

Для специалистов/для пользователя

Руководство по эксплуатации и установке
colorMATIC 630



Система регулирования с модульной шиной для
погодозависимого регулятора отопления

VRC 630

Оглавление

Обзор 1 - Управление	3
Обзор 2 - Дисплей	4
Указания к документации	5
Совместно действующая документация	5
Размещение и хранение документации	5
Используемые символы	5
Руководство по эксплуатации	5
1 Описание прибора	5
1.1 Конструкция и функционирование	5
1.2 Обзор системы	6
2 Эксплуатация	6
2.1 Виды дисплеев	6
2.2 Задатчик	7
2.3 Руководство действиями оператора	7
2.3.1 Выбор меню	7
2.3.2 Таблицы для уровня меню	7
2.3.3 Специальные функции	7
3 Сообщения об ошибках	12
4 Морозозащита	12
5 Гарантия завода-изготовителя. Россия	12
6 Передача данных	12

Руководство по установке	13
1 Общие положения	13
2 Указания по технике безопасности / предписания	13
2.1 Указания по технике безопасности	13
2.2 Предписания	13
Нормы и правила	14
3 Монтаж	14
3.1 Объем поставки	14
3.2 Принадлежности	14
3.3 Монтаж регулятора отопления calorMATIC 630	15
3.3.1 Монтаж настенной конструкции	15
3.3.2 Монтаж регулирующего прибора как прибора дистанционного отопления	16
3.3.3 Монтаж наружного датчика VRC 693	16
4 Электромонтаж	17
4.1 Подключение отопительного прибора	17
4.2 Проводка	18
4.2.1 Подключение смесительного контура в качестве контура заполнения накопителя	18
4.2.2 Особенности подключения циркуляционного насоса	18
4.2.3 Входы при специальных функциях	18
4.2.4 Разводка контактов	19
4.2.5 Особенности при подключении накопителя горячей воды	20
4.3 Подключение наружного датчика VRC 693	32
4.4 Подключение принадлежностей	32
4.4.1 Подключение прибора дистанционного отопления	32
4.4.2 Подключение дополнительных смесительных контуров	32
4.5 Подключение нескольких отопительных приборов (каскадом)	33
4.5.1 Модулирующий теплогенератор	33
4.5.2 1- и 2-ступенчатый теплогенератор	33
5 Ввод в эксплуатацию	33
5.1 Настройка параметров установки	34
5.2 Передача эксплуатирующей стороне	34
6 Коды ошибок	35
Приложение	36
Настройки на кодовом уровне	36
Режим Трубочист	39
Ручной режим	40
Список кодов ошибок	40
Обзор функций	41
Технические данные	45

