Регулятор отопления HCC 5

Погодозависимый регулятор отопления

SOREL® Mikroelektronik GMBH

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Перед установкой и эксплуатацией внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией

Содержание

		Страница
A.1	**Нормы и предписания**	**3**
A.2	**Общие указания**	**3**
A.3	**Пояснения условных обозначений**	**3**
A.4	**Модификация прибора**	**4**
A.5	**Гарантийные обязательства**	**4**
B.1	**Технические данные**	**5**
B.2	**Таблица соответствия**	**5**
B.3	**Общее описание**	**6**
B.4	**Комплект поставки**	**6**
B.4	**Утилизация прибора**	**6**
B.6	**Варианты гидравлических систем (схематическое представление)**	**7**
C.1	**Настенный монтаж**	**8**
C.2	**Elektrischer Anschluss**	**9**
C.2	**Подключение к электрической сети**	**9**
C.3	**Подключение температурных датчиков**	**10**
C.4	**Подключение модулей расширения к разъемам Z1/Z2**	**10**
D.1	**Планы клеммных соединений**	**11**
D.2	**RC21 комнатный терморегулятор**	**12**
E.1	**Дисплей и ввод данных**	**13**
E.2	**Ассистент ввода в эксплуатацию**	**14**
E.3	**Ручной ввод в эксплуатацию**	**14**
E.4	**Структура меню и управление регулятором**	**15**
1.	**Показатели**	**16**
2.	**Статистика**	**17**
2.1	Сегодня	17
2.2	28 дней	17
2.3	Наработка о.к.	17
2.4	Наработка ГВС	17
2.5	Затребовано	17
2.6	Сообщения	17
2.7	Удалить	17
3.	**Время/Расписание**	**18**
3.1	Установка часов	18
3.2	О.к. день	18
3.3	О.к. комфорт	18
3.4	Горячая вода	19
4.	**Рабочая схема**	**20**
4.1	О.К. отопительный контур	20
4.2.	Ручной	21
4.3.	О.к. задано	21
4.4.	Программа (14 дней)	21
4.6	Горячее водоснабжение (ГВС)	21

		Страница
5.	**Настройки отопительного контура**	**22**
5.1	Лето/Зима (день)	22
5.2	Лето/Зима (ночь)	22
5.3	Отопительный график	23
5.4	Дневная коррекция	24
5.5	Ночная коррекция	24
5.6	Комфорт-коррекция	24
5.7	Задано/измерено-	24
5.8	Задано/измерено+	24
6.	**Настройки ГВС**	**25**
6.1	Нагрев воды мин.	25
6.2	Нагрев воды задано	25
6.3	Нагрев воды	25
6.4	Нагрев воды из буфера	25
6.5	Приоритет нагрева воды	25
7.	**Защита системы**	**26**
7.1	Антиблокировка	26
7.2	Защита от мороза	26
7.3	Мин. Т потока	26
7.4	Макс. Т потока	26
7.5	Дезинфицирование ГВС	27
8.	**Системные установки**	**28**
8.1	Калибровка сенсоров	28
8.2	Пусковой ассистент	28
8.3	Заводские установки	28
8.4	Дополнительные модули	29
8.5	Калибровка смесителя	29
8.6	RC-Терморегулятор	30
9.	**Блокировка меню**	**31**
10.	**Параметры системы**	**32**
11.	**Язык**	**33**
Z.1.	**Происшествия с записью в журнал**	**33**
Z.2	**Замена предохранителя**	**34**
Z.3	**Технический осмотр**	**34**

Указания по технике безопасности

A.1 Нормы и предписания

Маркировка CE гарантирует, что продукт прошел процедуру оценки соответствия основным требованиям директив ЕС и соответствует следующим нормам:
-EG-директиве низкого напряжения 73/23/EWG заменена 93/68/EWG
-EG-директиве электромагнитной совместимости 89/336/EWG, 92/31/EWG,93/68/EWG
Сертификат соответствия ГОСТ Р подтверждает соответствие продукции требованиям качества и безопасности, установленными для данной продукции действующими стандартами и правилами (ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р МЭК, ГОСТ Р ИСО и др.)
Прибор маркирован знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 и соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р МЭК 60730-1-2002; ГОСТ Р МЭК 730-2-9-94; ГОСТ Р 51318.14.1-2006; ГОСТ Р 51318.14.2-2006; ГОСТ Р 51317.3.2-2006; ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

A.2 Общие указания

Непременно ознакомиться!

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит основные указания по монтажу, настройке, вводу в эксплуатацию, сервисному и течническому обслуживанию, а так важную информацию по технике безопасности и оптимальному использованию прибора. Поэтому КРАЙНЕ ВАЖНО до начала монтажа и эксплуатации ознакомиться с ее содержанием и соблюдать приведенные в ней инструкции!
Следует соблюдать национальные нормы и предписания относительно водопровода и подключения к электросети, например, DIN-EN нормы. Регулятор не заменяет необходимые предохранительные средства безопасности!
Установка и подключение к электросети ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СПЕЦИАЛИСТОМ, имеющим допуск, с соблюдением настоящей инструкции.
Для пользователей: Технический персонал должен проинструктировать Вас относительно функционирования и управления регулятором. Храните это руководство в непосредственной близости от прибора.

A.3 Пояснения условных обозначений

Опасно

При несоблюдении указаний, обозначенных этим символом, возможны опасные поражения электрическим током вплоть до смертельного.

Опасно

Несоблюдение указаний, обозначенных этим символом, может привести, например, к получению ожогов вплоть до нанесения тяжелых телесных травм.

Внимание

Несоблюдение указаний, обозначенных этим символом, может привести к повреждению прибора, гидравлической системы или нанесению ущерба окружающей среды.

Важно

Этот знак указывает на важность предоставленной информации для установки, эксплуатации и/или технического обслуживания оборудования.

A.4 Модификация прибора

Опасно

Модификация прибора может привести к проблемам в его безопасной эксплуатации, неполадкам в его работе или всей системы.

- Без письменного разрешения производителя запрещены любые изменения конструкции прибора или его составляющих.
- Также недопустимо встраивание дополнительных компонентов и модулей, непрошедших проверку на совместимость.
- В случае серьезных повреждений корпуса регулятора, необходимо незамедлительно отключить его от электросети.
- Комплектующие прибора, находящиеся в неисправном или сомнительном состоянии, должны быть немедленно заменены.
- Используйте только оригинальные запчасти и комплектующие, предписанные производителем прибора.
- Запрещается вностить изменения в маркировку прибора.
- При установке и изменении параметров регулятора необходимо придерживаться данной инструкции.

A.5 Гарантийные обязательства

Регулятор произведен и проверен в соответсвии с высокими требованиями качества и безопасности.
Производитель гарантирует в отношении своей продукции отсутствие деффектов в материалах и изготовлении. Срок гарантии составляет два года со дня покупки прибора.
Действие гарантии может быть аннулировано в случае:

. несоблюдения данной инструкции по монтажу и эксплуатации
. неквалифицированной установки, техобслуживания и/или неправильной эксплуатации прибора.
. неквалифицированного ремонта регулятора
. самовольной модификации прибора
. подключения дополнительных компонентов и модулей, непрошедших проверку на совместимость.
. ущерба, возникшего в результате продолжительного использования заведомо неисправного регулятора или его комплектующих
. заведомого нарушения предельно допустимых параметров системы
. использования прибора не по назначению
. повреждения прибора в результате стихийного бедствия

Описание регулятора

B.1 Технические данные

Электрические характеристики:

Напряжение	230VAC +/- 10%
Частота	50...60Hz
Мощность	2VA
Общая нагрузка	460VA (Реле 1-5)
Нагрузка про реле	460VA(AC1) /185W (AC3)
Предохранитель	2A, 250V
Степень защиты	IP40
Класс защиты	II
Входы датчиков	5 x температурных датчиков Pt1000 1 x комнатный терморегулятор
Измеряемый диапазон	-80...110°C

Характеристики внешней среды применения:

Температура	
при эксплуатации	0°C...40°C
транспортировки/хранения	0°C...60°C
Влажность	
при эксплуатации	макс. 85% при средней относительной влажности в 25°C
транспортировки/хранения	образование конденсата недопустимо

Остальные технические данные и размеры

Строение корпуса	2-х элементный, термопластик ABS
Тип монтажа	настенный, в приборных панелях
Габаритные размеры	163mm x 110mm x 52mm
Монтажные размеры	157mm x 106mm x 31mm
Дисплей	Монохромный графический дисплей 128x64
Светодиод	2-х цветный
Управление	4 клавиши

Температурные датчики: **не входят в комплект поставки (в зависимости от заказа)**

Погружной датчик	Pt1000 (например, TT/P4)
Накладной датчик	Pt1000 (например, TR/P4)
Наружный датчик	Pt1000 (например, TA52)
Комнатный терморегулятор	Pt1000, тип RC21
Проводка к темп.датчикам	2 x 0.75 мм2, макс. удлинение до 30м

B.2 Таблица соответствия „температура-электрическое сопротивление“ для Pt1000 датчиков

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

B.3 Общее описание

Регулятор систем отопления HCC5 обеспечивает наиболее эффективное и экономичное использование Вашей отопительной системы.
Особой отличительной чертой наших регуляторов, на равне с безупречным качеством и эффективной работой, являются эргономичный дизайн и простая, интуитивно понятная, система меню.
Управление регулятором осуществляется с помощью 4 клавиш, динамически настраиваемых на работу в актуальном разделе меню. Информация о функции, присвоенной клавише в текущий момент, размещена на экране непосредственно над клавишей и представлена в виде текста или интуитивно понятного графического символа.
Простая и логичная структура меню позволяет легко и быстро перенастроить необходимые параметры, которые, в свою очередь, снабжены пояснительным текстом, диапазоном изменений и значением „по умолчанию“, что существенно облегчает настройку параметров.

