажмите ОК.
 Нажмите клавишу ОК и установите начальное время (дату) включения режима управления, затем установите время и режим управления

Варианты режимов управления:

- временная программа (понедельник ... воскресенье)
- временная программа особого дня (ОД1...ОД7) в составе программы особых дней или
- один из следующих температурных уровней: "Понижение температуры", "Стандартный" или
- "Автоматический".
- Установите, должна ли функция управления по спецкалендарю работать в режиме цикличного повторения. Для данной функции предусмотрен ежемесячный или ежегодный цикл повторения.
- 4. Подтвердите выбранный режим управления по спецкалендарю нажатием на кнопку «Готово».

Удаление времени включения режима управления по спецкалендарю:

- 1. Войдите в строку удаляемого времени включения
- 2. Выберите функцию «Удалить время включения»
- 3. Подтвердите удаление нажатием на кнопку «Готово».

3.5.3 Просмотр и корректировка программ особых дней

О1 (О2) Регулировочный контур -> Временные программы ->Особые дни

Графическое изображение					
🛅 Особые дни					
ОД1 (1) > развити (1) - Сарана					
ода >					
ОДЗ >					
Окно корректировки					
Время Режим ОД1					
00:00 Добавить новый					
Время Режим ОД1					
08:00 Понижение темп. 🛛 🛛 🛛 🛛 🛛 🛛					
0 6 12 18 24					
Время Режим ОД1					
0 6 12 18 24					
🗋 Особые дни					
ОД1 >					
ода >					
ОДЗ >					

Для пользователя предусмотрена возможность создания программ особых дней, отличающихся от стандартных недельных программ. Пользователь может задать не более 7 особых дней (ОД). Как правило, собственную программу особых дней задают для официальных праздничных дней. Время действия программ особых дней устанавливается с помощью спецкалендаря.

- 1. Добавление нового времени включения:
- 2. Войдите в меню «Особые дни» и нажмите ОК. Выберите неиспользуемый особый день и нажмите ОК.
- При нахождении курсора в строке «Добавить новый» нажмите ОК. Установите время активации команды управления (часы и минуты задаются отдельно). Выберите, в какой режим управления должно переключиться устройство в установленное время. Подтвердите активацию программы нажатием на ОК, переместив курсор к строке ОК.
- 4. Перейдите к строке «Добавить новый». Установите время отключения режима понижения температуры и возврата устройства в режим стандартного отопления. Подтвердите активацию программы нажатием на ОК. В рамках одного и того же особого дня может быть задано несколько циклов управления в режиме понижения температуры.

Удаление времени включения из программы особых дней:

- 1. Войдите в строку удаляемого времени включения.
- 2. Выберите функцию «Удалить время включения»
- 3. Подтвердите удаление нажатием на кнопку «Готово».

3.5.4 Температурный уровень по временной программе

На контроллере предусмотрена возможность просмотра данных по температурному уровню, заданному на текущий момент времени по временной программе.

4 Регулирование ГВС

🛱 Главное меню	
О1 Регулир.контур >	- 1
О2 Регулир.контур >	·П
ГВС Регулир.контур >	
Аварийные сигналы >	·U
🛅 ГВС Регулир.контур	
Информация	>
Уставочные значения	>
Способ управления Автомат	>
Просмотр трендов	>

Контроллер S203 обеспечивает поддержание температуры воды в сети ГВС на отметке уставочного значения. В связи с опасностью образования бактерий не рекомендуется понижать температуру воды в сети ГВС ниже отметки 55°С на длительное время.

Информация

🗇 ГВС Регулир.контур					
Уставочное значение ГВС	58.0 >				
Температура воды на подаче	57.2 >				
Циркуляционная вода	56.3 >				
УПРАВЛЕНИЕ ИМ					
Управление	75 % >				

В меню «Инфо» представлены данные по уставочным значениям и измерениям параметров ГВС, а также данные по управлению исполнительным механизмом.

Уставочные значения								
Наименование уставочного значения	Заводская уставка по умолчанию	Установочный диапазон	Пояснение					
Уставочное значение ГВС	58.0 °C	2090 °C	Уставочное значение ГВС.					
Регулирование в режиме упреждения	Исп	Исп/Не исп	Упреждающее регулирование позволяет ускорить процесс регулирования в условиях изменения объёмов потребления горячей воды за счёт ис- пользования результатов измерения датчика тем- пературы воды в циркуляционном контуре. При необходимости пользователь может отключить функцию упреждающего регулирования					
Временна́я прогр.пониж./повыш.	Не исп	Исп/Не исп	В контроллере S203 предусмотрена возможность повышения или понижения температуры воды в сети ГВС по временной программе. Изменение уставочного значения температуры воды выпол- няется по недельному или по спецкалендарю.					
Режим пониж. вкл.	10.0 °C	030 °C	Величина понижения уставочного значения тем- пературы воды в сети ГВС во временны́х про- граммах понижения/повышения температуры воды.					
Режим повыш.вкл.	10.0 °C	030 °C	Величина повышения уставочного значения температуры воды в сети ГВС во временны́х программах понижения/повышения температуры воды.					

Способ управления					
Способ управления	Пояснение				
 Способ управления Автомат. Ручной режим Механическое переключение 	Как правило, регулирование параметров ГВС осуществляется в автома- тическом режиме. В данном окне Вы можете перевести устройство из ав- томатического режима в режим ручного управления и изменить положе- ние клапана. Ручной режим может использоваться, например, в случае повреждения измерительного датчика.				
Автомат.	Контроллер S203 обеспечивает поддержание температуры воды в сети ГВС на отметке, задаваемой пользователем.				
Ручной режим	Изменение положения клапана в ручном режиме управления осуществляется по уставочному значению «Положение ИМ в ручн.реж.управл.». Регулирование ГВС Информация > Уставочные значения > Способ управления Ручной > Положение ИМ в ручном режиме Ø% >				
Механическое переключение	Для использования функции механического переключения в ручном режиме необходимо войти в меню «Подключения и ИМ -> Механическое переключе- ние "Используется". При необходимости управления исполнительными меха- низмами, управляемыми по сигналам напряжения, в режиме механического переключения, напряжение питания исполнительного механизма ГВС должно подаваться от клеммы 58. Контроллер блокирует подачу напряжения питания после того, как пользователь активирует режим механического переключения в качестве способа управления. В режиме механического переключения положе- ние клапана устанавливается на приводе клапана.				
Просмотр трендов					
Просмотр трендов Температура воды на пода > Циркуляционная вода > Управление ИМ >	В контроллере предусмотрена возможность просмотра в режиме реаль- ного времени трендов температуры воды на подаче и циркуляционной воды, а также управления исполнительным механизмом. Интервал вы- борки составляет 1 с.				

4.1 Временные программы

ГВС Регулир.контур -> Временные программы

🗂 ГВС Регулир.контур	
Информация	>
Уставочные значения	>
Способ управления Автомат	>
Просмотр трендов	>
Временные программы	>

С помощью временной программы обеспечивается возможность повышения и понижения температуры воды в сети ГВС. В настройках параметров воды в сети ГВС устанавливается значение в градусах, на которое временная программа будет изменять температуру воды в сети ГВС относительно уставочного значения.

Просмотр и корректировка недельных программ

ГВС Регулир.контур -> Временные программы ->ГВС Недел.прогр.пониж./повыш.

Графическое изображение

🗋 Неделі	ьная	про	огра	мма	пон	иже	ния	тем	п.
Понедельн	ик—								—î
Вторник									
Среда	<u> </u>								U
	Ó	3	6	9	12	15	18	21	24
Четверг									
Пятница									
Суббота									
Воскресен	ье								

В составе недельных программ используются графические изображения в режиме общего вида и в режиме корректировки, содержащие данные о точном времени поступления новой команды управления. В графическом окне данные о понижении температуры в случае их отклонения от заданного температурного режима отображаются в виде балки.

Просмотр недельной программы:

Просмотр недельной программы в графическом виде осуществляется с помощью поворотного колёсика. При необходимости вывода на экран точного времени включения или необходимости корректировки, удаления или добавления данных о времени включения, следует нажать на клавишу ОК при нахождении курсора в строке соответствующего дня недели.

Окно корректировки

Время Режим	пвсчпсв
18:00Режим повыш.вкл.	
21:00 порма 00:00 Добавить новый	

На рисунке показан режим, при котором функция повышения температуры воды в сети ГВС активна с понедельника по четверг с 18.00 до 21.00, а также с 18.00 пятницы до 21.00 воскресенья.

Добавление нового времени включения:

- 1. Вращайте поворотное колёсико и нажмите клавишу ОК в строке «Добавить новый».
- Установите время включения функции управления (часы и минуты устанавливаются отдельно) и подтвердите выбранное время нажатием на клавишу ОК.
- Нажмите клавишу ОК для перехода к установке температурного уровня. Подтвердите уставку нажатием на ОК.
- Установите дни недели, в которые сигнал управления будет активен (Режим повыш.вкл., Режим пониж. вкл. или Норма), нажатием на кнопку ОК в месте расположения соответствующего дня недели.
- 5. Подтвердите активацию новой временной программы нажатием на ОК в конце строки. Внимание! Не забудьте также ввести время окончания программного цикла, т.е. установите время возврата системы в нормальный режим регулирования параметров воды в сети ГВС. Выход из режима программирования осуществляется нажатием на ESC.

Просмотр и корректировка спецкалендаря

ГВС Регулир.параметров ГВС -> Временные программы -> Спецкалендарь

Дата	Время	
Добави	1ть новый 🛛 🚺	>
Дата:	31,03.2018	
Время:	11:30 <mark>2</mark>	
Режим:	Режим повыш.вкл.	
Повтор	рение: Нет 🤱	
Подтве	ердить: Готово 🛛 😽	

Дата	Время			
31.03.2018	11:30	Понижение	темп.	>
14.04.2018	16:00	Автомат.		>
Добавить нов	ый			>

На примере, показанном на рисунке, установлен режим управления по спецкалендарю. Режим понижения температуры активен с 11:30 31.03.2018 до 16:00 14.04.2018.

Для режима понижения температуры должно быть установлено время окончания действия! Установите дату и время возврата в режим управления «Автомат». В установленное время система перейдёт в режим работы по недельной программе. Если для времени пуска выбрано Repeats every month or every year (Повторять каждый месяц или каждый год), для времени остановки необходимо выбрать этот же вариант. С помощью спецкалендаря легко активировать команды управления, выходящие за рамки стандартного режима работы. Спецкалендарь позволяет задавать дату, время и помещение для подачи тепла. Для перехода из режима управления по спецкалендарю в режим управления по недельной программе следует переключить режим управления в положение «автоматический».

Добавление нового времени включения:

- 1. Перейдите в строку Спецкалендарь и нажмите ОК. На экране высветится надпись «Добавить новый». Нажмите ОК.
- Нажмите клавишу ОК и установите начальное время (дату) включения режима управления, затем установите время и режим управления. Варианты режимов управления:
 - временная программа (понедельник ... воскресенье)
 - временная программа особого дня (ОД1...ОД7) в составе программы особых дней или
 - один из следующих температурных уровней: "Режим повыш. вкл.", "Режим пониж. вкл.", "Норма" или
 - "Автоматический".
- Установите, должна ли функция управления по спецкалендарю работать в режиме цикличного повторения. Для данной функции предусмотрен ежемесячный или ежегодный цикл повтор
- Подтвердите выбранный режим управления по спецкалендарю нажатием на кнопку «Готово».

Удаление времени включения режима управления по спецкалендарю:

- 1. Войдите в строку удаляемого времени включения
- 2. Выберите функцию «Удалить время включения»
- 3. Подтвердите удаление нажатием на кнопку «Готово».

Просмотр и корректировка программ особых дней

ГВС Регулир.контур -> Временные программы -> Особые дни

Графическое изображение

🗋 Особые дни		
оді 🕂 на		
од2 💛 > н		
O <u>J</u> 3 > [
Окно корректировки		
Время Режим ОД1		
00:00 Добавить новый >		
Время Режим ОД1		
08:00 Понижение темп. 🔣 🛛 🛛		
0 6 12 18 24		

Для пользователя предусмотрена возможность создания программ особых дней, отличающихся от стандартных недельных программ. Пользователь может задать не более 7 особых дней (ОД). Как правило, собственную программу особых дней задают для официальных праздничных дней. Время действия программ особых дней устанавливается с помощью спецкалендаря.

Добавление нового времени включения:

- Войдите в меню «Особые дни» и нажмите ОК. Выберите неиспользуемый особый день и нажмите ОК.
- При нахождении курсора в строке «Добавить новый» нажмите ОК. Установите время активации команды управления (часы и минуты задаются отдельно). Выберите, в какой режим управления должно переключиться контроллер в установленное время. Подтвердите активацию программы нажатием на ОК, переместив курсор к строке ОК.
- Перейдите к строке «Добавить новый». Установите время отключения режима понижения температуры и возврата контроллера в режим стандартного отопления. Подтвердите активацию программы нажатием на ОК. В рамках одного и того же особого дня может быть задано несколько циклов управления в режиме понижения температуры.

На контроллере предусмотрена возможность считывания информации о температурном режиме, активированном временной программой в текущий момент времени. Пользователь имеет возможность принудительного изменения температурного режима нажатием на ОК и переключением системы в режим ручного управления (для активации данной функции необходимо ввести сервисный код).

Текущее значение	Пояснение
Норма	Стандартный режим. Регулирование параметров воды в сети ГВС осуществляется по заданному уставочному значению.
Режим повыш.вкл.	Режим повышения включён: Регулирование параметров воды в сети ГВС осу- ществляется по уставке, соответствующей сумме «Уставочное значение ГВС» + «ГВС Величина повыш.устав.знач.».
Режим пониж. вкл.	Режим понижения включён: Регулирование параметров воды в сети ГВС осу- ществляется по уставке, соответствующей разности «Уставочное значение ГВС» - «ГВС Величина пониж.устав.знач.».

5 Релейное управление

В составе терморегулятора S203 предусмотрено использование 6 интерфейсов управления triac 24 VAC, которые с помощью релейного управления могут использоваться в качестве внешних средств управления.



Регулятор S203 оснащен двумя реле, которые могут использоваться для регулирования температуры. Управление реле осуществляется в сервисном меню (см. стр. 39).

Реле обеспечивают регулировку по времени и/или температуре. Например, реле 1 может работать в зависимости от наружной температуры или в соответствии с показателем температуры 10. Реле 2 также может работать в зависимости от наружной температуры или в соответствии с показателем температуры 11.

Термостат отопления: При понижении температуры до отметки уставочного значения контакт реле замыкается. При повышении температуры выше отметки уставочного значения на дифференциальный показатель (по умолчанию он равен 1,0 °C) контакт реле размыкается. (При необходимости изменения уставки дифференциала необходимо войти в меню «Подключения и наладка» в сервисном режиме работы устройства).

Термостат охлаждения: При повышении температуры до отметки уставочного значения контакт реле замыкается. При понижении температуры ниже отметки уставочного значения на дифференциальный показатель (по умолчанию он равен 1,0 °C) контакт реле размыкается.

Термостат оттайки: При нахождении температуры в диапазоне между предельными значениями 1 и 2 контакт реле находится в замкнутом состоянии. Контакт реле размыкается после того, как измеренное значение температуры выйдет за пределы диапазона между предельными значениями 1 и 2 и продержится за пределами указанного диапазона в течение 2 минут. Установочный диапазон каждого из предельных значений составляет -30...+80 °C.