Погодозависимый регулятор отопления HCC5 используется в регулируемых (со смесителем) отопительных контурах с дополнительным теплоносителем (например, горелкой) и резервуаром ГВС ((горячее водоснабжение), а также не регулируемых о.к. (без смесителя).

Отличительные особенности HCC5:
. Отображение графиков и текстов в подсвечиваемом дисплее
. Простота доступа к актуальным параметрам системы
. Статистика и контроль системы в графической/текстовой форме
. Всеобъемлющее меню настроек с пояснениями
. Блокировка меню предотвращает непроизвольные изменения
. Возможность возврата к первоначальным заводским установкам

B.4 Комплект поставки

. Регулятор отопления HCC5
. 3 винта 3,5 x 3,5 мм и 3 дюбеля 6 мм для настенного крепления
. 6 кабельных зажимов с 12 винтами (для их фиксирования), запасной предохранитель 2AT
. Руководство по эксплуатации и монтажу HCC5

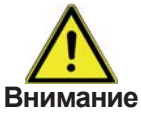
Возможная докомплектация (по заказу):
. 1 x внешний датчик, например, TA52 (Pt1000)
. 1-2 x накладных датчика, например, TR/P4 (Pt1000)
. 1 x погружной датчик буфера, например, TT/P4 (Pt1000)
. 1 x комнатный терморегулятор RC21
. дополнительные функции через модуль расширения

B.4 Утилизация прибора

Данный прибор соответствует европейским нормам ROHS, директиве 2002/95/EG об ограничении в применении особо опасных веществ в электроприборах.

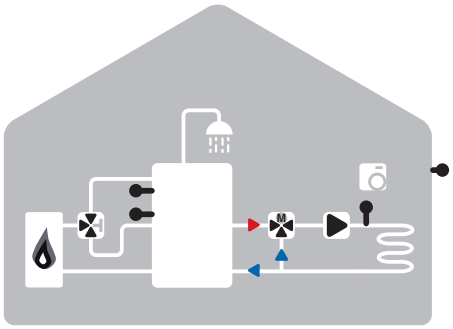
Мы просим Вашего содействия в защите окружающей среды. При утилизации прибора следует соблюдайть правила утилизации электрооборудования, действующие в Вашей стране или отсылать прибор для утилизации производителю.

B.6 Варианты гидравлических систем (схематическое представление)

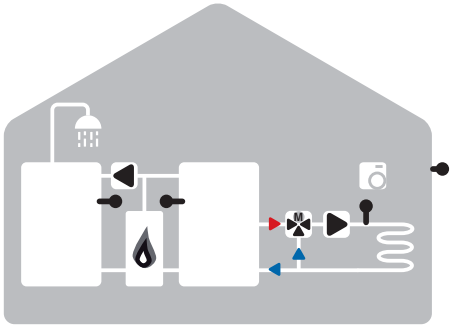

Внимание

Прилагаемое схематическое изображение затрагивает лишь общие характеристики той или иной гидравлической системы и не является их полноценным графическим описанием. В частности на схеме не представлены гидравлические схемы дополнительных источников энергии, зачастую необходимые запорные вентили, обратные клапаны, терморегуляторы и т.д., что исключает возможность ее использования в качестве монтажного плана.

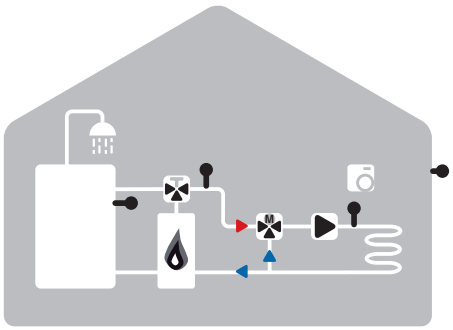
① Регулируемый отопительный контур с комбинированным резервуаром



② Регулируемый отопительный контур с буфером и резервуаром ГВС



③ Регулируемый отопительный контур с резервуаром ГВС



Важно

В отопительных системах, которых не предусмотрен или не желателен нагрев ГВС, возможно отключение нагрева ГВС в меню 4.5. В отопительных контурах без буфера отопительной системы рекомендуется датчик буфера размещать в непосредственной близости от смесителя.

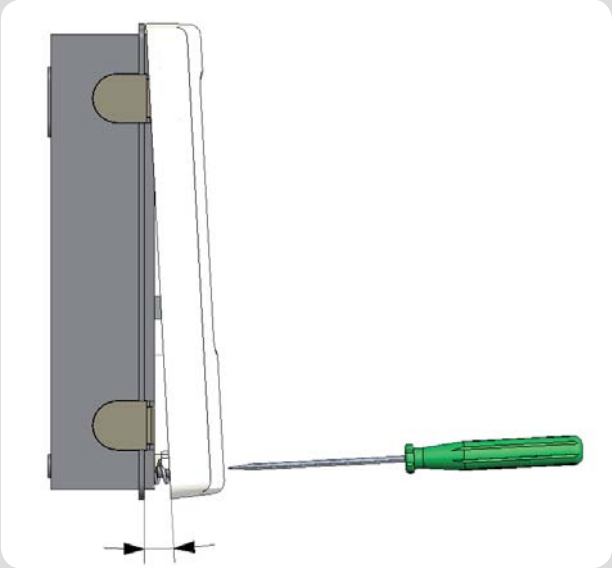
Монтаж

C.1 Настенный монтаж

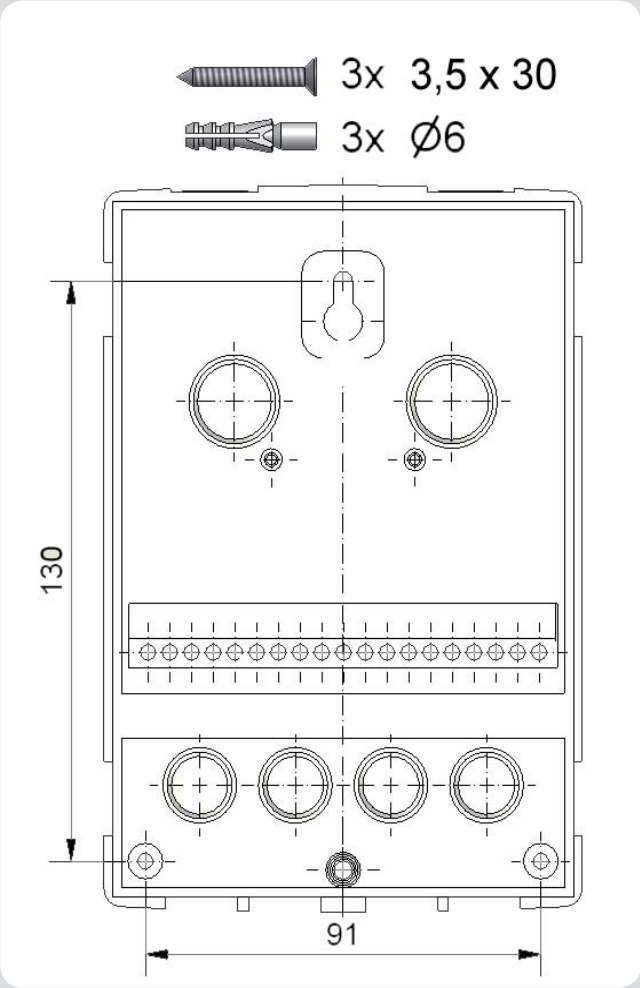
Внимание

Регулятор должен монтироваться только в сухих помещениях и при температурных условиях, описанных в пункте B.1 „Технические данные“. При монтаже придерживайтесь последующего описания.

C.1.1



C.1.2



1. Полностью вывинтить винт передней панели.
2. Осторожно отсоеденить переднюю панель прибора от задней панели.
3. Отложить переднюю панель прибора в сторону, при этом не прикасаясь к электронике.
4. Приложив заднюю панель прибора к выбранному для монтажа месту, наметить 3 крепежных отверстия. При выборе места монтажа обращать особое внимание на то, чтобы поверхность стены была по возможности ровной - это облегчит дальнейший монтаж и предотвратит перекос задней панели при ее фиксации.
5. Просверлить 3 отверстия диаметром 6мм в предварительно обозначенных местах и вдавить в них дюбеля.
6. Вкрутить до половины винт в верхнее отверстие.
7. Подвесить на вкрученный винт заднюю панель и вкрутить 2 оставшихся винта.
8. Выровнять корпус и прочно зафиксировать все 3 винта.

C.2 Подключение к электрической сети

Опасно

Электромонтаж прибора должен производиться только обученным техническим персоналом, соблюдая действующее предписание.Перед началом работы убедитесь, что линия отключена от электрической сети и защищена от несанкционированного включения! Повторно проверьте отсутствие напряжения! Запрещено подключение и использование регулятора при наличии повреждений его корпуса.

Внимание

Кабели низкого напряжения, например, для температурных датчиков, должны быть проложены отдельно от кабеля, подключаемого в электрическую сеть. Проводка для температурных датчиков (низкое напряжение) должна находиться только в левой части прибора, силовая проводка прокладывается только в правой части.

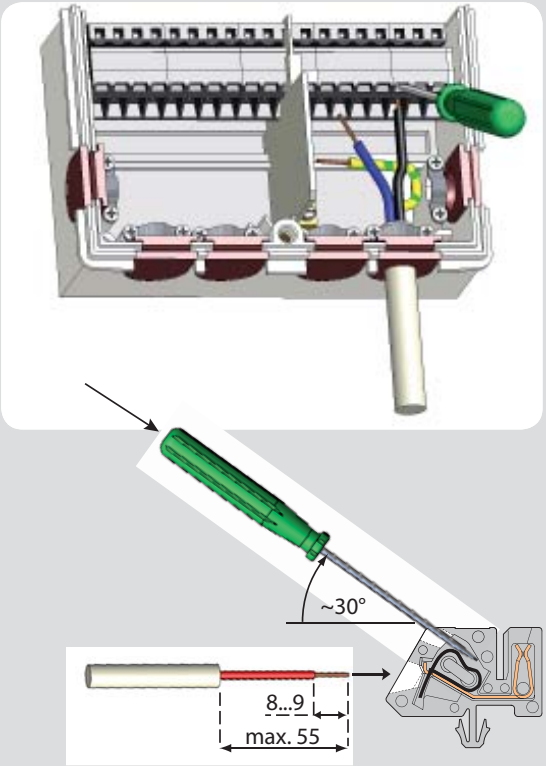
Внимание

Должна быть предусмотрена возможность отключения прибора от сети по всем фазам с разделяющим участком, например, с помощью предохранителей.

Внимание

Изоляция концов кабеля может быть очищена до макс. 55 мм и только изолированный кабель должен быть зафиксирован кабельными зажимами.

C.2.1



1. Открыть корпус регулятора (см. C.1)

2. Снать изоляцию с концов проводов до макс. 55 мм, подсоединить кабельные зажимы, провода на 8-9 мм очистить от изоляции (рис.C.2.1.)

3. Открыть клеммы отверткой (см. рис. 3.2.1) и подсоеденить кабель.

4. Подвесить крышку корпуса и закрепить ее винтом.

5. Подключить прибор к электросети и ввести в эксплуатацию.

C.3 Подключение температурных датчиков

В работе с регулятором применяются температурные датчики Pt1000, позволяющие его оптимальное функционирование, а также выполнение всех операций с высокой точностью.

Важно

Проводка температурных датчиков может быть, в случае необходимости, удлинена кабелем с мин. сечением 0,75 мм² и длиной макс. до 30 м. Особенно важно не допускать повышенного сопротивления в местах сочлинения кабелей!
Размещайте датчики непосредственно в области измерения температуры!
Используйте различные температурные датчики в соответствии с их областями применения, например, погружные, накладные, при этом учитывая макс. допустимые температурные параметры.

Внимание

Провода температурных датчиков должны быть проложены отдельно от силового кабеля и не должны лежать в одном кабельном канале.

Важно

Согласно заводской установке клеммное соединение S6 соединено кабельным мостом с клеммблоком S- для функционирования отопительного контура. При отсутствии кабельного моста отопительный контур не работает.
В случае подключения комнатного регулятора RC21 кабельный мост должен быть удален. При дооснащении термостатом другого производителя его контакты должны быть свободного потенциала и иметь сопротивление равное 0 Ом

Важно

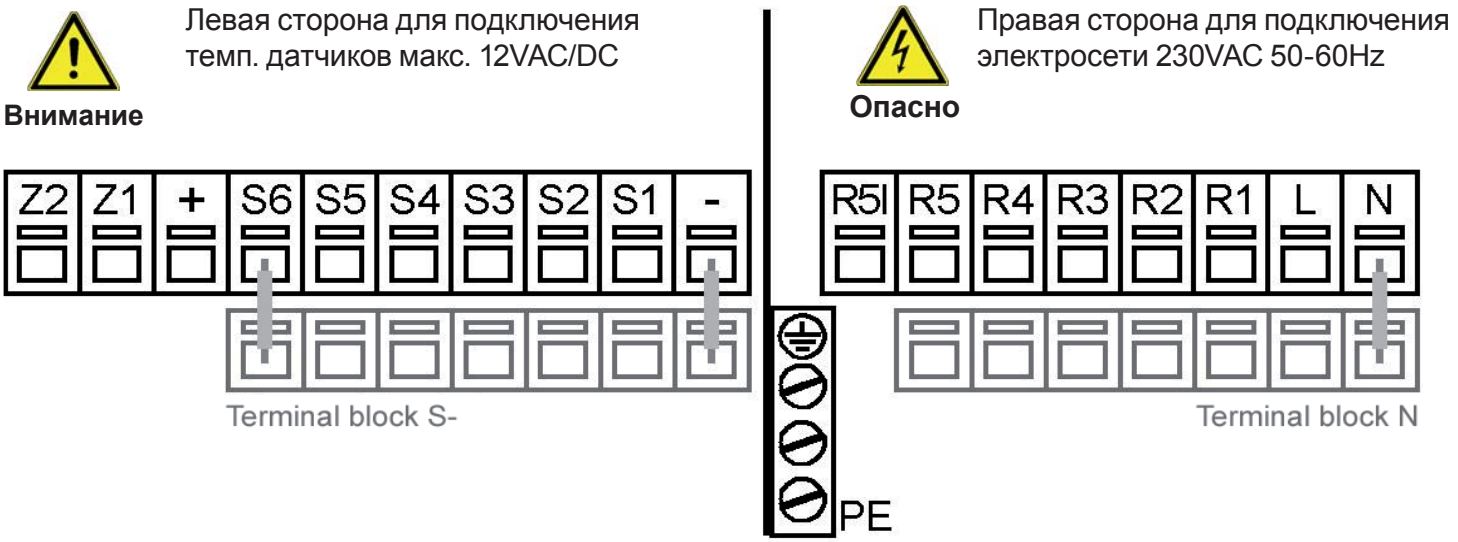
Датчик S3 подключается только при использовании вторичного контура. На основании температурных показаний датчика S4 регулируется (в зависимости от варианта о.к.) длительность (вкл./откл.) нагрева буфера.

C.4 Подключение модулей расширения к разъемам Z1/Z2

Внимание

Монтаж и подключение модуля расширения (в данной модели регулятора не используются) следует производить в соответствии с описанием, входящим в комплект его поставки.

D.1 Планы клеммных соединений



Подключение кабеля низкого напряжения:
-Температурные датчики S1-S6 и клеммный блок S-(полярность не имеет значения)
-Модули расширения к клемме Z1/Z2

Клемма:	Подключение к:
-	Мост к клеммному блоку S-
S1	Датчик внешний
S2	Датчик отопительного контура
S3	ГВС
S4	Буфер (комбинированный резурвуар)
S5	Датчик RC21 (температура)
S6	Датчик RC21(регулятор)*
+	Не используется
Z1	Не используется/доп.функция
Z2	Не используется/доп.функция

Клеммный блок S- используется для подключения 0-й линии датчиков S1-S6. Полярность датчиков значения не имеет.
Датчики S4-S6 подключаются в зависимости от варианта о.к.

Подключение к электросети:
-Заземление на металлическом клеммблоке PE
-Фаза нейтральная на клеммблоке N
-Фаза L на клемме L
-подключение дополнительных приборов к реле R1-R4
- Контакты свободного потенциала R5-R5I
Внимание: только 230V электросеть!

Клемма:	Подключение к:
N	Мост к клеммблоку N
L	Сеть фаза L
R1	Насос отопительного контура
R2	Смесительный клапан откр.
R3	Смесительный клапан закр.
R4	Вентиль/насос ГВС
R5	Доп. теплоноситель (горелка)
R5I	Доп. теплоноситель (горелка)

Подсоединение заземления PE производится на металлическом клеммном блоке PE!
Подключение приборов к реле R4 и R5 производится в зависимости от варианта отопительного контура.

Указание: при подключении комнатного регулятора RC21 или комнатного термостата (свободного потенциала) иного производителя необходимо удалить мост на клемме S6.

D.2 RC21 комнатный терморегулятор

Важно

RC21 является дополнительным комплектующим и не входит в стандартный комплект поставки HCC. Регулятор HCC функционирует таже без RC21.

Комнатный терморегулятор RC21 с интегрированным термостатом предназначен для простого и быстрого коррегирования настроек регулятора системы отопления непосредственно из жилого помещения.

Управление

При передвижении поворотного переключателя RC21 происходит автоматическое параллельное смещение кривой отопительного графика регулятора отопления, что позволяет увеличивать или уменьшать температуру потока (в зависимости от внешней температуры). При повороте переключателя в минимальное положение отопительный контур отключается, при этом остается активной защита от замерзания, что предотвращает повреждение отопительной системы.

Датчик температуры

RC21 снабжен датчиком температуры, показатели которого регистрируются и используются для регулирования и оптимизации температуры потока, в зависимости от настроек регулятора отопления.
С помощью 3-х позиционного движкового переключателя возможен выбор различных режимов работы системы отопления: Автоматически, Постоянно день, Постоянно ночь.

В „**Автоматическом**“ режиме регулятор отопления работает в „стандартном режиме“ с заданным рабочим расписанием и соответствующими заданными температурами потока.

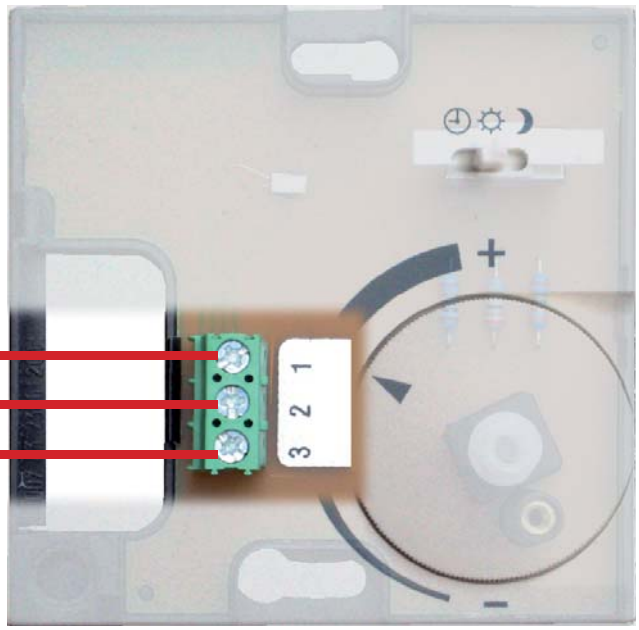
В режиме «**Постоянно** день» регулятор отопления работает в дневном режиме в соответствии с заданной дневной температурой и вне зависимости от времени.