🗋 Режим работы

- Не использ.
- Термостат отопления
- Термостат охлаждения
- Термостат оттайки
 т
- Термост.охл. и врем.прог.
 Термост.охл. и врем.прог.
- Управление по времени

🗋 Управление реле 1	
Режим работы Термостат	отопления(TR5)
Уставочное значение	5.0 °C >
Управление TR5	откл >

🗇 Управление реле 1 👘	
Режим работы Термостат	охлаждения(TR5)
Уставочное значение	21.5 °C >
Управление TR5	откл >

🛱 Управление реле 2			
Режим работ	ы Термостат	оттайки (TR6)	
Темп. преде	л 1	5.0 °C >	
Темп. преде	л 2	-5.0 °C >	
Управление	TR6	откл >	

🛱 Управление реле 1	
Режим рабТермост.отопл.и в	рем.прог.(TR5)
Уставочное значение	21.0 °C >
Программа время	>
Наружная темп.	-5.0 °C > .
-	
🖾 Управление реле 1	
Режим работ Термост.охл.и в	рем.прог.(TR5)
Уставочное значение	21.0 °C >
Программа время	>
Наружная темп.	-5.0 °C >
-	
🗖 Управление реле 2	
Режим ра Термост, оттайки и вр	оем.прог.(TR6)
Темп.предел 1	5.0 °C >
Темп.предел 2	-5.0 °C >
Программа время	>
🖾 Управление реле 2	

п миравление реле 2	
Режим работы Управление по времени (TR6)
Программа время :	>
Управление TR6 откл :	>

Время Режим	пвсчпсв
21:00 Понижение темп.	
06:00 Норма	
00:00 Добавить новый	

🛱 Временные программы		
Понедельн		- 1
Вторник		
Среда	0 3 6 9 12 15 18 21	24
Четверг		
Пятница		
Суббота	ŀ	
Воскресен		

Терморегулятор системы отопления и регулирование по времени:

Работа реле осуществляется в соответствии с заданной программой и температурой. Реле включается, если температура падает ниже значения уставки и если согласно программе в данный момент должен выполняться нагрев. После того как температура достигнет суммы значений уставки и гистерезиса (по умолчанию гистерезис составляет 1,0 °C), реле отключается.

Терморегулятор системы охлаждения и регулирование по времени: Работа реле осуществляется в соответствии с заданной программой и температурой. Реле включается, если температура поднимается выше значения уставки и если согласно программе в данный момент должно выполняться охлаждение. После того как температура достигнет суммы значений уставки и гистерезиса (по умолчанию гистерезис составляет 1,0 °C), реле отключается.

Термостат оттайки и управление по времени: Управление реле осуществляется по временной программе или по температуре. Контакт реле замыкается при нахождении температуры в диапазоне между предельными значениями 1 и 2, а временная программа даёт разрешение на включение режима оттайки. Контакт реле размыкается после того, как измеренное значение температуры выйдет за пределы диапазона между предельными значениями 1 и 2 и продержится за пределами указанного диапазона в течение 2 минут. Установочный диапазон каждого из предельных значений составляет -30...+80 °C.

Регулирование по времени: Работа реле осуществляется в соответствии с заданным календарем. Добавление нового времени включения:

- 1. Вращайте поворотное колёсико и нажмите клавишу ОК в строке «Добавить новый».
- С помощью поворотного колёсика пользователь может выбрать значение, подлежащее корректировке. Нажав на ОК, можно изменить значение, расположенное рядом с курсором. При нажатии на клавишу ESC происходит возврат к предыдущему окну без изменения значения параметра.
- Установите время включения функции управления (часы и минуты устанавливаются отдельно) и подтвердите выбранное время нажатием на клавишу ОК.
- 4. Нажмите кнопку ОК и поверните регулятор, чтобы задать состояние реле. Подтвердите уставку нажатием кнопки ОК.
- Установите дни недели, на которые должна распространяться команда управления, нажатием на клавишу ОК при нахождении курсора в соответствующей строке меню.
- 6. Подтвердите выбор новой временной программы нажатием на ОК в конце строки. Внимание! Режимы управления должны иметь законченный цикл, т.е. пользователю необходимо установить время возврата в автоматический (стандартный) режим управления. Для выхода из режима программирования нажмите на клавишу ESC.

Заводская Установочуставка Наименование уставочноный диа-Пояснение го значения по умолпазон чанию -50.0...100.0 Уставочное значение 210 В процессе наладки устройства порядок управления реле 1 устанавливается либо по температуре наружного воздуха, либо по измеренному значению температуры 10. Управление реле 2 может обеспечиваться по температуре наружного воздуха либо по измеренному значению 11. Управление TR5/ Управле-На дисплее терморегулятора отображается текущее состояние управ-Автомат Автомат/ ние TR6 ления. При необходимости пользователь может переключить устройручной режим ство из автоматического режима управления в ручной режим. При включённом ручном режиме управления на дисплее высвечивается символ ладони в строке «Управление TR5(6)» Темп. предел 1 50 -30...80 °C Уставочные значения функций термостата оттайки: Режим оттай-Темп. предел 2 -5.0 ки активен при нахождении температуры, по измеренному значению которой осуществляется управление реле, в диапазоне между предельными значениями 1 и 2 (а временная программа даёт разрешение на Реле замкнуто ₽ мин включение режима оттайки). Режим оттайки отключается после того. 2 мин как измеренное значение температуры находится за пределами диапа--5[™]C 5°C зона между предельными значениями 1 и 2 в течение 2 минут. Темп. предел 2 Темп. предел 1 Пользователь имеет возможность создания недельной и суточной про-Вкл Программа время Откл граммы для управления реле. Время Режим пвсчпсв 21:00 Вкл 06:00 Откл 00:00 Добавить новый

Команды управления реле

Тренды 6

🗋 Тренды	
Наружная темп.	> ``
	-
01 Подача	>
01 Темп. обратной воды	> []
🗋 01 Подача	
Журнал трендов	>]
Интерв.выборки журн.трендов 60 с	>
Сохранение журнала трендов	> []

Контроллер S203 автоматически аккумулирует данные журнала трендов в памяти контроллера. Выберите измерительное значение, которое Вы хотите просмотреть в формате тренда и нажмите ОК. На экране дисплея отобразится журнал трендов. При необходимости Вы можете откорректировать интервал выборки.

Наименование уставочного значения	Заводская уставка по умолчанию	Установочный диапазон	Пояснение
Журнал трендов			Журнал трендов не обновляется автоматически и, следова- тельно, не передаёт данные в режиме реального времени. Интервал выборки журнала трендов может быть изменён, а данные журнала могут быть сохранены на карте памяти.
			Журнал трендов 28.01 08:26:19 [34.7 °C] (3 ч)
Журнал трендов с интервалом выборки	60 s	1 600	Для различных измерительных значений могут быть уста- новлены различные интервалы выборки. Память контрол- лера рассчитана на 10 000 измерительных параметров. Например, при интервале выборки, равном 60 с, в буфер- ной памяти трендов содержатся данные по измеренным значениям за период около одной недели. При интервале выборки, равном 1 с, в буферной памяти сохраняются дан- ные по измерениям за период около 2,7 ч.
Сохранение журнала трендов			Журнал трендов может быть сохранён на карте памяти. При этом на карте памяти необходимо создать файл в формате сsv, которому присваивается имя в соответствии с наиме- нованием измерительной точки. Например, журнал трендов температуры наружного воздуха сохраняют под именем UI1.csv. После открытия файла формата csv наименование измерительного параметра (температура наружного возду- ха) будет отображаться в верхней строке файла.

🛅 Журнал трендов	
Наружная температура	>
01 Подача	>
01 Темп. обратной воды	>
01 Комнатная температура	>
01 Управление ИМ	>
02 Подача	>
02 Темп. обратной воды	>
02 Комнатная температура	>
02 Управление ИМ	>
ГВС Подача	>
ГВС Температуры циркуляц.воды	>
ГВС Управление ИМ	>
Измер.параметр И10	>
Измер.параметр И11	>
01 т/о ЦТС обр.контур	>
02 т/о ЦТС обр.контур	>

Интервал выборки

Измерение	Заводская устав	ка по умолчанию
Наружная температура	60 c	1 600 c
01/02 Подача	60 c	1 600 c
О1/О2 Темп. обратной воды	60 c	1 600 c
О1/О2 Комнатная температура	60 c	1 600 c
ГВС Подача	10 c	1 600 c
ГВС Темперю циркуляц.воды	10 c	1 600 c
О1 Управление ИМ	60 c	1 600 c
О2 Управление ИМ	60 c	1 600 c
ГВС Управление ИМ	10 c	1 600 c

Для различных измерительных значений могут быть установлены различные интервалы выборки.

Просмотр журнала осуществляется посредством поворачивания поворотного колёсика.



квадратных скобках. В скобках указывается время, со-

Точное измеренное значение в месте рас-

Визирная линия

ответствующее периоду, который охвачен журналом трендов в данном окне (например, 4 ч). При нажатии на клавишу ОК на экран выводится более подробный тренд (например, за период в 44 мин). Просмотр тренда осуществляется посредством поворачивания поворотного колёсика.

Аварийные сигналы

Сброс аварийного сигнала: Нажмите ОК, произойдёт отключение бипера. В случае если причина возникновения аварии не устранена, в правом верхнем углу экрана будет высвечиваться мигающий символ восклицательного знака.

Раварийный сигнал несоответствия

PR 1 ГРУППА 1 01 Темп.воды на подаче = 10,2°C Время поступления: 08.11.2017 02:27 Для сброса сигнала нажмите на кнопку поворотного колёсика.



Контроллер S203 может подавать аварийные сигналы по различным причинам. В режиме аварии на дисплей выводится соответствующая информация в сопровождении звукового сигнала (бипера).

При наличии в контроллере нескольких несброшенных аварийных сигналов и сбросе пользователем последнего аварийного сигнала на дисплее отобразится информация по предыдущей аварии. После сброса всех активных аварийных сигналов окно аварий и звуковой сигнал отключатся.

Отключение звукового аварийного сигнала при наличии активных аварий можно также выполнить нажатием на кнопку ESC. При этом все окна аварийных сигналов отключатся на дисплее устройства после однократного нажатия на кнопку ESC. Тем не менее, при нажатии на кнопку ESC СБРОС АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ НЕ ПРОИСХОДИТ.

В меню аварийных сигналов представлены данные по активным авариям, а также архив аварийных сигналов.

При повреждении датчика на дисплее терморегулятора в поле измерительного параметра высвечивается значение -50 °C (обрыв) или 130 °C (короткое замыкание).

В процессе наладки контроллера может быть активирована функция блокировки аварийных сигналов. В случае если поступление аварийных сигналов блокировано, на дисплее высвечивается символ 4.

Снятие блокировки выполняется в сервисном режиме работы контроллера -> Параметры аварий - > Аварии: Блокировать/Разрешить

Кле			Авария по	неисправнос	сти датчика (s	sensor error, SE)			Установ.диапаз.задерж.врем.: 0600 с				
ммник	Тип датчика	Датчик	Текст авар	ии		Работа в	режиме неисп	правн	юсти датчика	Задержка поступления	Задержка удаления	Группа аварий	Приоритет
1	NTC-10	ТМО	М1: Неисг	травность д	атчика	Темпера ния испо духа -5°	атура наружно ользуется зна С	ного в ачени	зоздуха В процессе регулирова- ие температуры наружного воз-	20 c	1 c	2	2
2	NTC-10	TMW/ TMS	M2: Неисг Вода на п	правность д одаче	атчика О1	Клапан ся непос	остаётся в то средственно г	ом по пере	ложении, в котором он находил- д выходом датчика из строя.	20 c	1 c	1	1
3	NTC-10	TMW/ TMS	M3: Неисг Обратная	правность д вода	атчика О1	Функция ключает	а регулирован ся.	ания п	араметров обратной воды от-	20 c	1 c	2	2
4	NTC-10	TMR	М4:Неисп	равность да	атчика UI 4	Функция	Функция регулирования параметров комнатной темпера-		10 c	1 c	2	2	
	NTC-10	-10 ТМW/ TMS M4:Неисправность датчика UI 4		туры отключается Информативный измерительный параметр (О1 т/о ГВ обр.контур)			10 c	1 c	2	2			
5	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ на подаче	ность датчика О2 Вода е		Клапан ся 7непо	остаётся в то осредственно	ом по ю пер	ложении, в котором он находил- ед выходом датчика из строя.	20 c	1 c	1	1
6	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ ратная	ность датчи	іка O2 Oб-	Функция ключает	а регулирован ся.	ания п	араметров обратной воды от-	20 c	1 c	2	2
7	NTC-10 NTC-10	TMR TMW/	Неисправ Неисправ	ность датчи ность датчи	іка UI 7 іка UI 7	Функция туры отн	Функция регулирования параметров комнатной темпера- туры отключается		10 c	1 c	2	2	
		IMS				Информативный измерительный параметр (О2 т/о ГВ 10 обр.контур)		10 c		2	2		
8	NTC-10	TMW/ TMS	M8: Неисг Вода на п	правность д одаче	атчика ГВС	Клапан	перекрываетс	тся.		20 c	1 c	1	1
9	NTC-10	TMW/ TMS	М9: Неисг ГВСЦирку	травность д /ляционная	атчика вода	Не влия	ет на процесс	сс рег	улирования.	20 c	1 c	2	2
10	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ	ность датчи	іка UI 10	Информ	Информативный измерительный параметр (ГВ Подача) 1		10 c	1 c	2	2	
11	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ	ность датчи	іка UI 11	Информ сторона	Информативный измерительный параметр (ГВ Обратная сторона)		10 c	1 c	2	2	
12	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ	ность датчи	іка UI 12	Информ	ативный изме	иерит	ельный параметр	10 s	1 s	2	2
13	NTC-10	TMW/ TMS	Неисправ	ность датчика UI 13		Информ	ативный изме	иерит	ельный параметр	10 s	1 s	2	2
Заде	ржка поступ	іления		Задержка удаления	Задержка удаления	Группа аварий	руппа вварий Приоритет Задержка поступления		Задержка поступления	Задержка удаления	Задержка удаления	Группа аварий	Приоритет
Тем	п.наруж.воз	вд. по маг	истр.	300 c	1 c	2	2	ŀ	Комнатная температура О1/О2	600 c	5 c	2	2
н1 4		acocy/		5.0	1.0	1	1	(О1/О2 Опасность обмерзания	5 мин*)	5 c	1	1
Авар	оийный сиг	нал		5 c	1 c	1	1	E	O1/O2 Авария несоответствия по воде на подаче	60 мин*)	5 c	1	1
H2 A	Авария по н	acocy		5 c	1 c	1	1	0	О1/О2 Авария по перегреву	5 мин*)	5 c	1	1
H3 A	Авария по н	acocy		10 c	1 c	1	1	Г	ГВС Авария по перегреву	10 мин*)	2 c	1	1
Авар	оия прессоо	стата (UI	12/UI 13)	30 c	1 c	1	1						
Авар	рия по давл	ению (Ul	12/UI 13)	60 c	1 c	1	1	Г	ГВС Авария по нижнему пределу	10 мин*)	2 c	1	1
Авар	рия по конт	акту (UI 1	10/UI 11)	30 c	1 c	1	1	(Свободный изм.параметр(UI10/UI11) 60 c)	5 c	1	1
	24							Į	Датчик влажности	5 c	1 c	1	1

Активные аварийные сигналы

	\sim
🗋 Аварийные сигналы	(!2)
Активные аварийные сигналы	>
Сброс всех аварийных сигналов	>
Архив аварий	> ∏
Удалить архив аварий	> U
Получатели аварийных сигналов	>
Временная программа маршрутизации	>
🗋 ктивные аварийные сигналы	! 2
07.02.2017 12:24:52 Опасность обмерзан	ия >
•08.02.2017 01:12:40 Неисправность дат	чи >
×	
🕈 Аварийный сигнал несоответствия 🗲	

В меню аварийных сигналов контроллера S203 пользователь может просмотреть активные в текущий момент времени аварийные сигналы, а также аварийные сигналы, возникавшие в устройстве ранее. При наличии в контроллере активных аварийных сигналов их количество отображается в правом верхнем углу основного режима дисплея.