В режиме «**Постоянно** ночь» регулятор отопления работает в ночном режиме в соответствии с заданной ночной температурой и вне зависимости от времени, что приводит к уменьшению потребляемой энергии (например, в случае отпуска).

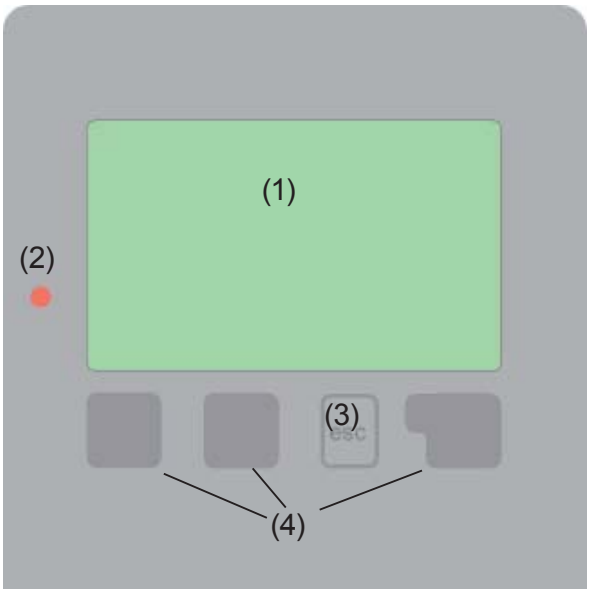
Монтаж

Отсоедините осторожно с помощью отвертки поворотный переключатель от корпуса терморегулятора. Открутите винт, лежащий под переключателем, и осторожно отсоедините верхнюю светлую панель от задней панели корпуса.
RC21 подключается к клеммному блоку регулятора отопления.

К RC21 подключаются только кабели низкого напряжения.



E.1 Дисплей и ввод данных



Дисплей (1) обеспечивает возможность получения информации как в полнотекстовом (без излишних сокращений), так и в графическом формате, что интуитивно понятно даже неподготовленному пользователю.

Светодиод (2) отображает текущее состояние системы:
а)Система в рабочем состоянии - диод выключен (насос выключен) или светится ЗЕЛЕНЫМ (насос включен).
б)Система отключена - диод светится КРАСНЫМ
с)Зафиксирован сбой в работе прибора - диод мигает КРАСНЫМ

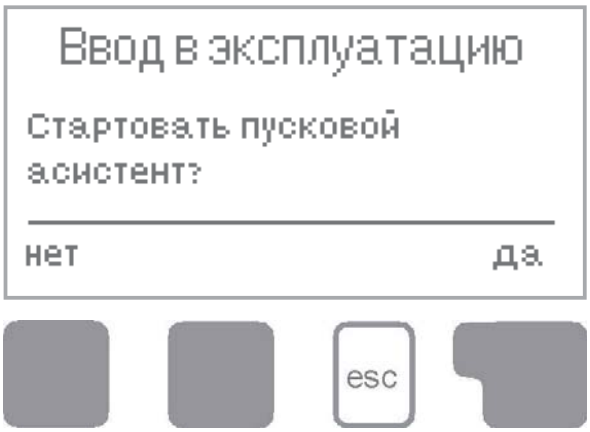
Управление регулятором осуществляется с помощью 4х клавиш, три из них (4) динамически настраиваются на работу в актуальном разделе меню. Информация о функции, присвоенной клавише в текущий момент размещена на экране непосредственно над клавишей и представлена в виде текста или интуитивного графического символа. Клавиша ESC (3) используется для сброса и/или выхода из меню. Во избежании случайного изменения параметров, перед выходом из меню, запрашивается подтверждение на внесение изменений в систему.

Примеры функций клавиш:
+/- = увеличить/уменьшить значение параметра
▼/▲ = перейти к следующему пункту меню
да/ок = подтвердить выбор
нет = отказаться
инфо = дальнейшая информация
назад = к предыдущему показанию
подтвердить= подтвердить установки

Условные обозначения и их значения:

- Насос (вращается во время работы)
- Смеситель (в режиме забора черный)
- Режим „Дневное расписание“ (программно)
- Режим „Ночное расписание“ (программно)
- Режим „Комфортные часы“ (программно)
- Режим „Дневное расписание“ (выставлено вручную)
- Режим „Ночное расписание“ (выставлено вручную)
- Режим „Дневное расписание“ (выставлено на RC21)
- Режим „Ночное расписание“ (выставлено на RC21)
- Нагрев вкл.
- Заданная температура постоянно
- Программа (14 дней)
- Комнатный терморегулятор выключен
- Предупреждение/сообщение о сбое в системе
- Нагрев ГВС
- Непрочитанная информация

E.2 Ассистент ввода в эксплуатацию



При первом старте регулятора, после настройки часов и выбора рабочего языка, предоставляется возможность стартовать «Ассистент ввода в эксплуатацию». При необходимости можно стартовать пусковой ассистент и позже, выбрав его в соответствующем разделе меню «Системные установки». Задача «Ассистента» - посредством минимального количества шагов подготовить прибор к эксплуатации, настроив все необходимые параметры на индивидуальные требования потребителя. При настройке отдельных парамертов следует обращать внимание на пояснительный текст, диапазон допустимых значений и предлагаемые значения „по умолчанию“, что существенно облегчит и ускорит Вашу работу. Для возврата к предыдущему пункту настройки следует нажать клавишу ESC, ее многократное нажатие приводит к прерыванию работы пускового ассистента. По завершении настройки прибора следует, перейдя в «Ручной» режим (меню 4.2), проверить работоспособность подключенных к реле приборов и датчиков, после чего снова вернутся в автоматический режим.

Важно

Обратите внимание на разъяснения отдельных параметров в данном описании и проверьте, нуждаетесь ли Вы в дополнительной настройке регулятора.

Важно

«Ассистент ввода в эксплуатацию» не приводит к настройке параметров нагрева ГВС. Активирование нагрева ГВС производится в меню п.4.

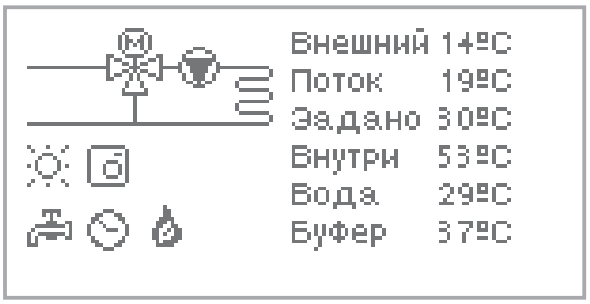
E.3 Ручной ввод в эксплуатацию

Если Вы решили произвести настройку самостоятельно, без помощи «Ассистента ввода в эксплуатацию», то следует придерживаться следующей последовательности настройки параметров:
Меню 11. Язык
Меню 3. Время/Расписание (Дневное/Ночное расписание, Комфортные часы)
Меню 5. Настройка параметров отопительного контура
Меню 7. Защита системы, по необходимости
Меню 8. Системные установки, по необходимости
По завершении настройки прибора следует, перейдя в «Ручной» режим (меню 4.2), проверить работоспособность подключенных к реле приборов и датчиков, после чего снова вернутся в автоматический режим.

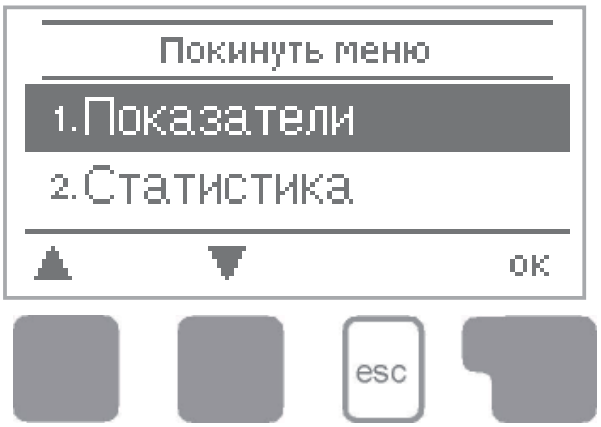
Важно

Обратите внимание на разъяснения отдельных параметров на последующих страницах данной инструкции и проверьте, нужны ли дополнительные настройки для Вашей отопительной системы.

E.4 Структура меню и управление регулятором



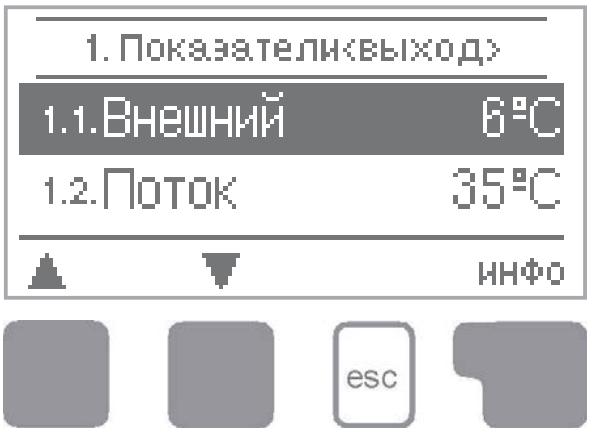
Графический модус высвечивается, если в течение 2 минут не выполняется нажатие клавиш или произведен выход из главного меню посредством клавиши «esc».