Каждый активный аварийный сигнал указывается в отдельной строке. На дисплее высвечивается время активации каждого аварийного сигнала. Дополнительную информацию по каждому аварийному сигналу можно получить, нажав на ОК в строке соответствующей аварии.

Символ восклицательного знака перед датой указывает на то, что данная авария не сброшена.

Причина возникновения аварии указывается в верхнем поле дисплея. Приоритет аварийного сигнала (1...5) и его принадлежность к группе (к группе 1 относятся срочные аварийные сигналы, к группе 2 – сигналы о неисправности и к группе 3 – сервисные сигналы). От какой точки поступил сигнал

Время поступления сигнала

Отправьте сообщение: Активные аварийные сигналы. Контроллер отправляет сообщение с информацией обо всех активных авариях. Сообщение носит информативный характер.

Сброс всех аварийных сигналов

Для сброса всех аварий нажмите на ОК.

Архив аварийных сигналов

01 Темп.воды на подаче=10,2°С < -

ку поворотного колёсика.

Время поступления: 08.03.2017 02:27 Для сброса сигнала нажмите на кноп-

Архив аварийных сигналов



Для аварийных сигналов указывается причина их возникновения, место и время деактивации сигнала (например, 02.12.2015 10:11:42). Перечень деактивированных аварийных сигналов включает в себя 10 последних сигналов.



Отправьте сообщение: Архив аварийных сигналов Контроллер отправляет сообщение с информацией о 10 последних авариях. Сообщение носит информативный характер.

Стереть память архива аварийных сигналов

Перед удалением архива аварийных сигналов контроллер S203 попросит пользователя подтвердить удаление.

Получатели аварийных сигналов

Получатели аварийных сигналов



Ввод номеров телефонов:

런 1-й телефонный номер
+35840840000
Подтвердить: Долгое нажатие на ОК
Отменить: Долгое нажатие на ESC

К контроллеру S203 можно подключить модем GSM с возможностью передачи бригадам данных о возникающих аварийных сигналах аварийным в виде текстового сообщения. Помимо основной аварийной бригады может быть назначена резервная бригада. Аварийный сигнал передаётся той бригаде, которая назначена в рамках временной программы в качестве получателя аварийных сигналов соответствующей группы. При подаче контроллером аварийного сигнала данные об аварии сначала передаются только на телефонные номера членов бригады. В случае если в течение 5 минут с момента получения аварийного сигнала не происходит его сброса, контроллер отправляет новое текстовое сообщение на телефонные номера членов аварийной бригады, а также на телефонный номер резервной бригады. В течение суток контроллер может отправить не более 100 сообщений.

- 1. Поворачивайте поворотное колёсико и подтвердите число/символ нажатием на клавишу ОК.
- Для перехода к следующему окну нажмите ОК. Для перехода к предыдущему окну нажмите ESC.
- Подтвердите введённое число нажатием и удерживанием в нажатом положении клавиши ОК. Для отмены замены числа нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу ESC.



7.1 План-график маршрутизации

Аварийные сигналы -> План-график маршрутизации

🗋 План-гр	афик ма	аршруті	изаци	и	
Группа 1 Н	Іедельн	ая про	грамм	1a	> []
Группа 1 Т	екущее	значе	ние	Бригад	a 1>
Группа 2 Н	Іедельн	ая про	грамм	ia	>
Группа 2 Т	екущее	значе	ние	Бригад	a 2> 🗖
Графическо	е изобр	ажение	e		
🗋 Группа :	1 Недел	тыная г	програ	амма	
Понедельн					î
Вторник		_			
Среда					
	0 3	69	12	15 18	21 24
Четверг					
Пятница					
Суббота					
Воскресен					

Данный пример показывает, что аварийные сигналы аварийной группы 1 всегда передаются следующему получателю. Аварийные сигналы передаются в рабочее время (пн-пт с 8 до 16 ч) одной бригаде, а в нерабочее время и на выходных – другой бригаде. Более подробная информация представлена в окне корректировки.

Окно корректировки

Время Режим	пвсчпсв
08:00 Бригада 1	
16:00 Бригада 2	
00:00 Добавить новый	

1. Уста время в	новить ключения 2. Установить аварийную бригаду 	3.Выбрать дни недели 	
Время	Режим	пвсчпсв	
08:00	Бригада 1		
16:00	Бригада 2		
00:00	Добавить новый		

Время Режим	пвсчпсв
08:00 Бригада 1	
16:00 Без маршрутиз	<u>OK</u>
00:00 Добавить новый	

08:00Бригада 1 🛛 🗹 🗹	┛┛┛┛□
16:00 Удалить время вклю 🛙 🖬 (9 @ @ 🗆 🗆 <mark>0K</mark>
00:00Добавить новый 🛛 🗆 🗆	

Выход из режима корректировки без внесения или сохранения изменений осуществляется нажатием на клавишу ESC.

По умолчанию в контроллере S203 предусмотрены следующие группы аварийных сигналов:

- **Группа 1:** срочные сигналы, которые незамедлительно должны быть переданы соответствующему получателю.
- **Группа 2:** сигналы неисправности, передачу которых получателю можно отложить до наступления рабочего времени.
- Группа 3: Сервисные сигналы или несрочные сигналы. В окне временной программы маршрутизации показаны объекты маршрутизации аварийных сигналов в текущий момент времени. Для каждой группы сигналов можно создать собственную недельную программу. Для недельных программ предусмотрены общие графические изображения и окна корректировки недельной программы, в которых показано, каким аварийным бригадам передаются аварийные сигналы в то или иное время. Различные аварийные бригады представлены на графическом изображении столбцами различной высоты.

Для пролистывания недельной программы вращайте поворотное колёсико. Для просмотра точного времени включения и имён членов аварийной бригады или для корректировки, удаления или добавления времени включения, нажмите ОК в строке соответствующего дня недели.

Пролистывание недельной программы:

В контроллере S203 предусмотрена возможность просмотра окна корректировки с отображением всех данных по времени включения, а также информации о бригадах, которым передаются аварийные сигналы в указанное время в установленные пользователем дни недели.

Добавление нового времени включения:

- 1. Вращайте поворотное колёсико и нажмите клавишу ОК в строке «Добавить новый»
- Нажмите ОК. Установите время включения для маршрутизации аварийных сигналов (часы и минуты устанавливаются отдельно) и подтвердите установленное время нажатием на ОК.
- Нажмите ОК, после чего посредством вращения поворотного колёсика Вы можете выбрать аварийную бригаду либо активировать функцию «Без маршрутизации». (Функция «Без маршрутизации» означает, что аварийный сигнал не передаётся далее получателю). Подтвердите выбор нажатием на ОК.
- Установите дни недели, на которые будет распространяться команда управлением маршрутизацией, нажав на клавишу ОК в строке соответствующего дня недели.
- 5. Подтвердите выбор новой временной программы нажатием на ОК в конце строки.
- 6. Выход из режима программирования осуществляется нажатием на ESC.

Корректировка недельной программы:

- 1. С помощью поворотного колёсика установите курсор в корректируемой точке и нажмите ОК.
- Корректировка времени и данных по аварийным бригадам осуществляется с помощью поворотного колёсика. Для подтверждения внесённых изменений необходимо нажать ОК.
- Изменение выбранного дня недели осуществляется прямым нажатием на клавишу ОК.
- 4. Выход из режима программирования осуществляется нажатием на ESC.

Удаление времени включения:

- 1. Перейдите с помощью поворотного колёсика к строке удаляемого времени включения и нажмите ОК.
- 2. Нажмите ОК, находясь в строке аварийной бригады, и выберите функцию «Удалить время включения».
- 3. Нажмите ОК в конце строки.
- 4. Выход из режима корректировки осуществляется нажатием на ESC.

В случае если для аварийных сигналов активирована функция маршрутизации, то данные об аварийных сигналах передаются аварийной бригаде в виде текстового сообщения. Передача аварийных сигналов конечному получателю обеспечивается по временной программе. Для сброса аварийного сигнала можно отправить полученное сообщение далее на контроллер S203.

8 Настройки системы

🛱 Главное меню	
Регулирование ГВС	> []
Аварийные сигналы	>
Уставки SMS-сообщений	>
✤ Сервисный режим	> 🛛

К настройкам системы относится установка времени и даты, настройки по передаче текстовых сообщений, настройки сети, настройки дисплея, выбор языка и данные по типу устройства.

🗎 Настройки системы		
Время	17:01	> `
Дата	17.01.2018	> [
Летнее время	Используется	>
Language/Язык	Русский	> [
Уставки SMS-сообщений		>
Сетевые уставки		>
Уставки дисплея		>
Данные по типам		>
Код блокировки Не	используется	>

8.1 Установка времени и даты, замена языка

1.

2.

3.

4.

Настройки системы -> Время



Важно проконтролировать правильность установки текущего времени и даты, в том числе, с точки зрения получения корректной информации о времени активации и деактивации аварийных сигналов. Часы контроллера автоматически переключаются в режим летнего и зимнего времени, а также учитывают високосные годы. На случай аварий в сетях электроснабжения работа часов гарантированно поддерживается в течение трёх суток.

Часы и минуты устанавливаются отдельно.

1. Установите часы и нажмите ОК.

те на клавишу ESC.

- 2. Установите минуты и нажмите ОК.
- Выход из данного режима без сохранения изменений осуществляется нажатием на клавишу ESC.

Установите дату и подтвердите уставку нажатием на ОК.

Установите месяц и подтвердите уставку нажатием на OK. Установите год и подтвердите уставку нажатием на OK.

Настройки системы -> Дата



Настройки системы-> Летнее время

Контроллер автоматически переключается в режим летнего времени и обратно в соответствии с календарём при нахождении функции «Используется» в активном режиме.

Для выхода из режима установки без сохранения изменений нажми-

Настройки системы-> Language/Язык

Ĉ] Language/Язык
0	English
0	Suomi
0	Svenska

Русский

При наличии в контроллере многоязычного приложения пользователь имеет возможность заменить язык пользовательского интерфейса в данном окне.

8.2 Уставки SMS-сообщений

Настройки системы ->Уставки SMS-сообщений

Для передачи текстовых сообщений требуется подключение к контроллеру S203 модема GSM (дополнительное устройство).

Включение модема GSM в работу:

- 1. Введите свой ПИН-код
- 2. Сделайте затемнение.
- 3. Включите модем.
- 4. Включите питание. Контроллер запустит модем и начнет поиск центра сообщений. Номер центра сообщений считывается автоматически. Его не нужно задавать вручную (значение является скрытым). При автоматическом считывании номер центра сообщений не отображается на дисплее.
- 5. При необходимости установите пароль устройства.
 - Протестируйте работу связи в режиме текстовых сообщений, отправив на контроллер сообщение: «Ключевые слова». В случае если контроллер отправит ответное сообщение со списком ключевых слов, связь в режиме текстовых сообщений работает исправно. Если контроллер не отсылает текстовое сообщение, введите номер центра сообщений, отключите питание и включите его снова. Проверьте, пришло ли текстовое сообщение. При отсутствии связи убедитесь, что номер центра сообщений не был введен вручную. Нажимте и удерживайте нажатой кнопку ОК, чтобы открыть скрытые меню. Если номер центра сообщений назначен, удалите номер. Проще всего удалить номер, переведя курсор к первому символу и длительно нажимая на ОК. Отключите питание и затем включите его снова. Контроллер автоматически попытается получить номер центра сообщений (номер не будет отображаться на дисплее). Проверка связи.

PIN-код SMS: в случае если SIM-карта защищена PIN-кодом, терморегулятор будет запрашивать PIN-код.

Ввод номера:

- Вращайте поворотное колёсико и подтвердите номер нажатием на ОК. Возврат к предыдущему окну осуществляется нажатием на ESC.
- Подтвердите PIN-код нажатием и удерживанием в нажатом положении клавиши ОК. Для отмены замены PIN-кода нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу ESC.



Уровень сигнала выражается словами и имеет следующую градацию: «Отличный», «Хороший», «Умеренный», «Низкий», «Очень слабый», «Нет сети», «Ошибка инициализации». При отсутствии сети (уровень сигнала «Нет сети») следует поменять место расположения модема либо применить дополнительную антенну. Также при уровне сигнала «Очень слабый» для усиления сигнала рекомендуется поменять место установки модема. При отображении на дисплее текста «Ошибка инициализации» следует проверить корректность установки SIM-карты в слоте устройства.

Устройство S203 способно распознавать, подключен ли к нему модем. Инициализация модема GSM обеспечивается автоматически.

Статус модема	Описание/инструкция
Соединенный	Модем в рабочем состоянии.
Не подключено	Модем не подключён или подключён некорректно.
SIM-карта статус	Описание/инструкция
Незарегистрированный	Соглашение о подписке недействительно.
Зарегистрированный	SIM-карта готова к использованию.
Неверный PIN-код	Введите в терморегуляторе S203 тот же PIN-код, который Вы используете на SIM-карте.
PUK	SIM-карта заблокирована (PUK-код).

Удаление номера центра сообщений:



РІN-код SMS 1234 Подтвердить: Долгое нажатие на ОК Отменить: Долгое нажатие на ESC

Подключение модема GSM:

Подача питания на модем от контроллера (рекомендуемая опция). Питание на модем GSM может подаваться от контроллера S203 либо от сети с использованием сетевого устройства.

Модем подключается к порту RJ45-I устройства S203. В случае если к контроллеру S203 подключён адаптер OULINK/ M-Link, модем подключается к порту RJ45-I адаптера OULINK/M-Link.

Уровень сигнала:

Статус модема и SIM-карта статус:



8.3 Сетевые уставки



			_
🛅 Настройки системы			
Время	17:01	\geq	Γ
Дата 1	7.01.2017	>	
Летнее время	Использ.	>	
Language/Язык	русский	>	L
Уставки SMS-сообщений		>	
Сетевые уставки		>	
Уставки дисплея		>	
Данные по типам		>	
Код блокировки Не использ.		>	
🛱 Сетевые уставки			
DHCP	Выкл	>	ľ
Адрес межсетевого интерфейс	a 0.0.0.0	>	L
Маска подсети	0.0.0.0	>	F
ІР-адрес	0.0.0.0	>	L
Адрес именного сервера	0.0.0.0	>	
Обновить сетевые уставки		>	
FTP протокол	Выкл	>	
Modbus TCP/IP		>	
Haстройки Modbus RTU		>	
SNMP		>	
доступа	Выкл	>	
ІР-доступ	0.0.0.0	>	
Версия сетевого устройства	v.1	.5	

Серийный номер Статус устройства Неинициализированный

Веб-интерфейс пользователя Вкл >

🛅 Сетевые уставки		
DHCP	Вкл	\geq
Адрес межсетевого интерфейса	0.0.0.0	>
Маска подсети	0.0.0.0	>
ІР-адрес	0.0.0.0	>
Адрес именного сервера	0.0.0.0	>
Обновить сетевые уставки		>
		-
FTP протокол	Выкл	>
Modbus TCP/IP		>
Haстройки Modbus RTU		>
SNMP		>
доступа	Вкл	>
ІР-доступ	0.0.0.0	>
		-
Версия сетевого устройства	v.1	.5
Серийный номер		
Статус устройства Неинициализ	ированнь	ıй
Веб-интерфейс пользователя	Вкл	>

Код устройства:

Пользователь может присвоить контроллеру S203 индивидуальный код устройства, который будет использоваться в качестве пароля для доступа к устройству. При обмене информацией с устройством посредством текстовых сообщений перед ключевыми словами вводится код устройства (например, OU01 ВХОДЫ).

Для подключения контроллера S203 к локальной сети Ethernet необходимо наличие адаптера OULINK ETH / M-LINK (опционная принадлежность), подключаемого к разъёму RJ45-1 на торцевой панели терморегулятора. При этом должны быть подключены все 4 пары сетевого кабеля, протяжённость которого не должна превышать 10 м.

Адаптер OULINK ETH / M-LINK подключается через разъём RJ-45 к порту I устройства S203.

Настройки системы->Сетевые уставки

IP-адрес и сетевые параметры контроллера S203 могут быть установлены двумя различными способами:

- 1. Поиск IP-адреса с использованием функции DHCP, предполагающей наличие протокола DHCP с подключёнными сетевыми кабелями.
- 2. Установка IP-адреса вручную

Установка IP-адреса с использованием функции DHCP:

- 1. Перейдите к строке DHCP и нажмите OK.
- 2. Выберите «Включить» и подтвердите выбор нажатием на ОК.
- Выберите «Обновить настройки сети» и подтвердите выбор нажатием на ОК.
- 4. Ожидайте.
- Изменение настроек IP-адреса является признаком успешного обновления настроек IP-адреса. В противном случае следует убедиться в правильности выполненных подключений и наличия в сети сервера DHCP.

Установка IP-адреса вручную:

- Запросите параметры сети у провайдера (Адрес межсетевого интерфейса, маска подсети, IP-адрес и адрес сервера доменных имён).
- Перейдите в меню «Настройки системы» -> "Настройки сети" -> "DHCP" и нажмите OK.
- 3. Выберите «Откл» и подтвердите выбор нажатием на ОК.
- Введите параметры сети (Адрес межсетевого интерфейса, маска подсети, IP-адрес и адрес сервера доменных имён).
- 5. Выберите «Обновить сетевые уставки»

Компания Ouman предоставляет услугу Ouman Access (Oulink), позволяющей установить защищённую связь с устройствами системы автоматики по используемому на объекте интернет-соединению. Для пользования услугой необходимо приобрести SIM-карту с интерфейсом данных у компании Ouman (3G-O1) или у любого оператора связи.

При подключении устройства S203 к сети с помощью 3G-MOD-2 следует активировать функцию DHCP контроллера. При этом остальные сетевые параметры устанавливаются автоматически.

При отсутствии фиксированного IP-адреса Вы можете приобрести в компании Ouman услугу доступа Access.

Рекомендации для упрощения и ускорения процесса установки параметров сети.

Вы упростите процесс установки ІР-адреса, если:

- знаете о наличии в сети услуги DHCP;
- Вам известен диапазон адресов DHCP и диапазон фиксированных адресов;
- Вы хотите использовать фиксированный IP-адрес.
- 1. Активируйте услугу DHCP. После того, как настройки успешно завершены, отключите услугу DHCP.
- 2. Вручную можно заменить только IP-адрес, предоставленный оператором сети (фиксированный IP-адрес должен находиться в диапазоне фиксированных адресов).

🛅 Сетевые уставки	
FTP протокол	Выкл > 🎽
Modbus TCP/IP	>
Haстройки Modbus RTU	>
SNMP	>
Modbus TCP/IP	
Порт Modbus TCP (внутр. регистр	ы): 502>
Макс.количество подключений	5 >
Время ожидания	0 >
Допустимый адрес подключения	0.0.0.0>

Функция активна вкл > Межсетевой интерфейс TCP/IP Modbus >

Межсетевой интерфейс TCP/IP	Modbus
Порт Modbus 1	503 >
Порт Modbus 2	504 >

🗋 Настройки Modbus RTU		
Мастер/ раб	раб >	ſ
Modbus адрес ведомого	10 >	L
Скорость передачи данных	9600 >	
Биты информации	8	
Стоповые разряды	1	
Контрольное число Нет	четности	

🔂 SNMP		
ІР-адрес		>
Функция активна	вкл	>

Настройки системы ->Сетевые уставки -> Modbus TCP/IP

Hастройки ModbusTCP/IP позволяют изменить параметры сервера ModbusTCP (вторичный сервер).

Порт ModbusTCP/IP (внутренние регистры): порт 502 зарезервирован для обеспечения внутренней коммуникации и считывания данных регистров Modbus устройства S203.

Макс.количество подключений: загруженность сервера может быть ограничена посредством изменения настроек. Данный параметр определяет максимально допустимое количество одновременных подключений к серверу от различных IP-адресов.

Время ожидания: данный параметр устанавливает время, по истечении которого сервер отключает пассивные каналы связи.

Допустимый адрес подключения: эффективность защиты данных системы можно повысить при использовании опции разрешённого адреса связи. При установленном адресе 0.0.0.0 связь с сервером можно устанавливать с любого IP-адреса. Установив определённый адрес для данной функции, пользователь даёт разрешение на установление связи только с определённого им IP-адреса.

Функция активна: paзрешение (enable) или блокирование (disable) связи по протоколу Modbus/TCP.

Шлюз Modbus TCP/IP -> Порт Modbus 1: Существует возможность подключения к устройству S203 магистральной шины Modbus/RTU. Для шины предусмотрен собственный адрес порта, по которому можно устанавливать связь с устройствами шины через интерфейс Modbus/TCP. По параметру Port1 определяется порт TCP/IP, используемый в качестве шлюза связи (gateway) с шиной Modbus RTU устройства S203.Устройство S203 может быть подключено к шине Modbus RTU также в качестве управляемого. В данном окне выполняются все необходимые настройки шины.

Настройки системы -> Сетевые уставки -> Настройки Modbus RTU

Настройки SNMP: функция SNMP позволяет отправлять на определённый сервер сообщения об активации, деактивации и сбросе аварийного сигнала по протоколу SNMP.

Настройки системы ->Сетевые уставки -> SNMP

IP-адрес: IP-адрес сервера, на который отправляется сообщение. По умолчанию установлен IP-адрес Ounet.

Функция активна: полное разрешение (enable) или полное блокирование (disable) функции SNMP.

При использовании связи в режиме Access в сообщении об аварии, отправленном по протоколу SNMP, будет содержаться IP-адрес Oulink Access. В этом случае IP-адрес Access должен быть установлен в качестве локального IP-адреса в Ounet.

SNMP > доступа Выкл > IP-доступ 0.0.0.0	🛱 Сетевые уставки	
доступа Выкл > IP-доступ 0.0.0.0	SNMP	> [
IP-доступ 0.0.0.0	доступа	Выкл >
	ІР-доступ	0.0.0.0

Версия сетевого устройства

Серийный номер

Статус устройства Неинициализированный Веб-интерфейс пользователя Вкл > Настройки системы -> Сетевые уставки -> Access

Oulink поддерживает технологию связи Ouman Access, что обеспечивает защищённую удалённую связь с устройством S203. Активировав функцию Access в данном меню, Вы получаете доступ к использованию данной функции.

По умолчанию функция Access находится в режиме «Откл». Активация данной функции выполняется в следующем порядке: отдел продаж компании Ouman заносит в систему данные объекта и информацию для выставления счетов, после чего активирует услугу по серийному номеру устройства Oulink. Далее функцию Access необходимо активировать непосредственно на самом контроллере.

Услуга Access доступна для подключения при соблюдении следующих условий:

- 1. Локальная сеть подключена к интернету
- Порты VPN-соединения, используемые функцией Access для исходящего трафика, не блокированы.

1. Локальная сеть подключена к интернету

Услуга Access доступна только при наличии интернет-соединения, поэтому при отсутствии подключения контроллера к интернету пользователь не сможет воспользоваться данной услугой. Устройство Access контролирует наличие интернет-соединения раз в минуту посредством отправления ping-пакета на сервер, подключённый к сети интернет. В сети должен быть разрешён исходящий трафик ICMP, а также иметься

В сети должен оыть разрешен исходящии трафик ICMP, а также иметься возможность отправления ответного сообщения на устройство S203.

2. Порты VPN-соединения, используемые функцией Access для исходящего трафика, не блокированы.

Услуга Access основана на использовании соединения по протоколу VPN, формируемого устройством Access на сервере Access. Сеть должна поддерживать связь UDP по исходящему трафику через любой из имеющихся портов на порт 1194, а также обратную связь с указанного порта.

Настройки системы -> Сетевые уставки -> Версия сетевого устройства

Номер версии и серийный номер устройства OULINK / M-Link указан в меню сетевых уставок. При корректно заданных уставках устройство имеет статус «Готов к работе».



8.4 Уставки дисплея

Настройки системы ->Уставки дисплея

🗎 Уставки дисплея	
Версия просмотра	4.1.6 4MB
Контрастность	75 >
Внешний дисплей	Не использ. >

При необходимости пользователь может отрегулировать контрастность дисплея. При недостаточной яркости следует уменьшить уставочное значение в диапазоне настройки 50...100. Изменения вступают в силу только после подтверждения пользователем внесённых изменений.



8.5 Данные по типам

Настройки системы ->Данные по типам

🗂 Данные по типам	
Серийный номер	XXXXXX
S203	3.0.0
Ouman Ouflex	4.1.6 4MB
Дисплей	4.1.6 4MB

В разделе информации по типу контроллера представлены данные о комплектующих контроллера и версии программного обеспечения. Данная информация используется, в основном, при выполнении сервисного обслуживания и обновлении ПО.



8.6 Код блокировки

Настройки системы->Код блокировки

🛅 Настройки системы		
Уставки дисплея		> N
Данные по типам		>
Код блокировки	Не использ.	>
Смена кода блокировки		>

При использовании кода блокировки пользователь имеет возможность считывания данных контроллера S203 при его нахождении в заблокированном состоянии, но при этом не имеет возможности изменения параметров настройки. Код блокировки рекомендуется использовать в тех случаях, когда устройство расположено в помещении общего пользования и любой из сотрудников имеет к нему доступ с возможностью изменения настроечных параметров. Используя функцию блокировки и изменяя код блокировки, пользователь предотвращает несанкционированный доступ посторонних лиц к параметрам устройства.

Функция	Описание функции
Не исп	Пользователь может считывать информацию с кон- троллера S203 и изменять параметры.
Исп	Пользователь может считывать информацию с кон- троллера S203, но изменять параметры устройства может только после ввода кода блокировки. По умол- чанию установлен код блокировки 0000. Для повыше- ния безопасности рекомендуется изменить код бло- кировки перед его постоянным использованием.

Настройки системы -> Замена кода блокировки

õ	Замена кода блокировки
	Подтвердить: Долгое нажатие на ОК
	Отменить: Долгое нажатие на ESC

ВНИМАНИЕ! При использовании кода блокировки изменение параметров настройки контроллера возможно только после ввода кода. Контроллер не запрашивает код повторно в течение 10 минут после нажатия какой-либо клавиши дисплея. По истечении 10 минут дисплей переходит в режим ожидания. Перевести дисплей в режим ожидания можно также нажатием и удерживанием в нажатом положении клавиши ESC. Пользователь имеет возможность изменить код блокировки на желаемый. По умолчанию принят код блокировки 0000.

- Контроллер S203 запрашивает действующий на настоящий момент времени код блокировки. По умолчанию установлен код блокировки 0000.
- Вращайте поворотное колёсико и подтвердите выбор символа нажатием на ОК. Для отмены выбранного символа необходимо нажать на ESC. Одним нажатием на ESC можно отменить только один символ.
- Подтвердите выбор нового изменённого кода длительным нажатием на клавишу ОК. Для отмены нового кода длительно нажимайте на клавишу ESC.

9. Инструкции по подключению

M1-M16 и DI1-DI2		Кабель	S203		
Датчик давления или источник питания модема	Выход 15 Vdc — Земля _	2x0,8	-L <mark>&4</mark> &1	15V ⊥	
Шина RS-485	Земля изо- лированной шины Сигнал А Сигнал В	DATAJAMAK 2x(2+1) x 0.24	≥ 2	NC BG A B	Шина RS-485
И1: Датчик темп.наруж.возд.	тмо	2x0,8	-L <mark>¤ 31</mark> ¤ 11	M1	вход
И2: О1 Датчик темп.воды на подаче	TMW/TMS	2x0,8	-L <mark>o 32</mark>	M2	<u>ה</u>
И3: О1 Датчик темп.обр.воды	TMW/TMS	2x0,8	- <mark></mark> ∾ 13	M3	
И4: О1 Комн.темп (NTC10, 0-10В) или произв. измер. (Датчик темп.обр.воды О1 т/о ЦТС)	см. страница 34	2x0,8	-L <mark>o 34</mark> o 14	M4	
И5: О2 Датчик темп.воды на подаче	тмw/тмs	2x0,8	-L <mark>¤ 35</mark>	M5	
И6: О2 Датчик темп.обр.воды	TMW/TMS	2x0,8	<mark>∝ 36</mark>	M6	
И7: О2 Комн.темп (NTC10, 0-10В) или произв. измер. (Датчик темп.обр.воды О2 т/о ЦТС)	см. страница34	2x0,8	–L <mark>o 37</mark>	M7	
И8: ГВС Датчик темп.воды на подаче	TMW/TMS	2x0,8	-L <mark>¤ 38</mark> ^{¤ 18}	M8	
И9: ГВС циркуляция/датчик упреждения	TMW/TMS	2x0,8	<mark>∾ 39</mark> <mark>∾ 39</mark>	M9	
И10: произвольный измерительный параметр темп. NTC10, ГВ темп. на подаче или авария по контакту	TMW/TMS	2x0,8	<mark>∝ 20</mark>	M10	
И11: произвольный измерительный параметр темп. NTC10, ГВ Обр.темпер. или авария по контакту	TMW/TMS	2x0,8	<mark>¤ 21</mark> <mark>¤ 41</mark>	M11	
И12: произвольный измерительный параметр темп. NTC10, Общее измерение или прессостат или датчик давления (В или мА)	см. страница 34	2x0,8	-L <mark>¤ 42</mark> ¤ 22	M12	
И13: произвольный измерительный параметр темп. NTC10, Общее измерение или прессостат или датчик давления (В или мА) или датчик влажности	см. страница 34	2x0,8	-L <mark>¤ 43</mark> ¤ 23	M13	
И14: Общая компенсация (0-10В, 0-20 мА) или переключатель «Дома/Не дома»	см. страница 34	2x0,8	-L <mark>o 44</mark> o 24	M14	
И15: Индикация/авария (по умолчанию Индикация H2 или Авария H2)	NO/NC	2x0,8	–L <mark>¤ 45</mark>	M15	
И16: Индикация/авария (по умолчанию Индикация Н3 или Авария Н3)	NO/NC	2x0,8	<mark>∾ 26</mark> <mark>∾ 46</mark>	M16	
DII :H1 Авария или Общая авария (нормально разом- кнутый или замкнутый) или Измерение объёма потре- бления воды или энергии	NO/NC или импульс	2x0,8	– <mark>© 27</mark> – <mark>© 47</mark>	DI 1	
DI2: Измерение объёма потребления воды или энергии	NO/NC или	2x0,8	<mark>& 28</mark> <mark>& 48</mark>	DI 2	
Источник питания модема GSM	+ красный	2x0,8	-L <mark>&4</mark>	15V	
Модем подключается к порту RJ45-I устрой- ства S203. В случае если к контроллеру S203 подключён адаптер OULINK-ETH, модем под- ключается к порту RJ45-I адаптера OULINK- ETH. Модем GSM может быть подключён к сети пи- тания через внешний источник питания либо запитан от контроллера S203.	оиман GSMMOD5	Сетевое области на селото селово селово селово селово селово селото селото селото селото селото селото селото с селото	S203		
Подключение адаптера OULINK-ETH / M-L		- Подключение внешнег	о дисплея	DIAC	
адантер ООLINK-ЕТН / М-LINK подключается к порту RJ45-I		внешнии дисплеи подключ II, например, с помощью ка	ается к порту абеля САТ-5 д	к J45- 1линой	

II, например, с помощью кабеля САТ-5 длиной не более 20 м.