Для перехода из Графического модуса в Главное Меню достаточно нажать любую клавишу. Главное меню содержит следующие пункты:

1. Показатели	Актуальные показатели температуры с объяснениями
2. Статистика	Контроль функций системы отопления и т.д.
3. Время/Расписание	Установка расписания работы отопительного контура, даты и времени
4. Рабочая схема	Выбор рабочей схемы отопительного контура или „ручного“ режима работы
5. Настройки отопительного контура	Установка необходимых параметров для работы отопительного контура
6. ГВС	Установка необходимых параметров нагрева ГВС
7. Защита системы	Настройка систем защиты и антиблокировки
8. Системные установки	Дополнительные функции настройки системы и модулей расширения
9. Блокировка меню	Исключение возможности изменения параметров и предотвращение непроизвольных изменений в регуляторе
10. Параметры системы	Диагностика состояния системы
11. Язык	Выбор языка меню

1. Показатели



Пункт меню „1.Показатели“ служит для показания параметров актуально измеренных температур.

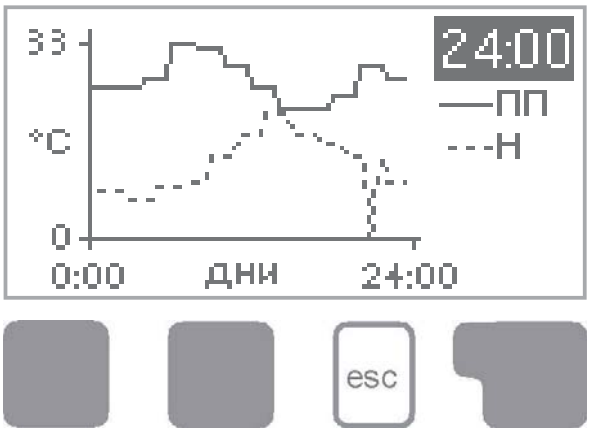
Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK

Подробное описание показателей можно получить, выбрав соответствующий показатель и нажав клавишу „Инфо“.
При нажатии клавиш „обзор“ или ESC происходит возвращение к общему списку показателей (раздел меню „Показатели“).

Важно

Если вместо измеряемой температуры стоит „Ошибка“, значит это указывает, что температурный датчик вышел из строя или неправильно подсоединен.
Слишком длинный кабель или неудачное размещение датчика могут приводить к небольшим погрешностям в его показаниях. В этом случае Вы можете скорректировать показатели, отколебрировав датчик(и) (см. п.8.1.).
Набор параметров, высвечивающихся на дисплее в режиме „Графический модус“, зависит от выбранной программы, настроек отопительного контура, дополнительных функций и модулей, а также модели регулятора.

2. Статистика



Меню “2.Статистика” служит для контроля функций регулятора и наблюдения за системой отопления в заданный период времени.

Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK

Важно

Для правильной интерпретации статистической информации крайне важно соответствие времени внутренних часов регулятора реальному времени. Следует иметь в виду, что при отключении регулятора от электросети работа часов поддерживается внутренним источником питания на протяжении ~24 часов. По истечении этого срока часы необходимо установить заново. Неправильные установки могут привести к потере/перезаписи данных и/или их неправильному толкованию. Изготовитель не несет ответственности за сохранность статистической информации!

2.1 Сегодня

Статистика за последние 24 часа

В графическом виде представлены изменения наружной температуры и температуры потока за период от 0:00 до 24:00 часа текущего дня. Правой клавишей можно изменять отображаемый временной интервал, а клавишами слева смещать отображаемый интервал по временной оси диаграммы.

2.2 28 дней

Статистика за последние 28 дней

В графическом виде представлены изменения наружной температуры и температуры потока за последние 28 дней. Правой клавишей можно изменять отображаемый временной интервал, а клавишами слева смещать отображаемый интервал по временной оси диаграммы.

2.3 Наработка о.к.

Показатели наработки отопительного контура 1= вкл.

2.4 Наработка ГВС

Показатели наработки нагрева воды = вкл.

2.5 Затребовано

Показания работы теплоносителя.

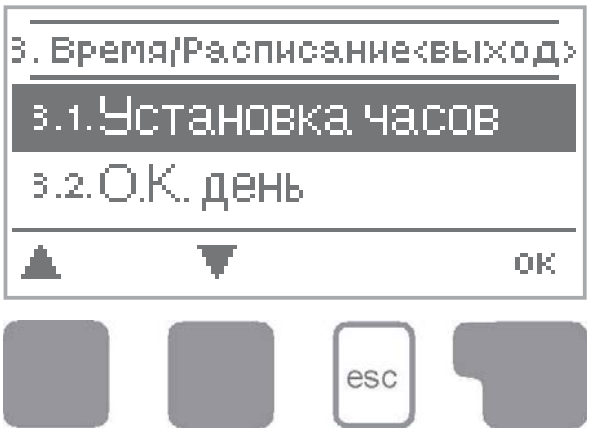
2.6 Сообщения

Показывает последние 20 сообщений системы с указанием даты и времени.

2.7 Удалить

Возврат в исходное положение или удаление отдельных статистик. При выборе удаления „всех статистик“ удаляются все статистики за исключением журнала происшествий.

3. Время/Расписание



В меню „3.Время/Расписание“ выставляются часы, дата и задается рабочее расписание отопительной системы.

Важно

Требуемые температурные параметры задаются в п.5 “Настройки”.

Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK.

3.1 Установка часов

Служит для установки часов и даты.

Важно

Для правильной интерпретации статистической информации крайне важно соответствие времени внутренних часов регулятора реальному времени.
Следует иметь в виду, что при отключении регулятора от электросети работа часов поддерживается внутренним источником питания на протяжении ~24 часов. По истечении этого срока часы необходимо установить заново.

3.2 О.к. день

В этом разделе меню задается дневное расписания работы отопительного контура. Для этого каждый день недели разделен на 3 временных интервала, которые можно копировать и устанавливать на остальные дни недели.
Временные интервалы: Для каждого дня недели 3 временных интервала
Заводская установка: Пд-Вс 6:00-22:00
Дополнительно: Установка температурных параметров рассматривается в п.5.

Важно

Временные интервалы, не описанные в разделе «Дневное расписание», автоматически относятся к ночному режиму.
Заданные временные интервалы учитываются регулятором только при работе в режиме «Автомат.»

3.3 О.к. комфорт

В этом разделе меню задается расписание работы отопительного контура для т.н. комфортного периода, например, для создания комфортного периода утром (быстрое нагревание), перед уходом на работу.
Временные интервалы: Для каждого дня недели 1 временный интервал
Заводская установка: Пд-Вс выкл.
Дополнительно: Установка температурных параметров рассматривается в п.5.

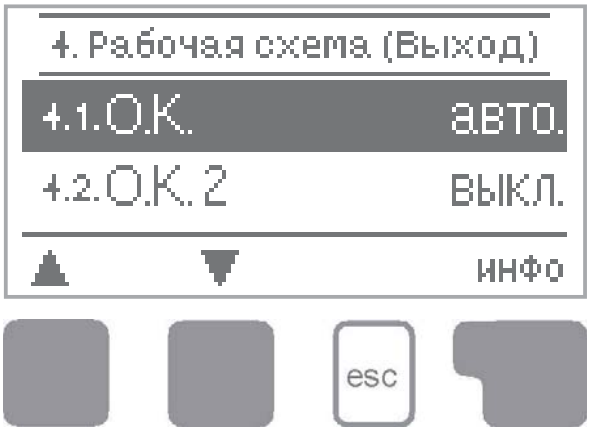
3.4 Горячая вода

В этом разделе меню задается расписание включения нагрева ГВС (по показаниям датчика S3). Для этого каждый день недели разделен на 3 временных интервала, которые можно копировать и устанавливать на остальные дни недели.
Временные интервалы: Для каждого дня недели 3 временных интервала
Заводская установка: Пд-Вс 6:00-22:00
Дополнительно: Установка температурных параметров рассматривается в п.6.

Важно

При не заданных временных интервалах нагрева ГВС нагрев воды не производится.

4. Рабочая схема



В разделе меню «4.Рабочая схема» задаются параметры работы отопительного контура.
Отключения регулятора от сети не приводит к потере настроек. При последующем его включении регулятор работает с теми же настройками, что и до отключения!

Внимание

Только в автоматическом режиме(!) регулятор работает с заданным рабочим расписанием и соответствующими заданными температурами потока!

4.1 О.К. отопительный контур

авто = Автоматический (стандартный) режим работы с использованием заданных температур и «рабочего расписания»
постоянно день = Работа в дневном режиме, вне зависимости от времени.
постоянно ночь = Работа в ночном режиме, вне зависимости от времени.
заданная темп. = Поддержание заданной температуры потока вне зависимости от внешней температуры. Желаемая температура потока задается в меню 4.4.
программа = Позволяет, по заданным в меню 4.5 значениям, поденно на протяжении 14 дней поддерживать необходимую температуру (например, для сушки стяжки). По истечении 14-го дня регулятор продолжает поддерживать температуру, заданую для 14-го дня до тех пор, пока рабочая схема не будет изменена.
выкл. = Отопительный контур отключен (за исключением функции защиты от замерзания)
Допустимые значения: Авто., Постоянно день, Постоянно ночь, Заданная температура, Программа, Выкл.
Заводская установка: Авто.

4.2.Ручной

В разделе «ручного» режима работы возможна проверка корректной работы отдельных релейных выходов на приводы.
Принцип работы «ручного» режима:
Реле и подключенные к ним приводы могут быть включены вручную, посредством нажатия клавиш, без учета актуальных температур и заданных параметров.

Опасно

Использование режима работы «ручной» допустимо только для квалифицированного специалиста и только для кратковременного теста функций, например, при вводе в эксплуатацию прибора.