33

Варианты подключения: М4, М7, М12, М13 и М14

М 4: О1 Комн.темп ТМП или 0-10В передатчика 2x0,8 © 14 № 44 0-10В передатчика	М 4: Произв.измер. (О1 обр. ЦТС т/о) ТМW/ТМS 2x0,8 0 14 М4 0 34
М 7: О1 Комн.темп ТМК или 2x0,8 № 14 М7 0-10В передатчика 34	М 7: Произв.измер. (О2 обр. ЦТС т/о) ТМW/ТМS 2x0,8 017 М7
М 12: Прессостат NO/NC © 22 М12	М 12: Датчик давления (0-10В, 0-20 мА) 0-10В/0-20мА 4x0,8 0 42 24 VAC 0 51 24 VAC
М 12: Общее измерение NTC-10 № 22 М12 № 43	М 12: Измерение давления датчиком 1 РХ2.100Р 13-30 Vdc 0.25-10.25B Синий © 4 0.25-10.25B
М 13: Прессостат NO/NC 2x0,8 23 М13	М 13: Датчик давления (0-10В, 0-20 мА) 0-10В/0-20мА 1 24 VAC 0-10В/0-20мА 0-10В/0-20мА 0-10В/0-20мА 0-10В/0-20мА 0-23 0-23 0-23 0-20
М 13: Общее измерение NTC-10 тмw/тмs2x0,8 № 23 М13 № 43	М 13: Измерение давления 2 с помощью передатчика РХ 2.100Р давления 13-30 Vdc 0.25-10.25B Синий 23 М13
М 14: Общая компенсация (0-10В, 0-20 мА) 0-10В/0-20МА 4x0,8 24 М14 24 VAC 0-10В/0-20 мА) 0-10В/0-20 мА) 0-10В/0-20 мА) 0-10В/0-20 мА) 0-10В/0-20 мА) 0-20 м	М 14: Переключатель «Дома/Не дома» NO/NC ^{2x0,8} ⁰ 24 М14
М 14: Общая компенсация (измеренное значение от передатчика отдельного блока управления)	
Подключение магистральной шины Modbus RTU	

Для подключения устройств к магистральной шине используются кабели типа «витая пара», например, DATAJAMAK 2x(2+1)x0,24.

Экран оболочки кабеля магистральной шины (FE) подключается к контроллеру S203 через разъём BG. К управляющему устройству экран либо не подключается вообще либо подключается к беспотенциальному разъёму. К обоим концам магистрали подключаются концевые муфты 120 Ом.

Управляемому контроллеру по умолчанию присвоен адрес 10 при скорости передачи данных по магистральной шине 9600 бод. Необходимые изменения пользователь может выполнить в настройках системы.





Прочие функции управления ТРИАК



9.1 Подключение и наладка



При повреждении датчика контроллерподаёт аварийный сигнал о повреждении, а на дисплее высвечивается значение -50°С или 130°С в поле измерительного значения.

Совет: в случае необходимости использования входов до подключения датчиков поступление аварийных сигналов о неисправности датчиков можно заблокировать в меню Сервисный режим -> Настройки сигналов -> Аварии: "Блокировать".

X Поставьте галочку возле активируемых функций.

Входы/Выхо	оды	Варианты выбора			
И1: Наружная	а темпер.	Использ.			
И2: О1 Подач	a	Использ.			
И3: О1 Темп.	обратной воды	Использ>	О1 Компенсация обр.вод	цы	
И4: Измер.4		Произв.измер> Имя:	указать		
		О1 Измер.комн.темп., N О1 Измер.комн.темп., N О1 т/о ЦТС обр.вода	TC10/ TC10, 0-10 B ->	Шка. Темі Темі	пирование сообщения (измер.комн.темп. 0-10 В) пература Мин(0.0 °C) пература Макс(50.0 °C)
И5: О2 Подач	а	Использ.			
И6: О2 Темп.	обратной воды	Использ>	О2 Компенсация обр.вод	ы	
И7: Измер.7		 Произв.измер> Имя О2 Измер.комн.темп., N О2 Измер.комн.темп., N О2 Измер.комн.темп. 	: указать TC10/ TC10, 0-10 В ->	Шкал Темп Темп	ирование сообщения (измер.комн.темп. 0-10 В) іература Мин(0.0 °С) іература Макс(50.0 °С)
И8: ГВС Пода	ча	Использ.			
И9: ГВС Темп.	циркуляц.воды	Использ.			
И10: Измер. 1	0 Имя: И10 Поло другое, указать	Произв.измер. , NTC-10 Авария по контакту ж.контакта ав.сигн.	Авария по контакту: Тип цифрового входа: норм.разомкнутый норм. замкнутый Задержка поступл.ав.сигн. Приоритет авар.сигн(1= Ава	_(30 с) ария)	Произвольное измерение, NTC 10: И10 Задержка поступл.ав.сигн(60 с) И10 Нижний предел аварии(-51 °C) И10 Верхний предел аварии(131 °C) Приоритет авар.сигн(1= Авария) Имя: ГВ темпер.на подаче, другое, указать
И11: Измер. 1	1 Имя: И11 Поло другое, указать	Произв.измер. , NTC-10 Авария по контакту ж.контакта ав.сигн.	Авария по контакту: Тип цифрового входа: норм.разомкнутый норм. замкнутый Задержка поступл.ав.сигн. Приоритет авар.сигн(1= Ава	_(30 с) ария)	Произвольное измерение, NTC 10: И11 Задержка поступл.ав.сигн(60 с) И11 Нижний предел аварии(-51 °C) И11 Верхний предел аварии(131 °C) Приоритет авар.сигн(1= Авария) Имя: ГВ обр.темпер., другое, указать
И12: Измер.12	2	Произв.измер. , NTC-10	-> Имя: Измерение UI12;, дру	/гой, ук	азать
		 ☐ Прессостат ☐ Датчик давления В ☐ Датчик давления мА 	Прессостат: Тип цифрового входа: ☐ норм.разомкнутый ☐ норм. замкнутый	Изма Изма Корр Имя друг Сигн	ер.парам.датч.давл.: эрит.диапазон (16.0 бар) эектировка измер.парам (0.0) измер.парам.: (Измерение давления 1), ое, указать нал по ниж. пределу давления 1_0.5 (020 бар) нал по верх.пределу давления 1_15 (020 бар)
1442: 140:000 4	2				
итэ: измер. 1	3	Произвольное измерени Прессостат Датчик давления В Датчик давления мА Датчик влажности	е, NTC10 ->Имя: Измерение U Прессостат: Тип цифрового входа: норм.разомкнутый норм. замкнутый	UI13; д Изма Корр Имя друг Сигн Сигн	ругой, указатьер.парам.датч.давл.: ер.парам.датч.давл.: ерит.диапазон (16.0 бар) ректировка измер.парам (0.0 В) измер.парам.: (Измерение давления 2), ое, указать нал по ниж. пределу давления 2_ 0.5 (020 бар) нал по верх.пределу давления 2_ 5 (020 бар)

Входы	имя	Варианты выбора измерений	Внимание!
И14	Измер. 14	Общая компенсация, 010 В Общая компенсация, 020 мА Переключателя Дома/Не дома	Общая компенсация: установите порядок работы функции компенсации от- дельно для каждого регулировочного контура (см. Сервисный режим -> Общая компенсация). Присвойте функции общей компенсации наименование (напр., компенсации по солнцу, ветру или давлению).

Управление «Дома/Не дома»: Функция управления активируется отдельно (Сервисный режим -> Понижение температуры).

Управление функциями «Дома/Не дома» может также обеспечиваться с терморегулятора в меню «Измерения» или с помощью текстового сообщения («Дома»/»Не дома») при подключённом к терморегулятору модеме GSM.

ABAP	АВАРИИ, ИНДИКАЦИЯ И ИЗМЕРЕНИЕ ИМПУЛЬСОВ					
Входы	имя	Варианты выбора измерений	Внимание!			
И15	Индикация/ Аварииѕ 15 Пр	Н2 Индикация-> имя: Н2 насос Н2 Аварииз -> имя: Н2 насос иоритет авар.сигн(1= Авария)	Тип цифрового входа:	Индикация данных о состоянии насоса воз- можна только при активном режиме управ- ления насосом. Сигнал несоответствия по- даётся в случае, если насос не включается в работу при активной команде контроллера		
И16	Индикация/ Аварииѕ 16 Пр	НЗ Индикация -> имя: НЗ насос НЗ Аварииз -> имя: НЗ насос иоритет авар.сигн(1= Авария)	Тип цифрового входа:	на включение насоса. Для аварийного сигна- ла предусмотрена задержка во времени 5 с. Аварийный сигнал по насосу: присвоить имя.		
DI1	Цифровой вв Пр	од 17 Н1 Аварииз -> Имя: Авария по насосу 1 Общий авар.сигнал -> Состояние общего сигнала иоритет авар.сигн(1= Авария) Расход воды Расход энергии	Тип цифрового входа:	Настройки измерения импульсов: Расход воды Масштабир.импульс.входа: 10 л/импульс (диапазон настройки 1100 л/импульс). Начальные показания счётчика:0.0 м3 Наименование измерения: DI1(2) Расход воды Расход энергии		
DI 2	Цифровой вв	од 18 🗌 Расход воды 🗌 Расход энергии	имя	(диапазон настройки 1100 кВт/импульс (диапазон настройки 1100 кВт/импульс) Начальные показания счётчика:0.0 МВт Наименование измерения: DI1(2) Расход энергии Внимание! Для установки начального значения на счётчике выберите функцию «Установка на- чального значения счётчика».		

УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

имя	Выход	Выбор исп.механизма	Время прохода/заводская уставка (диапазон настройки)
О1 Управление ИМ	AO1 TR1, TR2	0-10 В / 2-10 В / 10-0 В / 10-2 В 3 точки (TR1, TR 2)	Время откр. ИМ 150 с (10500 с) Время закр. ИМ 150 с (10500 с) Используется возможность механического ручного управления -> Контроллер резервирует разъём 55 TR1 для управления приводом по сигналу напряжения 24 VAC
О2 Управление ИМ	AO3 TR3, TR4 ⁻⁾	0-10 В / 2-10 В / 10-0 В / 10-2 В 3 точки (TR3, TR 4)	Время откр. ИМ 150 с (10500 с) Время закр. ИМ 150 с (10500 с) Используется возможность механического ручного управления -> Контроллер резервирует разъём 59 TR5 для управления приводом по сигналу напряжения 24 VAC
ГВС Управление ИМ	AO1 TR5, TR6 ^{**})	0-10 В / 2-10 В 10-0 В / 10-2 В 3 точки (TR5, TR 6)	Время откр. ИМ 15 с (10500 с) Время закр. ИМ 15 с (10500 с) Используется возможность механического ручного управления -> Контроллер резервирует разъём 58 TR4 для управления приводом по сигналу напряжения 24 VAC
О1 Управление ИМ 2 (последовательное управление)	AO2	□ 0-10 B / □ 2-10 B □ 10-0 B / □ 10-2 B	Время прохода 150 с (10500 с)
О2 Управление ИМ 2 (последовательное управление)	AO4	0-10 B / 2-10 B	Время прохода 150 с (10500 с)
ГВС Управление ИМ 2 (последовательное управление)	AO6	0-10 B /2-10 B/ 10-0 B /10-2 B	Время прохода 15 с (10500 с)

*) TR3 и TR4 в версии 2.1.1 (в предыдущих версиях для 3-точечной регулировки контура H2 использовались TR5 и TR6)

**) TR5 и TR6 в версии 2.1.1 (в предыдущих версиях для 3-точечной регулировки контура DHW использовались TR1 и TR2 или TR5 и TR6)

37

УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ				
имя	Выход	Способ управления	Положение в ручном режиме	
Н2 Управление насосом (О1)	TR3	Автомат	откл	
		🗌 Ручной режим ->	Вкл	
H3 Управление насосом (O2)	TR4	Автомат	🗌 откл	
		🗌 Ручной режим ->	Вкл	

УПРАВЛЕН	ИЕ РЕЛЕ		
Выход	Режим работы	Уставки (по умолчанию)	управл.реле/Наименование команды управления
ТR5 Упр.реле 1	 Термостат отопления Термостат охлаждения Термостат оттайки Термост.отопл. и врем.прог. Термост.охл. и врем.прог. Термост.оттайки и врем.прог. Члравление по времени ГВС Подпиточ.насос 	Термостат отопления/ охлаждения: Уставочное значение(21.0°С) Дифференциал(1.0 °С) Термостат оттайки: Термостат оттайки: Темп. предел 1(5°С) Темп. предел 2(-5.0 °С) 2 мин ↓ 2 мин -5°С 5°С 5°С 5°С темп. предел 2(-5.0°С)	 Наружная температура/ Измер.10 Наименование команды управления: (Управление TR5), другое, указать Временна́я программа Время Режим П В С Ч П С В Вкл откл Бкл откл откл
ТR6 Упр.реле 2	 Термостат отопления Термостат охлаждения Термостат оттайки Термост.отопл. и врем.прог. Термост.охл. и врем.прог. Термост.оттайки и врем.прог. Термост.оттайки и врем.прог. Гермост.оттайки и врем.прог. Гермост.оттайки и врем.прог. 	Термостат отопления/ охлаждения: Уставочное значение(21.0°С) Дифференциал(1.0°С) Термостат оттайки: Темп. предел 1(5°С) Темп. предел 2(-5.0°С)	 Наружная температура/ Измер.11 Наименование команды управления: (Управление TR6), другое, указать Временная программа Время Режим П В С Ч П С В Вкл Откл Вкл

откл

СУММАРНЫЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ					
Выход	ния	Выбор	Данные о категориях аварийных сигналов		
TR3	Суммарный аварийный сигнал	1-категория	Аварийные сигналы первой категории классифици-		
TR4		2-категория	руются как срочные (например, сигнал об опасности		
TR5		3-категория	чика температуры обратной воды)		
TR 6 или		🗌 1-, 2- или 3-категория	К аварийным сигналам второй категории относятся,		
Y4 ***)		🗌 1- или 2-категория	в частности, сигналы по датчикам комнатной температуры и температуры наружного воздуха.		
		2 -или 3-категория	Когда сумма сигнал тревоги, управление 24 В пере-		
		1- или 3-категория	менного тока активируется (разъем 60).		