4.3. О.к. задано

Заданная в этом пункте меню температура отопительного контура применяется в случае выбора рабочей схемы «заданная темп.» (в меню 4.1.) и поддерживается вне зависимости от кривой отопительного графика и внешней температуры.
Допустимые значения: 10...75°C
Заводская установка: 30°C

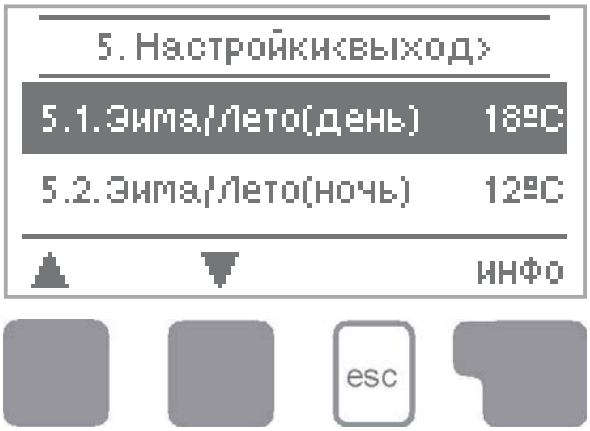
4.4. Программа (14 дней)

В случае выбора рабочей схемы «программа» (меню 4.1.), предоставляется возможность задать температуру потока для каждого из 14 дней рабочей программы.
В первом пункте меню 4.4.1. отображается дата и время начала работы «программы». Для старта/перезапуска программы необходимо изменить дату и время старта, нажав клавишу «начать» с последующим нажатием клавиши «подтвердить».

4.6 Горячее водоснабжение (ГВС)

В этом пункте меню активируется «программа» нагрева ГВС. «Авто» активирует нагрев воды в автоматическом режиме с заданным расписанием работы (п.3.4.), при выборе «Вкл.» нагрев работает непрерывно, в режиме «Выкл.» нагрев не производится.
Допустимые значения: Авто, Вкл., Выкл.
Заводская установка: Авто.

5. Настройки отопительного контура



В меню «5.Настройки о.к.» задаются основные параметры для эффективной работы отопительного контура.

Внимание Регулятор не заменяет необходимые в гидравлической системе предохранительные средства и средства безопасности!

Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK.

5.1 Лето/Зима (день)

Переключатель Лето/Зима для дневного режима работы
В случае превышения наружной температуры, измерянной датчиком S1, температуры заданной в данном пункте меню, регулятор отключает отопительный контур и переходит в режим «Лето».
В случае падения внешней температуры ниже заданной, регулятор возвращается в режим «Зима» и включает отопительный контур.
Допустимые значения: 0°C...30°C
Заводская установка: 18°C

Важно Заданные здесь настройки режима Зима/Лето распространяются также и на программу «комфортные часы».

5.2 Лето/Зима (ночь)

Переключатель Лето/Зима для ночного режима работы
В случае превышения наружной температуры, измерянной датчиком S1, температуры заданной в данном пункте меню, регулятор отключает отопительный контур и переходит в режим «Лето».
В случае падения внешней температуры ниже заданной, регулятор возвращается в режим «Зима» и включает отопительный контур.
Допустимые значения: 0°C...30°C
Заводская установка: 12°C

5.3 Отопительный график

Характеристики отопительного графика

Регулирование температуры теплоносителя, подаваемой в здание, ведется регулятором по отопительному графику с учетом внешней температуры.

Параметры графика индивидуальны для каждого здания и зависят от типа здания, его изоляции, параметров гидравлической системы и среднестатических температур внешней среды и должен быть рассчитан или найден экспериментально наладчиком. Обычно для описания отопительного графика используется наклонная кривая (Установка: Обычный) или, в более сложных случаях, кривая с точкой перелома (Установка: Перелом).

В случае выбора «Обычный» график настраивается изменением угла наклона. В процессе регулирования, кроме схематического представления графика на экране, отображается коэффициент наклона и температура потока при наружной температуре -12°C.

В случае выбора «Перелом» настройка кривой осуществляется в 3 этапа:

1. вначале устанавливается точка перелома
2. задается угол подъема кривой графика слева от точки перелома
3. задается угол подъема кривой графика справа от точки перелома

В процессе настройки, кроме схематического представления графика, на экране отображается коэффициент наклона и температура потока при наружной температуре -12°C.

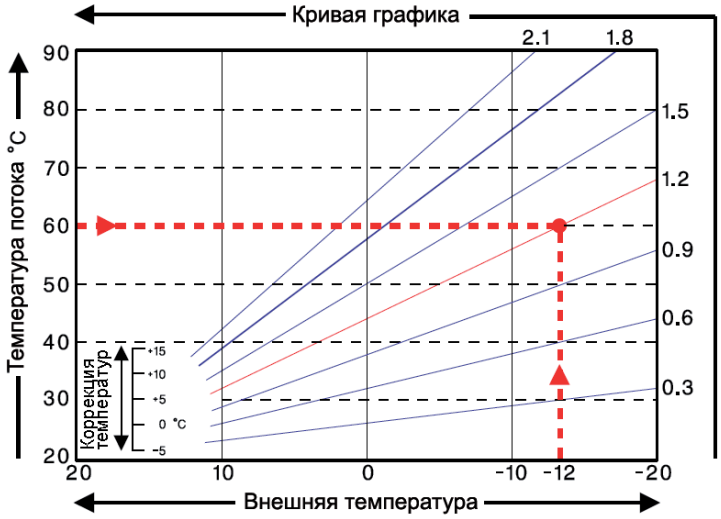
Допустимые значения:

Кривая графика: Обычная, Перелом/ Завод. установка: Обычный

Коэффициент наклона: 0.0...3.0/Завод. установка: 0.8

Точка перелома: +10°C...-10°C

Угол перелома: зависит от характеристики кривой и пункта перелома



Представленная диаграмма показывает зависимость температуры потока от коэффициента наклона графика из точки перелома.

Оптимальным коэффициентом наклона отопительного графика можно считать такой коэффициент, при котором кривая графика проходит через точку, в которой минимальная внешняя температура соответствует максимальной температуре потока.

Например:

Максимальная допустимая температура потока отопительного контура = 60°C при минимальной температуре окружающей среды -12°C.

Оптимальный коэффициент наклона = 1,2.

Установка отопительного контура

Важно

При помощи установок, описанных в п.п.5.4-5.6., возможно параллельное смещение кривой отопительного графика для корректировки установок отопительного контура в режимах День, Ночь и Комфорт.

5.4 Дневная коррекция

Параллельное смещение кривой отопительного графика

В результате дневной коррекции происходит параллельное смещение кривой отопительного графика на значение, заданное в этом меню, при работе регулятора в дневном режиме. Это дает возможность более точно настроить отопительный график для работы в дневное время. Например, в случае неоптимированного отопительного графика, возможна следующая ситуация:
Несмотря на корректно выставленную кривую графика отопления, при повышении наружной температуры - температура в помещении ниже требуемой; при понижении наружной температуры - в помещении черезмерно жарко.
В этом случае следует уменьшить коэффициент наклона пошагово на 0,2 пункта и поднять значение дневной коррекции на 2-4°C.
Допустимые значения: -10°C...50°C
Заводская установка: 5

5.5 Ночная коррекция

Параллельное смещение кривой отопительного графика

В результате ночной коррекции происходит параллельное смещение кривой отопительного графика на значение, заданное в этом меню, при работе регулятора в ночном режиме. При задании отрицательного значения коррекции, соответственно уменьшается температура потока в ночном режиме, что приводит к уменьшению потребления энергии.
Например: В результате дневной коррекции в +5°C и ночной в -2°C происходит уменьшение ночной температуры потока отопительного контура на 7°C.
Допустимые значения: -30°C ... 30°C
Заводская установка: -2°C

5.6 Комфорт-коррекция

Параллельное смещение кривой отопительного графика

Значения этого параметра добавляются к значению дневной коррекции в период действия комфортных часов, что обеспечивает дополнительное смещение отопительного графика в комфортный период.
Допустимые значения: 0°C ... 15°C
Заводская установка: 0°C = выкл.

5.7 Задано/измерено-

Гистерезис включения для дополнительного теплоносителя

В этом разделе меню задается допустимое понижение температуры потока к заданной температуре о.к. При измерении понижения температуры потока ниже заданной температуры о.к. на значение, выставленное в этом меню, происходит включение нагрева (реле R5) с задержкой в 5 минут.
Допустимые значения: -10°C ... 10°C
Заводская установка: -2°C

5.8 Задано/измерено+

Гистерезис выключения (только при подключенном S4 датчике)

В этом разделе меню задается допустимое повышение температуры потока к заданной температуре о.к., измеряемой датчиком S4. При измерении (S4) повышения температуры потока ниже заданной температуры о.к. на значение, выставленное в этом меню, происходит включение нагрева (реле R5).
Допустимые значения: 1°C ... 10°C
Заводская установка: 2°C

6. Настройки ГВС

В меню „6.Настройки ГВС“ задаются основные параметры для эффективной работы отопительного контура.
Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK.

Внимание Регулятор не заменяет необходимые в гидравлической системе предохранительные устройства и средства безопасности!

6.1 Нагрев воды мин.

Уставка минимальной температуры ГВС

При понижении температуры воды (показания датчика буфера S3) вне рабочего периода происходит включение теплоносителя (реле R4) и нагрева буферного резервуара (реле R5).

Допустимые значения: 10°C ... 60°C

Заводская установка: 30°C

6.2 Нагрев воды задано

Уставка минимальной температуры ГВС рабочего периода

При понижении заданной температуры воды (показания датчика буфера S3) рабочего периода происходит включение теплоносителя (реле R4) и нагрева буферного резервуара (реле R5).

Допустимые значения: 10°C ... 60°C

Заводская установка: 30°C

6.3 Нагрев воды

Нагрев ГВС

Нагрев буферного резервуара (реле R4) и теплоноситель (реле R5) отключаются, если температура на буферном датчике S3 превышает допустимые мин. уставки (заданные в п.6.1/6.2), а также заданную температуру ГВС, заданную в этом п. меню.

Допустимые значения: 2°C ... 20°C

Заводская установка: 10°C

6.4 Нагрев воды из буфера

Нагрев резервуар ГВС из буферного резервуара

Нагрев резервуара ГВС (реле S4) из буферного резервуара включается, если температура на буферном датчике S4 на минимум 8°C выше показаний температуры датчика S3 резервуара ГВС. Нагрев ГВС резервуара из буферного резервуара отключается, если температура на буферном датчике S4 только на 4°C выше показаний температуры датчика S3 резервуара ГВС или температура датчика ГВС S3 достигла заданные значения (выставленные в п.6.1 и 6.2).

Допустимые значения: Вкл., Выкл./ Заводская установка: Выкл.

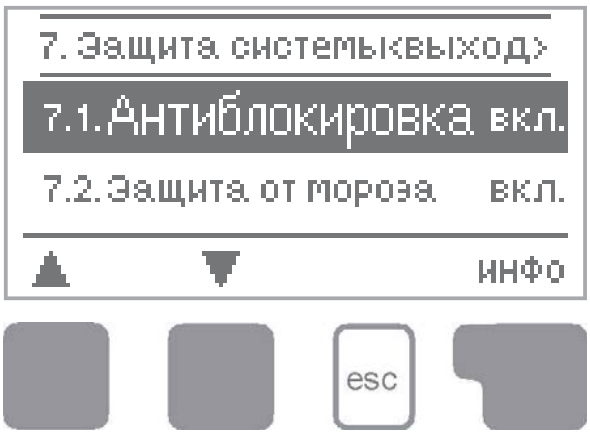
6.5 Приоритет нагрева воды

Приоритет нагрева ГВС

При активировании этой функции происходит закрытие смесительного клапана нагрева о.к. (отопление производится на основании заданной мин.температуры потока) и нагревается исключительно резервуар ГВС.

Допустимые значения: Да, Нет/ Заводская установка: Нет

7. Защита системы



В меню «7.Защита системы» возможна установка различных видов защиты квалифицированным специалистом и их настройка.
Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK.

Внимание Регулятор не заменяет необходимые в гидравлической системе предохранительные средства и средства безопасности!

7.1 Антиблокировка

При включенной антиблокировке, регулятор включает в 12.00 попеременно насос и смеситель по 5 секунд каждый для обеспечения защиты от закливания (например, в случае длительного бездействия насоса).
Допустимые значения: вкл./выкл.
Заводская установка: выкл.

7.2 Защита от мороза

В случае включеной защиты от мороза и выключеного отопительного контура, обеспечивается защита отопительного контура от замерзания. При понижении наружной температуры (датчик S1) ниже 1°C, автоматически включается отопительный контур и поддерживается на уровне минимальной температуры потока, заданной в п. меню 6.3. При повышении наружной температуры в 1°C защита от замерзания выключается.
Допустимые значения: вкл./выкл.
Заводская установка: вкл.

Внимание Отключенная «защита от замерзания» или установка слишком низкой темпратуры минимально заданного потока может привести к серьезным повреждениям отопительной системы.

7.3 Мин. Т потока

Уставка минимальной температуры потока ограничивает минимальную температуру отопительного графика, минимальную заданную температуру отопительного контура, а также определяет температуру потока при срабатывании функции защиты от замерзания.
Допустимые значения: 5°C...30°C
Заводская установка: 15°C

7.4 Макс. Т потока

Уставка максимальной температуры потока ограничивает максимальную температуру потока отопительного контура. В случае превышения этой температуры, по тем или иным причинам, отопительный контур отключается, пока температура не вернется к допустимому значению.
Допустимые значения: 30°C...105°C
Заводская установка: 45°C

Внимание Для обеспечения безопасности (например, в системах теплый пол) следует устанавливать ограничительный термостат, подключенный к линии насоса.

7.5 Дезинфицирование ГВС

Возможно активирование бактерицидной функции („Дезинфицирование“), при этом происходит нагрев резервуара ГВС (датчик S3) и более высокая температура поддерживается в течение определенного периода времени, если установленная заданная температура о.к. это позволяет.
Дезинфекция - Допустимые значения: Вкл., Выкл./ Заводская установка: Выкл.
Дезинф. Т задан. - Допустимые значения: 60°C ... 80°C/ Заводская установка: 70°C
Дезинф.период - Допустимые значения: 1 ... 120 мин./ Заводская установка: 60 мин.
Дезинф.расписание - Допустимые значения: 0-24 час./ Заводская установка: 3-5 час.

Важно

В стандартных, заводских, настройках функция дезинфицирования отключена.

Важно

Время последнего, успешного, дезинфицирования зафиксировано в пункте меню 7.5.4.

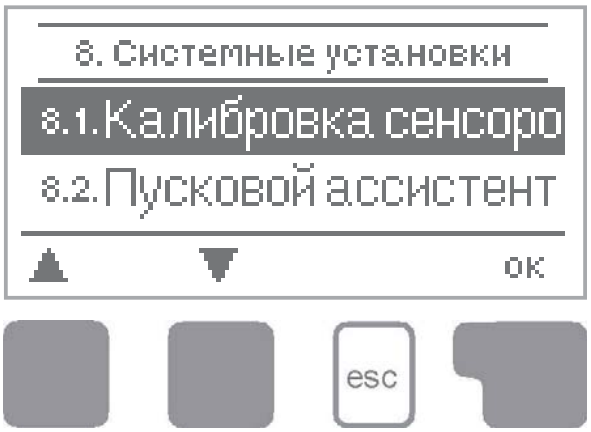
Опасно

В период проведения дезинфекции температура горячей воды существенно превышает нормальную! Это может стать причиной ожегов, а при неправильных настройка приводть к повреждениям гидравлической системы!

Внимание

Функция дезинфицирования не гарантирует 100% успеха. Это связано с тем, что для полной гарантии необходим прогон разогретой до нужной температуры воды по всем элементам системы, а регулятор не имеет полного контроля над внешними источниками тепла и нет возможности проконтролировать темрературу во всех трубах, резрвуарах и других элементах системы.

8. Системные установки



В меню «8.Системные установки» настраиваются базовые параметры системы и допонительные функции.

Внимание

Установки этого раздела меню должны производится только специалистом.

Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу ОК.

8.1 Калибровка сенсоров

Отклонения, вызванные удлинительным кабелем и/или неоптимальным размещением датчиков, могут быть скоррегированы в этом меню.
Уставки для каждого датчика могут регулироваться с шагом в 0,5°C.
Допустимые значения (S1..S3): -100..+100 (соответствует -50°C..+50°C)
Заводская установка: 0°C

Важно

Калибровка производится только специалистом и только в случае необходимости. Некорректная калибровка датчиков может привести к неправильной работе прибора.

8.2 Пусковой ассистент

Запуск «Ассистента ввода в эксплуатацию» дает возможность наиболее быстро пройти сквозь иерархию настроек и помогает полноценно настроить прибор к работе. Полное описание находится в разделе E.2.

Важно

Предназначен для первичного ввода в эксплуатацию квалифицированным специалистом!
Обращайте внимание на подсказки и пояснения, проверяйте необходимость установки дальнейших параметров.

8.3 Заводские установки

Значения всех параметров изменяются на заводские установки и прибор возвращается в исходное состояние.

Важно

Возврат к «заводским установкам» ведет к безвозвратной потере всех установок и статистических данных регулятора.
После возврата к заводским установокам необходим повторный ввод прибора в эксплуатацию.

8.4 Дополнительные модули

Этот раздел меню активен только в случае наличия дополнительного модуля расширения. Соответствующая инструкция по монтажу, наладке и эксплуатации прилагается к данному модулю расширения.

8.5 Калибровка смесителя

8.5.1 Время вкл.

На этот период времени (в секундах) включается управление смесителем с целью достижения необходимой температуры потока. По завершении этого шага производится повторное измерение.
Допустимые значения: 0,5сек. .. 3сек.
Заводская установка: 2сек.

8.5.2 Фактор выкл.

В этом пункте меню задается коэффициент времени покоя смесителя. Возможна настройка параметра периода спокойствия привода смесителя. Значение в 1,0 - соответствует стандартной заводской установке, значение 0,5 сокращает паузу вдвое, а значение 4 увеличивает ее вчетверо.
Допустимые значения: 0,1 ... 4.0.
Заводская установка: 1.0

8.5.3 Рост температуры

При быстром росте температуры этот коэффициент суммируется к температуре потока для упреждающего включения смесителя.
В случае прекращения роста температуры, при расчете, снова используется измеренная температура без дополнительного коэффициента роста. Измерение температуры производится с интервалом в 1 мин.
Допустимые значения: 0 ... 20.
Заводская установка: 8

Важно

Установки должны производится только специалистом при первичном пуске в эксплуатацию. Некорректные установки приводят к серьезным разладам функций отопительной системы.

8.6 RC-Терморегулятор

В этом разделе меню производятся установки для опционально поставляемого комнатного терморегулятора RC21.
На панели терморегулятора может быть выбран один из 3-х режимов работы регулятора: Автоматически, Постоянно День, Постоянно ночь. Кроме того, с помощью поворотного переключателя, можно смещать кривую отопительного графика вверх или вниз и тем самым изменять заданную температуру. При повороте переключателя в минимальное положение отопительный контур отключается. При этом защита от замерзания, если она была включена, остается активной.

8.6.1 RC-Терморегулятор

В этом разделе меню описана процентуальная зависимость комнатной температуры на заданную температуру потока.
В этом разделе меню процентуально задается степень зависимости входного потока от комнатной температуры.
Так для каждого градуса отклонения между текущей и заданной комнатной температурой вычисляется процентное отклонение от заданного значения и соответственно добавляется/вычитается к/из расчетного значенния температуры входного потока с учетом мин./макс. допустимой температуры.
Пример: Заданная комнатная температура = 25°C; комнатная температура 20°C, что = 5°C отклонения.