Замена наименования измерения:

Наименование измерения:	Перейд
бщая компенса Подтвердить: длительно нажимайте ОК Отменить: длительно нажимайте ESC	ся окно Повора Для пе

Перейдите в раздел «Наименование измерения» и нажмите ОК. Откроется окно присвоения имени. Поворачивайте поворотное колёсико для выбора символа и нажмите ОК. Для перехода к следующему окну нажмите ОК.

Для возврата к предыдущему окну нажмите ESC. Для подтверждения имени длительно нажимайте OK. Для отмены замени имени длительно нажимайте ESC

***) TR3-TR6 или Y4 в версии 2.1.1 (в предыдущих версиях суммарный аварийный сигнал можно было вывести только на TR6)

10 Сервисные настройки

В сервисном режиме работы контроллера открыт доступ ко всем уставочным значениям контроллера. Часть уставочных значений доступна также в меню «Уставочные значения» регулировочных контуров, в котором сначала представлены уставки кривой регулирования контура O1, а затем – уставки контура O2. Для обоих контуров предусмотрены идентичные заводские уставки и диапазоны настройки.

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение			
Настройки регулировочного контура						
Регулировочный контур Регулир.контур	Щ1 Исп	Исп/Не исп	Регулировочные контуры включаются в работу уже на стадии рабо- ты с Мастером запуска. При необходимости отключения регулирова- ния активируйте функцию «Не использ.».			
Режим отопления	Радиаторное отопление	Радиаторное отопление/ Напольный обо- грев	При выборе радиаторного отопления в качестве способа отопления контроллер использует функцию отложенного измерения темпера- туры наружного воздуха для регулирования параметров воды на подаче (см. функция отложенного измерения системы радиаторного отопления). При выборе напольного обогрева в качестве способа отопления контроллер использует функцию упреждения температу- ры наружного воздуха для регулирования параметров воды на пода- че (см. функция упреждения системы напольного обогрева).			
Параллельное смещение	0.0	-15 +15 °C	В случае если комнатная температура в течение длительного вре- мени остаётся выше или ниже уставочного значения вне зависи- мости от температуры наружного воздуха, вы можете установить фиксированный корректировочный коэффициент для уставочного значения температуры воды на подаче			
Точка затух. паралл. смещ.	7.0	Вкл Откл	Устанавливаемое пользователем предельное значение температуры наружного воздуха, при достижении которого начинает ослабевать (затухать) влияние параллельного смещения. При температуре наружного воздуха +20°С влияние параллельного смещения полностью нейтрализуется. По умолчанию точкой затухания принято значение 7°С. При уставке более 17°С функция затухания влияния параллельного смещения не используется (функция не активна, если подключён канал измерения комнатной температуры).			
Мин. предел	18.0	099 °C	Минимально допустимая температура воды на подаче. Из сообра- жений комфорта для влажных помещений предусмотрено более вы- сокое минимально допустимое значение температуры, чем, напри- мер, для помещений с паркетными полами. Такой подход позволяет также обеспечивать влагоудаление в летний период года.			
Макс. предел	75	0 99 °C	Максимально допустимая температура воды на подаче. Устанавли- вая верхний предел температуры, мы исключаем попадание пере- гретого теплоносителя в сеть отопления, не допуская повреждения труб и материалов напольных покрытий.			
ГВС Регул.контур	Не исп	Исп/Не исп	Регулировочные контуры включаются в работу уже на стадии ра- боты с Мастером запуска. При необходимости отключения режима регулирования активируйте функцию «Не использ.».			
ГВС Уставочное значение	58.0	20 90 °C	Уставочное значение ГВС			
Временна́я прогр.пониж./ повыш.	Не исп	Исп/Не исп	В контроллере S203 предусмотрена возможность повышения или понижения температуры воды в сети ГВС по временной программе. Изменение уставочного значения температуры воды выполняется по недельному или по спецкалендарю.			
ГВС Величина пониж. устав. знач.	10.0 °C	030 °C	Величина понижения уставочного значения температуры воды в сети ГВС во временны́х программах понижения/повышения температуры воды.			
ГВС Величина повыш. устав.знач.	10.0 °C	030 °C	Величина повышения уставочного значения температуры воды в сети ГВС во временны́х программах понижения/повышения температуры воды.			

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение
Функция падения темпе	ературы		
Падение температуры	3.0	0 40 °C	Функция понижения температуры воды на подаче может быть ак- тивирована по временной программе или с помощью переключате- ля режимов «Дома/Не дома» либо при выборе в качестве режима управления регулировочным контуром функцию стабильного пони- жения температуры. В случае использования функции измерения комнатной температуры значение понижения температуры отобра- жается в виде значения, соответствующего понижению комнатной температуры.
Предподогрев воды на подаче	4.0	0 25 °C	Показатель автоматического предподогрева воды на подаче в граду- сах на заключительном этапе временной программы режима пони- жения температуры. Значение предподогрева прибавляется к уста- вочному значению температуры в стандартном режиме.
Предподогрев воды на подаче	Исп	Исп/Не исп	Функция предподогрева позволяет быстрее повысить комнатную температуру до отметки стандартного режима по окончании дей- Стандарт. обогр. Цикл пониж.темпер. Комнатн.темпер. Время
Время предподогрева	1	0 10 h	Действие функции предподогрева начинается с опережением вре- менной программы, переключающей систему в стандартный режим обогрева. Опережение соответствует установленному параметру времени предподогрева. Значение предподогрева прибавляется к уставочному значению температуры в стандартном режиме.
Управление Дома/Не дома	Не исп	Исп/Не исп	В режимах управления «Дома/Не дома» происходит переход от одного температурного уровня к другому. В случае если для обеспечения об- щей компенсации к контроллеру подключён измерительный передат- чик, то работа переключателя режимов «Дома/Не дома» блокируется, однако функция «Дома/Не дома» может быть при этом активирована через SMS-сообщение либо через соответствующее меню терморегу- лятора.
Отложенное измерение	в режиме ра	диаторного отог	ления
Отлож.измер.Т нар.возд. при пониж.темп.	0.0	0 15 ч	Функция отложенного измерения температуры наружного воздуха используется в случае, если в настройках регулировочного контура в качестве способа отопления выбрано радиаторное отопление. В данном окне устанавливается показатель отложенного измерения (постоянная времени). На основании отложенного измерения осу- ществляется регулирование температуры воды на подаче. Как пра- вило, на объектах с радиаторным отоплением показатель отложен- ного времени составляет 2 часа. В случае избыточного повышения комнатной температуры в условиях усиления мороза следует увели- чить уставку «Отлож.измер.Т нар.возд. при пониж.темп.»
Отлож.измер.Т нар.возд. при повыш.темп.	0.0	0 15 ч	Как правило, на объектах с радиаторным отоплением показатель от- ложенного времени составляет 2 часа. В случае избыточного пони- жения комнатной температуры в условиях ослабления мороза сле- дует увеличить уставку «Отлож.измер.Т нар.возд. при повыш.темп.» В противном случае, данную уставку необходимо понизить.
Функц.упрежд. в режим	е напол.обог	p.	
Упрежд.Т нар.возд. при по- ниж.темп.	0.0	0 15 ч	Функция упреждения для систем напольного обогрева использует- ся в случае, если в настройках регулировочного контура в качестве способа отопления выбран напольный обогрев. Как правило, время упреждения для систем напольного обогрева составляет 2 часа. В случае избыточного понижения комнатной температуры в условиях усиления мороза следует увеличить уставку упреждения. В против- ном случае, уставку следует понизить.
Упрежд.Т нар.возд. при по- выш.темп.	0.0	0 15 ч	Функция упреждения в системах напольного обогрева позволяет сбалансировать колебания комнатной температуры в условиях из- менения температуры наружного воздуха. Бетонные полы замед- ляют процесс передачи тепла от системы напольного обогрева к воздуху помещения. В случае если в период ослабления морозов комнатная температура на некоторое время чрезмерно повышается, следует повысить уставку упреждения.

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение		
Летний режим					
Отключение насоса в	Исп	Исп/Не исп	В случае если контроллер управляет работой насоса, насос может быть отключён на период действия петнего режима работы системы		
Предел.знач.темп.нар. воз. в лет.реж.	19.0	10 35 °C	Предельное значение температуры наружного воздуха в летнем режиме. В случае если измерен- ное или прогнозируемое значение температуры наружного воздуха поднимается выше предель- ного значения летнего режима работы, регулировочный клапан перекрывается, а циркуляцион- ный насос отключается.		
Предел.знач.блоки- ровки лет.реж.	6.0	-1020 °C	Летний режим работы системы отключается мгновенно при понижении температуры наружного воздуха, измеряемой в реальном времени, до отметки «Предельного значения блокировки лет- него режима». Летний режим работы системы также отключается при понижении комнатной тем- пературы, как минимум, на 0,5°С ниже уставочного значения комнатной температуры либо после перезагрузки контроллера.		
Макс.задерж.выхода из лет.реж.	10	020 ч	Функция задержки выхода из летнего режима позволяет отложить время включения отопления с тем, чтобы система отопления не включалась в ночное время в летний период, когда в этом нет		
Коэфф.задерж.выхода из лет.реж.	1.5	0.53.0	необходимости, даже в случае, когда температура наружного воздуха кратковременно опуска- егся до 0°С. Время задержки выхода из летнего режима равно произведению «времени работы летнего режима» и «коэффициента задержки выхода из летнего режима». Значение задержки ограничивается установленным в программе «максимальным показателем». Показатель задерж- ки выхода из летнего режима обнуляется в следующих случаях: при использовании датчика ком- натной температуры и понижении комнатной температуры не менее чем на 0,5°С ниже уставоч- ного значения либо при аварийном отключении электроснабжения.		
Прогноз по темп. наруж.возд.	Не исп	Исп/Не исп	Контроллер считывает показания температуры наружного воздуха по магистральной шине.		
Перекрытие клапана в летнем режиме	Исп	Исп/Не исп	Данный параметр позволяет пользователю выбрать, будет ли регулировочный клапан сети ото- пления перекрываться при включённом летнем режиме эксплуатации.		
Промывка клапана в лет.реж.	Исп	Исп/Не исп	Промывка выполняется в процессе проверки положения клапана в случае, когда контроллер находится в летнем режиме работы. На время промывки клапан открывается на 20%, а затем перекрывается. В случае если насос был отключён контроллером, то на время промывки насос включается. Промывка выполняется по понедельникам в 8:00.		
Режим осушения в с	сенний пер	лод			
Режим осушения в осенний период	Не исп	Исп/Не исп	Использование функции осушения в осенний период позволяет автоматически повысить темпера- туру воды на подаче на 20 суток. Функция включается после того, как среднесуточная температу- ра продержалась в течение не менее 20 суток подряд на отметках выше +7°С, а затем опустилась ниже отметки +7°С. Данная функция будет активна в те последующие 20 суток, во время которых среднесуточная температура не превышала 7°С.		
Воздейст.реж.осуш. осен. на темп.воды на подаче	4.0	0 25 °C	Данное уставочное значение показывает, насколько повышается температура воды на подаче за счёт действия функции осушения в осенний период. При активном режиме регулирования ком- натной температуры пользователь имеет возможность установить значение, на которое будет		
Воздейст.реж.осуш. осен. на комн.темп.	1.0	0.0 1.5 °C	повышена комнатная температура.		
Комнатная компенс	ация				
Комнатная компен- сация	Исп	Исп/Не исп	Данная функция определяет, должна ли комнатная температура оказывать влияние на процесс регулирования температуры воды на подаче. В случае если измеренная комнатная температура отличается от заданного значения, функция комнатной компенсации обеспечивает корректировку температуры воды на подаче.		
Уставочное значение комн.темп.	21.5	5 50 °C	Базовое уставочное значение комнатной температуры, устанавливаемое пользователем на контроллере. Данные уставочное значение не отображается в случае, если функция комнатной компенсации не активирована. Активация данной функции выполняется в меню «Параметры по- мещения».		
Отлож.вр.измер.темп. наруж.возд.	2.0	02 ч	Показатель отложенного измерения (постоянная времени). Скорость реагирования на изменения температуры может различаться в различных зданиях. Данная уставка позволяет снизить влияние особенностей объекта на процесс регулирования комнатной температуры.		
Соотношение комнат- ной компенсации	4.0	07	Коэффициент, по которому разница между измеренным и заданным значением комнатной темпе- ратуры переносится на уставочное значение температуры воды на подаче. Например, если ком- натная температура в режиме радиаторного отопления на один градус ниже заданного значения, температура воды на подаче повышается на четыре градуса.		
Макс.воздейств.комп. на темп. на подаче	16.0	020 °C	Максимальное значение, при котором комнатная компенсация оказывает влияние на процесс регулирования параметров воды на подаче.		
Корр.комн.комп. (І-регулир.)	2.5	0.5 7 ч	Температура воды на подаче меняется в период действия функции коррекции комнатной ком- пенсации на значение, соответствующее произведению параметра отклонения комнатной тем- пературы и коэффициента комнатной компенсации (I-регулирование). В домах с массивными каменными стенами или в домах с системами напольного обогрева, проложенными в бетонных перекрытиях, используется более длительное время коррекции комнатной компенсации.		
Макс.коррекц.времени комн.компенс.	3.0	0 15 °C	Температура воды на подаче может измениться за счёт коррекции времени комнатной ком- пенсации не более, чем на значение, соответствующее данной уставке. В случаях постоянных колебаний комнатной температуры следует понизить данное уставочное значение и проверить, устранилась ли проблема.		

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение		
Компенсация обратной воды					
Компенсация обр. воды	2.0	0 7.0	При понижении температуры обратной воды ниже установленного предельного значения опас- ности обмерзания температуру обратной воды следует повысить на значение, соответствующее произведению разности минимально допустимой и фактической температуры и коэффициента компенсации		
Компенсация темпе	ратуры обр	ратной воды в с	ети центрального теплоснабжения (ЦТС)		
О1 (О2) ЦТС компенс. темп.обр.воды	Не исп	Исп/Не исп	Данная функция обеспечивает понижение уставочного значения температуры воды на подаче в сети отопления в случае, если температура обратной воды в сети ЦТС в теплообменнике превы- шает пропорциональное значение, определяемое по кривой компенсации температуры наружно- го воздуха.		
О1 (О2) ЦТС максим. компенс. Т.обр.воды	20	0 50 °C	Максимальное значение воздействия функции компенсации температуры обратной воды в сети ЦТС на уставочное значение температуры воды на подаче.		
О1 (О2) ЦТС кривая компенс. обр.воды			Используется корректируемая кривая регулирования по 5 точкам. ОЦЦТСкривая компенс.темп -20 = 65 °C 0 = 47 °C +20 = 42 °C Мин. предел: 42 Макс. предел: 65 +20 0 -20 °C		
Мин. предел	42	20 60 °C	При понижении температуры воды, возвращающейся от теплообменника, ниже минимального предельного значения функция компенсации прекращает оказывать влияние на уставочное значение температуры воды в подающем контуре.		
Макс. предел	67	50 70 °C	O1 (O2) При превышении значением температуры обратной воды в сети ЦТС максимального предельного значения функция компенсации обратной воды обеспечивает понижение уставочно- го значения темп. воды в подающем контуре.		
О1 (О2) ЦТС зона Р компенс. Т.обр.воды	200	2 500 °C	Зона Р регулятора РІ компенсации температуры обратной воды в сети ЦТС.		
О1 (О2) ЦТС время І компенс. Т.обр.воды	180	0 300 c	Время I регулятора PI компенсации температуры обратной воды в сети ЦТС.		
Измерения по маги	стральной і	шине			
Темп.наруж.возд. по магистр.шине	Не исп	Исп/Не исп	Измеренное значение температуры наружного воздуха может быть считано либо по измеритель- ному каналу UI1 либо с магистральной шины.		
О1 Комнат.темпер. по магистр.шине	Не исп	Исп/Не исп	Измеренное значение комнатной температуры контура О1 может быть считано либо по измери- тельному каналу UI4 либо с магистральной шины		
О2 Комнат.темпер. по магистр.шине	Не исп	Исп/Не исп	Измеренное значение комнатной температуры контура О2 может быть считано либо по измери- тельному каналу UI7 либо с магистральной шины		
Общая компенсаци	я				
Общая компенсация	Не исп	Исп/Не исп	Функция общей компенсации может обеспечить понижение или повышение температуры воды на подаче. В качестве измерительного параметра передающего устройства может использовать- ся, в частности, показатель скорости ветра или интенсивности солнечной радиации либо показа- тель перепада давления в сети отопления.		
Включение компенсации	0.0	0100 %	Установка граничных значений диапазона компенсации. Пользователь устанавливает значение измерительного параметра передающего устройства, при котором активируется функция ком- постации, а также измерительное значение, при котором компенсация постисает максимального		
Компенсация до максимума	100	0100 %	уровня. Величина компенсации изменяется линейно в диапазоне между установленными гранич- ными значениями. (Наладка передающего устройства и установка измерительного диапазона выполняется в процессе конфигурации соответствующего измерительного канала).		
Минимум компенсации	0	-20 20 °C	Минимальный показатель компенсации показывает, насколько изменяется температура воды на подаче в момент начала работы цикла компенсации воды на подаче.		
Максимум компенсации	0	-20 20 °C	Максимальный показатель компенсации указывает на максимальное значение повышения или понижения температуры воды на подаче в режиме компенсации. При использовании показателя скорости ветра, измеряемого передающим устройством, уставочное значение будет положитель- ным, т.е. под воздействием ветра температура воды на подаче будет повышаться. При использо- вании показателя интенсивности солнечного излучения, измеряемого передающим устройством, уставочное значение будет отрицательным, т.е. под воздействием солнечной радиации темпера- тура воды на подаче будет понижаться. Пример общей компенсации. К измерительному каналу подключён датчик скорости ветра. Ветровая компенсация должна включиться в работу при измерительном сигнале передающего устройства, равном 30%, и достичь максимального уровня при измерительном сигнале, равном 30%, и достичь не более, чем на 4°С. Компенсация достигает максимального уровня при измерительном сигнале 70%. Повышение температуры воды на подаче		
Фильтрация компен- сации	5	0300 c	Фильтрация измерительного сигнала. Фильтрация позволяет ослабить влияние быстрых изменений.		
•					

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение		
Компенсация по ши	не				
Компенсация по шине	Исп	Исп/Не исп	В режиме компенсации по шине потребность в компенсации определяется внешним устройством, передающим информацию о необходимости изменения температуры воды в подающем контуре через шину S203 (например, S-компенсация Ounet).		
Макс.повыш.темп. воды на подаче	8	0 30.0 °C	Компенсация по шине позволяет повысить температуру воды в подающем контуре не более, чем на заданное значение.		
Макс.пониж.темп. воды на подаче	-8	-30.0 0 °C	Компенсация по шине позволяет понизить температуру воды в подающем контуре не более, чем на заданное значение.		
Уставочные значен	ия ав.сигна	лов			
Аварийные сигналы	Разрешить	Разрешить/Бло- кировать	Поступление всех аварийных сигналов может быть заблокировано. Функцию блокировки можно использовать, например, в случае выполнения настройки измерительных входов до того, как датчики установлены и подключены физически. В случае если аварийные сигналы заблокированы, в основном режиме работы дисплея контроллера в верхнем углу высвечивается символ блокировки аварийных сигналов $\frac{2}{4}$.		
01/02 УСТАВОЧНЫ	Е ЗНАЧЕНИ	Я АВАР. СИГНА	ЛОВ КОНТУРОВ		
Сигн.несоотв. по воде на подаче	10.0	150 °C	Разность измеренного и определяемого контроллером значений температуры воды на по- даче, вызвавшая срабатывание аварийного сигнала несоответствия по истечении времени задержки подачи сигнала. Аварийный сигнал несоответствия блокируется на период лет- него отключения отопления, а также в случае отключения автоматического режима работы контроллера либо в летний период года при температуре наружного воздуха выше 10°С и температуре воды на подаче ниже 35°С. Для аварийного сигнала предусмотрена задержка деактивации, равная 5 с.		
Задержка сигнала не- соответств.	60	1120 мин	Сигнал несоответствия активируется в случае, когда аварийное отклонение от уставочного значения температуры удерживается в течение заданного показателя задержки во времени.		
Сигнал по верх.пре- делу воды на подаче	80.0	40100 °C	Температурный предел срабатывания сигнала по верхнему предельному значению температуры воды на подаче.		
Задержка сигнала по верх. пределу воды на подаче	5	0120 мин	Сигнал по верхнему предельному значению активируется в случае, если установленное пре- дельное значение по температуре воды на подаче превышается и удерживается в течение заданного показателя задержки во времени.		
Сигнал опасности об- мерзания обр.воды	8.0	525 °C	Контроллер подаёт сигнал об опасности обмерзания в контуре обратной воды после того, как температура обратной воды продержалась в течение установленной задерж- ки во времени на отметке ниже уставки опасности обмерзания. Задержка выхода из		
Задерж.сигн.опасн. обмерз.обр.воды	5	1120 мин	режима аварии по опасности обмерзания составляет 5 с.		
УСТАВОЧНЫЕ ЗНАЧ	ЕНИЯ АВА	Р.СИГНАЛОВ К	ОНТУРА		
ГВС Предел сигнала по перегр.воде	68.0	65120 °C	Контроллер подаёт сигнал аварии в сети ГВС, когда температура воды превысит установ- ленное в программе предельное значение перегрева или понизится ниже минимального предельного значения, а время, в течение которого температура воды будет находиться		
ГВС Предельные значения аварии	40.0	20 70 °C	выше/ниже соответствующих уставок, достигнет показателя задержки, установленного для параметров верхнего и нижнего предельных значений. Для аварийных сигналов предусмо-		
перегр.воде	10	0 15 мин	понижения температуры воды в сети ГВС предельные значения подачи аварийных сигналов изменяются таким образом, что в режиме повышения/понижения температуры предельное значение подачи аварийного сигнала всегда не менее чем на 5°С выше/ниже текущего уставочного значения температуры воды в сети ГВС.		
ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕ	Е НИЯ: Д ля и	змерительных п	араметров давления 1 и 2 предусмотрены индивидуальные уставочные значения		
Сигнал по ниж.преде- лу давления	0.5	020 бар	Контроллер подаёт сигнал о пониженном давлении в сети после того, как давление в сети опускается ниже установленного минимально допустимого аварийного значения. Сигнал о низком давлении деактивируется после того, как давление в сети поднимется до отметки на 0,1 бар выше установленного минимально допустимого значения.		
Сигнал по верх. пределу давления	15.0	0 20 бар	Контроллер подаёт сигнал о повышенном давлении в сети после того, как давление в сети поднимается выше установленного максимально допустимого аварийного значения. Сигнал о повышенном давлении деактивируется после того, как давление в сети опустится до отметки на 0,1 бар ниже установленного максимально допустимого значения.		
Пределы сигналов по произв.измер. М10 и М11					
И10 (11) Задержка по- ступл.ав.сигн.	60	0300 c	Контроллер подаёт аварийный сигнал в случае, когда измеренное значение температуры удерживается ниже отметки минимально допустимого значения или выше отметки макси- мально допустимого значения в течение установленной задержки во времени.		
И10 (11) Нижний пре- дел аварии	-51	-51131 °C	Контроллер подаёт аварийный сигнал по нижнему предельно допустимому значению в слу- чае, когда температура опускается ниже отметки минимально допустимого значения, уста- новленного для данного измеряемого параметра Аварийный сигнал деактивируется после того, как температура повысится до отметки на 1,0°С выше минимально допустимого значе- ния.		
И10 (11) Верхний предел аварии	131	-51131 °C	Контроллер подаёт аварийный сигнал по верхнему предельно допустимому значению в случае, когда температура поднимается выше отметки максимально допустимого значения, установленного для данного измеряемого параметра. Аварийный сигнал деактивируется после того, как температура понизится до отметки на 1,0°С ниже максимально допустимого значения.		
Сигнал по контакту д/произв.измер. М10 и М11					
И10 (11) Задержка по- ступл.ав.сигн.	30	0300 c	Контроллер подаёт сигнал по состоянию контакта по истечении задержки, установленной для активации аварийного сигнала.		

Наименование и тип уставки	Заводская уставка	Установочный диапазон	Пояснение			
Параметры настро	йки					
О1 О2 Параметры н	астройки:					
О1/О2 Зона Р	200	2600 °C	Величина изменения температуры воды на подаче, при которой привод управляет клапаном на 100%. Например, при изменении температуры на 10°C и зоне Р 200°C положение привода изменяется на 5% (10/200 x 100 % = 5 %).			
О1/О2 Время I	50	5 300 c	Несоответствие температуры воды на подаче относительно уставочного значения компенси- руется за счёт количества прогонов Р в течение каждого цикла І. Например, при несоответ- ствии температур в 10°С, зоне Р 200°С и времени І 50 с положение привода меняется на 5% в течение 50 секунд.			
O1/O2 Время D	0	0 10 c	Ускорение реагирования системы автоматики на изменение температурного режима. Не до- пускайте постоянных колебаний температуры!			
О1/О2 Макс.скор.изм. под.воды	4.0	0.5 5°C/min	Максимальная скорость повышения температуры воды на подаче при переходе из режима понижения температуры в стандартный режим отопления. При наличии стука в радиаторах отопления следует понизить скорость изменения температуры (т.е. понизить уставочное значение).			
О1/О2 Время откр. ИМ	150	10 500 c	за сколько секунд привод переводит клапан из закрытого положения в открытое в режиме непрерывного управления.			
О1/О2 Время закр. ИМ	150	10 500 c	Время прогона привода показывает, за сколько секунд привод переводит клапан из открыто- го положения в закрытое в режиме непрерывного управления.			
ПАРАМЕТРЫ НАСТ	ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ГВС:					
ГВС Зона Р	70	2 500 °C	Величина изменения температуры воды на подаче, при которой привод управляет клапаном на 100%.			
ГВС Время І	14	5 300 c	Несоответствие температуры воды на подаче относительно уставочного значения компенси- руется за счёт количества прогонов Р в течение каждого цикла I.			
ГВС Время D	0	0 100 c	Ускорение реагирования системы автоматики на изменение температурного режима. Не до- пускайте постоянных колебаний температуры!			
ГВС Упреждение	120	1250 °C	Ускорение процесса регулирования параметров ГВС в условиях изменения объёмов потре- бления, определяемых по результатам измерений датчика контура циркуляционной воды. При повышении показателя упреждения скорость реагирования системы регулирования на изменение объёмов потребления уменьшается.			
ГВС Быстрый прогон	60	0 100 %	Функция работает в условиях изменения объёмов потребления воды. При понижении данного показателя скорость реагирования на резкие изменения температуры уменьшается.			
ГВС Время откр. ИМ	15	10 500 c	за сколько секунд привод переводит клапан из закрытого положения в открытое в режиме непрерывного управления.			
ГВС Время закр. ИМ	15	10 500 c	Время прогона привода показывает, за сколько секунд привод переводит клапан из открыто- го положения в закрытое в режиме непрерывного управления.			

11 Восстановление и обновление уставок

Восстановление заводских уставок					
🛅 Сервисный режим		При восстановлении заводских уставок контроллер переклю-			
Восстановить заводские уставки	>	чается в режим работы Мастера запуска.			
Активировать Мастер запуска	>				
Восстановить контрольную копию	>				
Создать контрольную копию	>				
Создать контрольную копию					

После завершения работ по наладке контроллера S203 и настройке индивидуальных параметров рекомендуется создать контрольную копию. При необходимости можно также восстановить заводские уставки устройства.

В контрольной копии сохраняются все данные, которые необходимо сохранить в случае нарушений в сети электроснабжения. К таким данным относятся, в частности, уставочные значения, временные программы и присвоенные наименования. Контрольная копия может быть сохранена во внутренней памяти контроллера или на карте памяти. Контрольные копии, сохранённые на карте памяти, могут быть скопированы и сохранены на других устройствах.



Take selections into use

>

12 Изменение положения дисплея



Дополнительные принадлежности



M-LINK

Адаптер для подключения контроллера S203 к сети Ethernet.

Адаптер M-LINK используется в качестве интерфейса Modbus-TCP/IP для устройств S203

- Интегрированный доступ Ouman Access
- Modbus TCP/IP
- Передача аварийных сигналов по протоколу SNMP



Дополнительная панель управления

Внешний дисплей подключается к порту RJ45-II кабелем САТ-5 длиной не более 20 м.



RB-40 Сигнальный светодиод

Релейный блок, служащий для преобразования сигналов напряжения 24 VAC в команды управления беспотенциальными контактами реле. Количество используемых реле – 4 шт. Максимальная нагрузка на реле составляет 16 А/реле.





GSMMOD5

Модем GSM обеспечивает коммуникацию пользователя с контроллером S203 посредством текстовых сообщений. Модем Ouman GSM (GSMMOD5) подключается к разъёму RJ45-1 устройства S203 или к адаптеру M-Link в случае, если к разъёму RJ-45 подключён адаптер M-Link. В составе модема используется стационарная антенна, которую при необходимости можно заменить выносной антенной с кабелем длиной 2,5 м (дополнительная принадлежность). Состояние модема определяется по сигнальным светодиодным лампам.