Например:
Заданная комнатная температура = 25°C;
Актуальная комнатная температура = 20°C (5°C отклонения);
Вычисленная температура потока = 40°C;
Установка RC-термостата 10%= 4°C, где 5°C (отклонение) x 4°C = 20°C, что в сумме с вычисленной температурой потока и составит 60°C. В случае превышения вычисленной температуры макс. допустимой температурой, температура потока будет ограничена максимально допустимым заначением:
Допустимые значения: 0% ... 20%
Заводская установка: 0%

8.6.2 Температура днем

Заданная температура в помещении в дневном режиме. Для достижении этой температуры производится увеличение/уменьшение заданной температуры потока с учетом значения коэффициента зависимости в меню «RC-терморегулятора». При значении коэффициента в 0% эта функция отключена.
Допустимые значения: 10°C...30°C
Заводская установка: 20°C

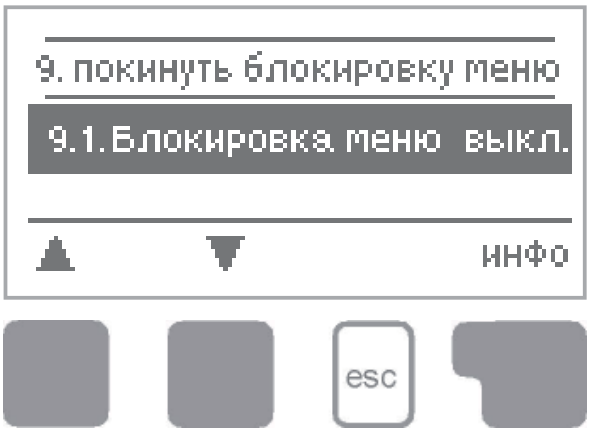
8.6.3 Температура ночью

Заданная температура в помещении в ночном режиме. Для достижении этой температуры производится увеличение/уменьшение заданной температуры потока с учетом значения коэффициента зависимости в меню «RC-терморегулятора». При значении коэффициента в 0% эта функция отключена.
Допустимые значения: 10°C...30°C
Заводская установка: 16°C

Важно

В режимах работ регулятора «Заданная температура» и «Программа» параметры и настройки терморегулятора-RC не учитываются.

9. Блокировка меню



Активирование «9.Блокировки меню» предотвращает непроизвольные изменения в регуляторе.

Выйти из меню можно:
1. нажать клавишу ESC
2. поместить курсор в заголовок меню и нажать клавишу OK.

Параметры в нижеследующих разделах меню остаются доступны для изменений, несмотря на включенную блокировку меню:

1. Показатели
2. Статистика
3. Время
9. Блокировка меню
10. Параметры системы

Для блокировки других разделов меню необходимо установить «блокировка меню вкл.».
При разблокировке меню устанавливается «блокировка меню выкл.».

Допустимые значения: вкл., выкл.
Заводская установка: выкл.

10. Параметры системы

Меню «10.Парметры системы» служит для диагностики системы специалистом или производителем регулятора.

Важно В случае обнаружения сбоев в системе записывайте состояние параметров. Например, в приведенную ниже таблицу.

Выход из меню производится нажатием «esc» клавиши.

9.1		9.31		9.61	
9.2		9.32		9.62	
9.3		9.33		9.63	
9.4		9.34		9.64	
9.5		9.35		9.65	
9.6		9.36		9.66	
9.7		9.37		9.67	
9.8		9.38		9.68	
9.9		9.39		9.69	
9.10		9.40		9.70	
9.11		9.41		9.71	
9.12		9.42		9.72	
9.13		9.43		9.73	
9.14		9.44		9.74	
9.15		9.45		9.75	
9.16		9.46		9.76	
9.17		9.47		9.77	
9.18		9.48		9.78	
9.19		9.49		9.79	
9.20		9.50		9.80	
9.21		9.51		9.81	
9.22		9.52		9.82	
9.23		9.53		9.83	
9.24		9.54		9.84	
9.25		9.55		9.85	
9.26		9.56		9.86	
9.27		9.57		9.87	
9.28		9.58		9.88	
9.29		9.59		9.89	
9.30		9.60		9.90	

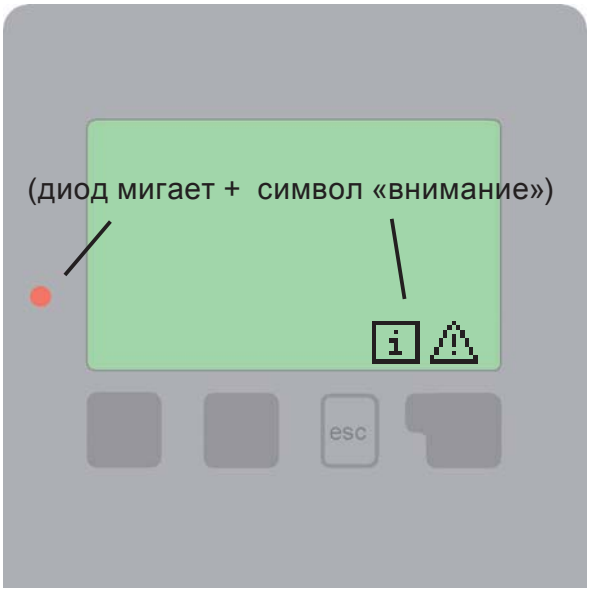
Язык

11. Язык

Меню «11.Язык» служит для выбора языка ведения меню. При первоначальном вводе в эксплуатацию регулятор запрашивает автоматически.
Набор языков может отличаться и зависит от модели регулятора!
Возможность выбора языка предусмотрена не во всех моделях регуляторов!

Сбои в работе

Z.1. Проишествия с записью в журнал



При сбоях, возникающих в системе, на дисплее высвечивается предостерегающий символ. В случе потери актуальности информации, предостерегающий символ меняется на информативный («непрочитанная информация»). Подробную информацию о причине сбоя Вы можете получить при нажатии клавиши под предостерегающим/информационным символом.

Опасно

Не пытайтесь самовольно устранить помехи в системе, обращайтесъ за советом специалисту!

Возможные сообщения:	Указания для специалиста:
Датчик x поврежден---------->	Возможно поврежден датчик/ контакт подключения датчика в регуляторе/ кабель датчика. (см. таблицу сопротивлений стр.5)
Новый старт---------->	Указывает на перезапуск регулятора, например, в следствие сбоя/отключения напряжения. Проверьте установку часов и даты!

Z.2 Замена предохранителя

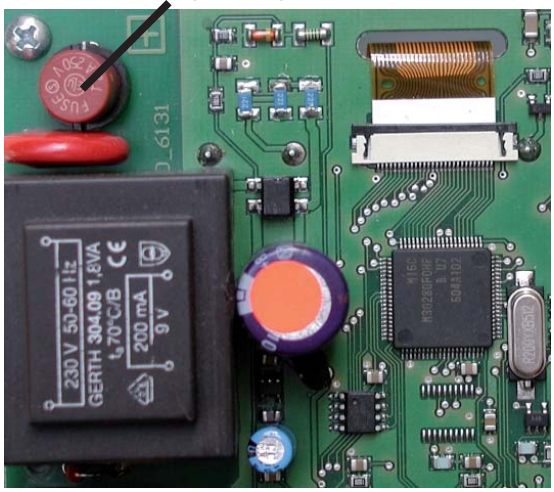
Опасно

Ремонт и техническое обслуживание должны проводиться только обученным техническим персоналом, соблюдая действующее предписание. Перед началом работы убедитесь, что линия отключена от электрической сети и защищена от несанкционированного включения! Повторно проверьте отсутствие напряжения!

Опасно

Используйте находящиеся в комплекте поставки запасные предохранители или аналогичные со следующими данными: T2A/250V

Z.2.1



Возможной причиной неработоспособности регулятора может быть «сгоревший» предохранитель. Для замены предохранителя необходимо снять переднюю панель прибора, как описано в главе C данной инструкции. Аккуратно извлечь предохранитель из гнезда и проверить его на пригодность. Заменить неисправный предохранитель на новый, выявить и устранить причину неполадки (например, неисправный насос).
В заключение произвести ввод регулятора в эксплуатацию, проверив корректную работу релейных выходов в «ручном» режиме, как описано в п.4.3.

Z.3 Технический осмотр

Важно

Для поддержания системы в рабочем состоянии следует регулярно вызывать специалиста для ежегодного технического осмотра с целью проверки работоспособности всех функций, а также настойки, коррекции и оптимизации параметров Вашей системы.

Основные пункты технического осмотра:
-Проверка даты и времени (см. п.3.1.)
-Проверка/оценка статистических данных (см.2.)
-Контролирование накопившихся сообщений (см.2.6.)
-Проверка/оценка измеряемых параметров (см.1.)
-Проверка релейных выходов на приводы в «ручном» режиме (см. 4.3.)
-При необходимости, оптимизация параметров

Полезные ссылки/советы

Параметры системы (см. п.10), наряду с актуально измеряемыми параметрами, содержат также все установки регулятора.
После успешного ввода в эксплуатацию прибора занесите в таблицу первоначальные параметры системы.

Тщательное ведение журнала параметров системы зарекомендовало себя как наиболее успешный метод выявления неполадок и сбоев в работе регулятора. В случе неполадок или сбоев в работе регулятора, заполните и вышлите таблицу параметров системы с указанием неполадок по факсу или на е-мэйл адрес дистрибьютера или производителя.

Протоколируйте регулярно особо важные статистики и параметры (п.2.) для обеспечения максимальной защиты от потери данных.

Рабочий гидравлический контур:

Установка произведена:

Дата

Исполнитель

Просим учитывать возможность неточного и/или неполного описания тех или иных функций прибора в связи с возможными ошибками или техническими изменениями в текущей модели прибора.

Производитель:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstr. 36
D - 45549 Sprockhövel
Tel. +49 (0)2339 6024
Fax +49 (0)2339 6025
www.sorel.de info@sorel.de

Дистрибьютер:

HCC5RedesignRussisch112152.indd
SOREL