Сигнальный светодиод	Состояние модема/инструкция	
Сигнальный светодиод:	Модем не подключён к сети питания. Подключите к модему сетевое устройство.	
Светодиод горит постоянно:	Модем подключён к сети питания, но не готов к работе. Убедитесь в том, что PIN-код контроллера совпада- ет с PIN-кодом SIM-карты модема GSM в случае, если активирована функция запроса PIN-кода.	
Светодиод медленно мигает:	Модем готов к работе.	
Светодиод часто мигает:	Модем отправляет или принимает сообщение. В случае если сообщение не поступает на Ваш телефон с контроллера S203, проверьте правильность ввода кода устройства и ключевого слова в отправлен- ном Вами сообщении. Код устройства чувствителен к регистру символов. Контроллер S203 способно по SIM-карте идентифицировать используемого оператора связи. Идентификация происходит только после ввода PIN-кода. В случае если устройству S203 не удаётся идентифицировать оператора связи даже при корректно введённом PIN-коде, введите на терморегуляторе номер контактного центра. Номер контактного центра, PIN-код и код контроллера S203 указаны в меню «Настройки сети -> Настройки SMS-сообщений»	

Кнопка освобождения SIM-карты



Держатель SIM-карты

Установка SIM-карты

Нажмите с помощью острого предмета (например, стержня шариковой ручки) на чёрную кнопку с торцевой стороны модема для выдвижения держателя SIM-карты. Выдвинете держатель карты до конца вручную. Внимание! Не выдвигайте держатель SIM-карты без нажатия на чёрную кнопку! Плотно установите SIM-карту на держателе. Вставьте держатель SIM-карты обратно в слот. PIN-код контроллера \$203 должен соответствовать PIN-коду вставленной в слот SIM-карты.

C01A

Во избежание повреждения конструкций и напольных покрытий в домах с системами напольного обогрева важно исключить возможность попадания в трубопроводы отопления избыточно перегретой воды. В подающем контуре необходимо установить механический термостат, обеспечивающий отключение циркуляционного насоса при избыточном повышении температуры воды в сети. Отрегулируйте уставочное значение термостата на отметке 40...45°C. Установите максимально и минимально допустимые значения на терморегуляторе в диапазонах +35...+40°С и +20...+25°С соответственно.

Удалённый доступ



Для удалённого доступа к устройству с мобильного телефона необходимо подключить к контроллеру модем GSM (дополнительная принадлежность).



Управление в режиме онлайн для обеспечения профессионального удалённого доступа и мониторинга (дополнительная услуга).





Данное устройство не подлежит утилизации в составе бытовых отхо дов по окончании его жизненного цикла. В целях исключения нанесе ния ущерба окружающей среде, связанного с неконтролируемой пе реработкой отходов, а также ущерба здоровью людей изделие необ ходимо перерабатывать отдельно от других отходов. Для получения дополнительной информации о безопасных способах утилизации изделия пользователю необходимо связаться с дистрибьютором, у которого было приобретено изделие, поставщиком изделия или местным представителем экологической службы. Изделие не подлежит утилизации в составе других видов коммерческих отходов.

Краткая инструкция по работе с текстовыми сообщениями

В случае если к контроллеру S203 подключён модем GSM, пользователь может обмениваться с терморегулятором информацией посредством текстовых сообщений.

Отправьте на контроллер S203 следующее сообщение: КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Для получения перечня ключевых слов отправьте на контроллер S203 сообщение с символом знака вопроса. В случае использования кода контроллера S203 перед ключевым словом всегда следует вводить код контроллера (например, Ou01 КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА или Ou1 ?). Пароль устройства чувствителен к регистру символов!

Контроллер S203 отправит текстовое сообщение с перечнем ключевых слов, с помощью которых пользователь сможет получать информацию о работе контроллера. Ключевые слова отделены друг от друга символом « - ». Ключевое слово может быть введено пользователем как строчными, так и заглавными символами. В одном текстовом сообщении можно отправлять только одно ключевое слово. Сохраните ключевые слова в памяти Вашего мобильного телефона.

Ключевое слово	Пояснение
?	В ответном сообщении все ключевые слова передаются на языке, выбран- ном в качестве базового языка устройства.
Ключевые слова	При использовании русский языка в качестве базового языка контроллера, перечень ключевых слов отправляется
Дома	S203 переходит в режим «Дома»
Не дома	S203 переходит в режим «Не дома»
Входы	Ответное сообщение содержит измерительные данные и данные по состоянию входов.
Выходы	Ответное сообщение содержит данные по управлению исполнительными ме- ханизмами, насосами, входами triac и магнитным клапаном.
О1 Информация О2 Информация	В ответном сообщении указываются расчётные уставочные значения температуры воды на подаче и комнатной температуры, а также факторы, оказывающие влияние на уставочные значения. Кроме того, в сообщении указываются основные измерительные данные и данные по управлению исполнительными механизмами.
О1 Уставочные значения О2 Уставочные значения	В ответном сообщении указываются основные уставочные значения. При необходимости пользователь может откорректировать уставочное значение. После отправки на контроллер ответного сообщения с откорректированным уставочным значением контроллер изменяет уставочное значение и отправ- ляет пользователю текстовое сообщение с подтверждением о выполненном изменении.
О1 Способ управления О2 Способ управления	Активный в текущий момент времени способ управления обозначается в от- ветном сообщении звёздочкой. Вы можете изменить способ управления ре- гулировочным контуром, переместив звёздочку к соответствующей строке и отправив сообщение с изменением на контроллер.
ГВС Уставочные значения	В ответном текстовом сообщении указывается уставочное значение темпера- туры воды в сети ГВС и способ управления регулировочным контуром ГВС. При необходимости пользователь может откорректировать уставку и способ управления.
ГВС Информация	В ответном текстовом сообщении указывается уставочное значение темпе- ратуры воды в сети ГВС, а также результаты измерения по регулировочному контуру ГВС, данные управления клапаном/клапанами и способ управления регулировочным контуром ГВС. При необходимости пользователь может от- корректировать уставку и способ управления.
Активные аварийные сигналы	В ответном текстовом сообщении указываются все активные аварийные сигналы.
Архив аварийных сигналов	В ответном текстовом сообщении указываются данные о последних 10 авариях.
Данные по типу	В ответном сообщении указывается информация о типе терморегулятора и используемом в нём приложении.

Внимание! При использовании кода устройства следует ввести его в сообщении перед ключевым словом.

Алфавитный указатель

Access 27 IP-адрес 29-30 І-регулирование 42 Oulink 27, 48 Ounet 49, 29 PIN-код 28 **PIN-код 28** SIM-карта 28, 48 Web-сервер 49

Аварийные сигналы 4, 24-26 Аварийный сигнал по давлению 44 Аварийный сигнал по насосу 33 Аварийный сигнал по перегреву в сети ГВС 39 Авария по нижнему пределу темпер. воды в сети ГВС. 39 Авария по опасности обмерзания обратной воды 44 Авария по перегреву воды в сети ГВС, 39 Автоматическое управление 4, 14, 18 Активные аварийные сигналы 4.25 Архив аварийных сигналов 25

Блокировка уставочных значений 32

Ввод номеров телефонов 26 Внешний дисплей 32, 46, 48 Восстановление заводских уставок 46 Восстановление контрольной копии 46 Временные программы 15-16, 19-21, 26 Время прохода привода 37, 45 Входы и выходы 7-8, 36-39 Выбор типа привода 37 Выбор языка 27

ГВС Циркуляционная вода/упреждение 7, 17-20 Параллельное смещение 40 Группы аварийных сигналов 24

Давление 36, 34 Данные о состоянии насоса 33, 7 Данные по типам 32, 47 Данные по управлению насосом 8 Дифференциал темп. воды в баке-накопителе 17, 22, 38

Избранные режимы дисплея 5 Измерение температуры воды в баке-накопителе 7,36 Измерения (Входы) 10, 17, 36, 37 Интервал выборки журнала трендов 23 Информация 9-10, 17

Категория срочности аварийных сигналов 24, 25 метрам 39 Класс защиты 52 Ключевые слова 50 Код блокировки 32 Код устройства 28 Комнатная компенсация 42 Компенсация обратной воды 36, 43 Компенсация по шине 44 Компенсация температуры обратной воды в сети центрального теплоснабжения, 43 Контрольная копия 46 Конфигурация измерительных каналов 36-39 Корректировка измерительного параметра темп. 36

Корректировка измерительных параметров 32 Кривая регулирования по 3/5 точкам 11-12, 40

Летний режим 42, 13

Максимальная скорость изменения темп. воды на подаче 45 Максимальный предел по темпер. воды на подаче 11-12, 40 Маршрутизация аварийных сигналов 25-26 Минимальный предел по темп. воды на подаче11-12, 40 Модем GSM 28. 33. 48

Настройка контраста 32 Настройка регулировочных контуров 40 Настройки Modbus TCP/IP 30 Настройки PID 45 Настройки SMS-сообщений 28 Настройки SNMP 30 Настройки дисплея 32 Настройки сети 28-31 Настройки системы 27-32 Настройки шины Modbus RTU 30 Недельная программа 15, 19, 26

Обновление 41 Общая компенсация 43 Общие измерительные параметры 7,33, 36 Общий аварийный сигнал 37, 44 Основной режим работы дисплея 2 Отложенное измерение в режиме радиаторного отопления 41 Отложенное измерение комнатной темп. 10 Отпоженное измерение темп в системе Отложенное измерение темп. наружного воздуха 10, 42

Параметры настройки 45 Повышение/понижение температуры воды в сети ГBC 17, 19-20 Подключение внешнего источника питания 35 Подключение измерительного передатчика 36, 37 Подключение комнатного датчика 33, 34 Подключение модема 33 Подключение устройств магистральной шины 34 Подключение шины Modbus RTU 34 Подключения и наладка 36-39 Понижение температуры 41, 9, 17-19 Предподогрев 41 Предподогрев воды на подаче 41 Принудительное управление 14 Присвоение имени 39 Присвоение наименований измерительным пара-Программа особых дней 16, 20 Произвольные параметры измерения темп. (NTC- Языковые настройки 27 10) 33, 36 Промывка клапана в летнем режиме 42

Радиаторного отопления 41 Расчётная комнатная температура 10 Регулирование параметров ГВС 17-20, 7 Режим отопления 40, 12 Релейный блок (RB-40) 48 Ручной режим 14, 18, 38

Связь по текстовым сообщениям 47 Сеть FH-net 49 Сигналы несоответствия 44 Сигналы о неисправности датчика 4, 24 Смена кода блокировки 32 Создание контрольной копии 46 Создание файла .csv 23 Состояние модема 28 Сохранение трендов в формате файлов 23 Спецкалендарь 16, 20 Способы управления 14, 18 Стабильное понижение температуры 14 Стабильный стандартный обогрев 14 Суммарный аварийный сигнал 39

Текстовые сообщения 47 Температура в подающем контуре системы Температура воды на подаче 7, 9 Температура наружного воздуха 7, 36 Температура обратной воды 7.36 Температура обратной воды системы Температура циркуляционной воды 17, 33 Термостат отопления 21, 38 Термостат оттайки 21, 38 Термостат охлаждения 21, 38 Технические характеристики 52 Тренды 23

Удалённый доступ 49 Управление магнитным клапаном 35 Управление насосами 7-8, 36 Управление подпиточным насосом 17, 22 Управление режимами «Дома/Не дома» 7, 8, 37 Управление режимом «Не дома» 7-8, 36 Управление реле 21-22, 35, 38 Уровень сигнала 28 Уставочное значение комнатной темп. 13, 42 Уставочные значения 13, 35-39 Уставочные значения аварийных сигналов 44 Уставочные значения темп.ы воды в баке-накопителе, 17, 22, 38 Установка времени 27 Установка даты 27 Утилизация изделия 50 Учёт потребления воды 7. 33. 37 Учёт потребления энергии 7, 33, 37

Функции компенсации 42-43 Функция осушения в осенний период 42, 13 Функция промывки 42

центрального теплоснабжения 17, 33 центрального теплоснабжения 7, 33

OUMAN S203

Технические характеристики

Габариты	Габариты: ширина 230 мм, высота 160 мм, глубина 60 мм
Масса	1.3 кг
Класс защиты	IP 41
Температура эксплуатации	0 °C+50 °C
Температура складирования	-20 °C+70 °C
Источник питания L(91), N(92)	
Рабочее напряжение/Потребное напряжение	230 VAC / 200 мА
Общая внутренняя нагрузка на источник питания 24 VAC не более	1A/23 BA
Предохранитель питающего кабеля	макс. 10 А
Измерительные входы	
Измерительные датчики (входы 11-23)	Погрешность измерительного канала: - с элементом NTC10: +0,1 °С в диапазоне -50 °С+100 °С, +0,25 °С в диа- пазоне +100 °С+130 °С. При определении совокупной погрешности изме- рений необходимо также учитывать допуски датчиков и влияние кабелей.
Измерение тока (входы 22 - 24)	по токовому сигналу 0-20 мА, погрешность измерения 0,1 мА.
Измерение напряжения (входы 14, 17, 22-24)	по сигналу напряжения 0-10 В, погрешность измерений 50 мВ
Цифровые входы (входы 25-28)	контактное напряжение 5 VDC (входы 25, 26) Контактный ток 1,5 мА (входы 27 и 28), контактный ток 0,5 мА (входы 25 и 26). Переходное сопротивление не более 500 Ом (при замкнутом контакте)и не менее 11 кОм (при разомкнутом контакте). Входы 27 и 28 являются
Входы приборов учёта (27, 28)	Минимальная длительность импульса 30 мс.
Аналоговые выходы	Диапазон выходного напряжения 010В Макс. выходной ток 10 мА/выход
Сигнал напряжения (53,54,64,66,68,70)	
Выход напряжения 15В (1)	Максимальная нагрузка выхода 15 VDC: 100 мА
Выходы напряжения 24 VAC (51, 52)	Максимальный выходной ток 1А/выход. Суммарная нагрузка на выходы. Triac и 24 VAC без использования внешнего трансформатора составляет 24 BA.
Выходы управления Triac (5560)	24 VAC. Парные выходы Triac (55,56), (57,58) и (59,60). Максимальный суммарный выходной ток каждой пары составляет 1А. Сум- марная нагрузка на выходы Triac и 24 VAC без использования внешнего трансформатора составляет 23BA.
Разъёмы передачи данных	
Шина RS-485 (3 и 6) (А и В)	С гальванической развязкой, поддержка протокола Modbus-RTU
Дополнительные принадлежности	
M-LINK	M-LINK используется в качестве интерфейса Modbus-TCP/IP для устрой- ства S203.
GSMMOD 5	При подключении к устройству S203 модема GSM пользователь получает возможность устанавливать связь с устройством осредством текстовых со- общений и получать сообщения о возникших авариях на свой мобильный телефон в виде текстовых сообщений. Модем подключается к разъёму RJ45-1 устройства S203 или адаптера M-LINK. Модем GSMMOD5 запиты- вается от устройства S203 (клемма 1 и 4).
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	Внешний дисплей подключается к порту RJ45-I с помощью кабеля САТ-5 длиной не более 20 м.
KB-40	Релейный блок, служащий для преобразования сигналов напряжения 24 VAC в команды управления беспотенциальными контактами реле. Количество используемых реле – 4 шт. Максимальная нагрузка на реле составляет 16 А/реле.
НОРМЫ И СТАНДАРТЫ	
Директива	2014/30/EU
Помехоустойчивость	EN 61000-6-1
Паразитное излучение	EN 61000-6-3
ver. 2.1.3	STEM CEAD

OUMAN



Изготовитель удерживает за собой право на модификацию выпускаемых изделий без предварительного уведомления.