Обзор 1 - Управление

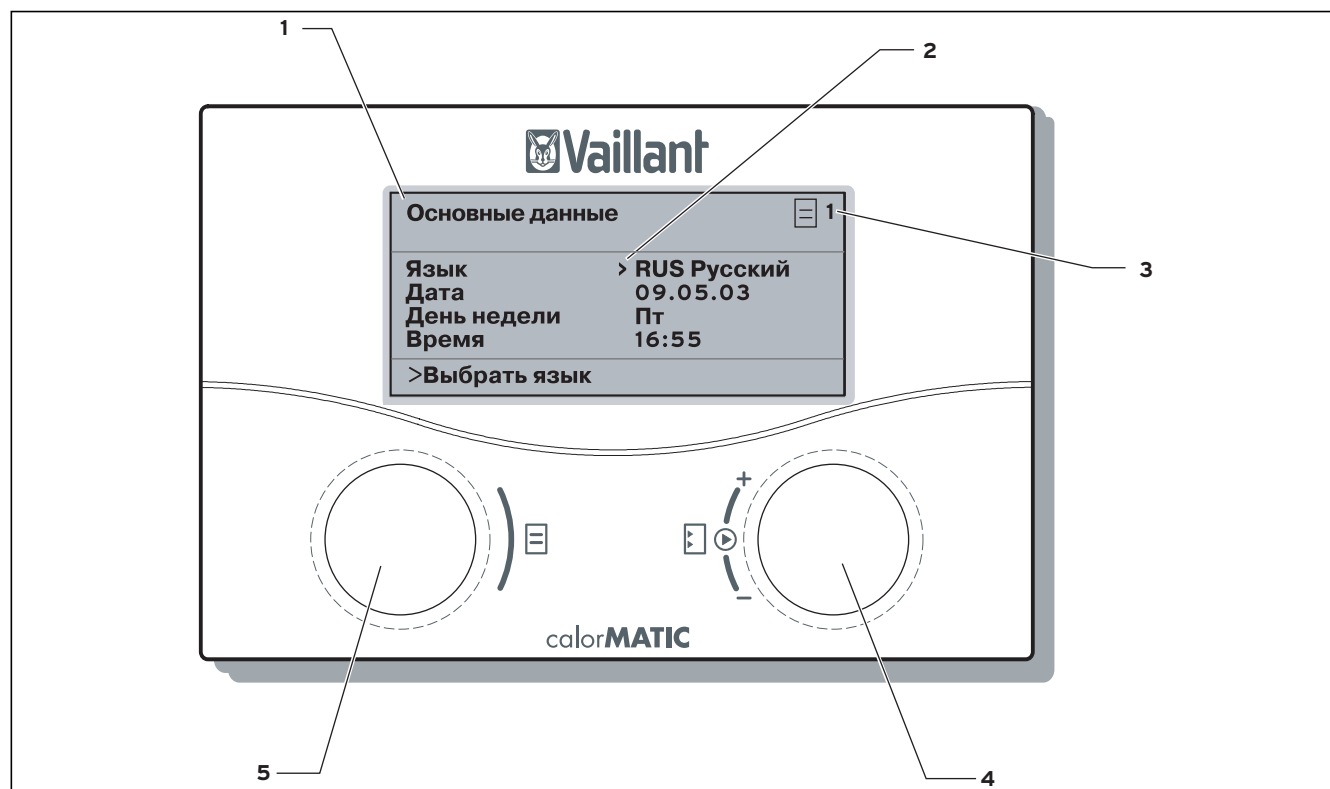


Рис. 0.1 Обзор управления

Пояснение

- 1 Обозначение меню
- 2 Курсор, указывает выбранный параметр
- 3 Номер меню
- 4 Задатчик ,
установить параметр (повернуть), выбрать параметр (нажать)
- 5 Задатчик ,
выбрать меню (повернуть), активировать специальную функцию (нажать)

Процесс управления

Уровень пользователя

- Повернуть задатчик  для выбора меню
- Нажать на задатчик  для выбора параметра, который хотите изменить
- Повернуть задатчик  для изменения выбранного параметра

Специальные функции

Возможно только в режиме основной индикации (экономный режим, вечеринка, однократное заполнение накопителя)

- Нажать на задатчик  до 3 раз для выбора специальной функции
- Нажать на задатчик  для выбора параметра, который хотите изменить, и для приема выбранного значения параметра (после изменения вращением)
- Повернуть задатчик  для настройки необходимого значения (нужно только в экономном режиме)
- Нажать на задатчик  для завершения специальной функции

Сервисные функции (особый выбор специалиста)

Возможен выбор из режима основной индикации

- Одновременно нажать на задатчики  и  1 раз Функция Трубочист
- Одновременно нажать на задатчики  и  2 раза Ручной режим

Обзор 2 - Дисплеи

Пт 17.05.02		15:37	- 15°C
КО1	> Отопление	22°C	
Etage1	Экон	20°C	
Etage2	Авто	15°C	
Бойлер	Авто		
>Выбрать режим работы			

Дисплей в основном режиме индикации

Дисплей показывает режимы работы в данный момент времени, а также расчетные значения комнатной температуры для каждого контура отопления, и позволяет быстро изменить режим работы каждого контура.

При подключении более двух отопительных контуров их отображение происходит друг за другом (вращением задатчика).

Основные данные		1
Язык	> RUS Русский	
Дата	09.05.03	
День недели	Пт	
Время	16:55	
>Выбрать язык		

Пример дисплея на уровне меню

Диапазон индивидуальных настроек пользователя.

КО1	C2
Параметр	
Вид	Прямой
Ночная температура	> 15°C
Кривая отопления	0,90
Т-ра автоотключения	20°C
>Выбрать расч. комн. Т	

Пример дисплея на кодовом уровне

Диапазон специфических для установки настроек, выполняемых исключительно специализированным предприятием.

Пт 17.05.02		15:37	- 15°C
Режим тестирования активировано			
Теплогенератор	> 1		
>Выбрать теплогенератор			

Пример дисплея Сервисные функции

Функции, которые может активировать специалист либо трубачист.

Пт 17.05.02		15:37	- 15°C
Экономичный режим активен до			
	> 18:30		
>Выбрать конечное время			

Пример дисплея Специальные функции

Функции, на время изменяющие режим работы отопительного контура и завершающиеся автоматически. Вызов этих функций возможен только с дисплея режима основной индикации.

Указания к документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации.

В сочетании с данным руководством по эксплуатации и монтажу действует и другая документация.

За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, мы не несем никакой ответственности.

Совместно действующая документация

Для стороны, эксплуатирующей установку:

При эксплуатации установки необходимо соблюдать соответствующие руководства по эксплуатации различных компонентов.

Для специалиста:

При монтаже и вводе в эксплуатацию следует соблюдать соответствующие руководства по монтажу различных компонентов установки.

Размещение и хранение документации

Передайте данное руководство по эксплуатации и установке, а также вспомогательные средства стороне, эксплуатирующей установку. Эта сторона берет на себя хранение руководств и вспомогательных средств, чтобы они всегда имелись под рукой в случае необходимости.

Используемые символы

Пожалуйста, при установке прибора соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве по установке!



Опасно!

Непосредственная опасность для здоровья и жизни!



Опасно!

Опасность для жизни в связи с поражением электрическим током!



Опасно!

Опасность ожогов и ошпаривания!



Внимание!

Возможная опасная ситуация для оборудования и окружающей среды!



Указание!

Полезная информация и указания.

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия

Руководство по эксплуатации

1 Описание прибора

1.1 Конструкция и функционирование

Регулирующий набор calorMATiC 630 включает в себя приборы и датчики для установки погодозависимого регулятора температуры подающей линии с временной программой для центральной водяной отопительной установки с функцией подогрева воды.

Регулирующий прибор может управлять следующими контурами установки:

- прямой отопительный контур,
- два смесительных контура, напр., для напольного отопления,
- косвенно подогреваемый накопитель горячей воды,
- циркуляционный насос горячей воды.

Для расширения системы можно подключить до 6 модулей смесительных контуров (принадлежности), каждый с двумя смесительными модулями, т.е. регулирующий прибор может управлять 15 отопительными контурами.

Смесительные контуры программируются на центральном регулирующем приборе. Для раздельного управления альтернативно для каждого смесительного контура необходим свой прибор дистанционного управления.

Для удобства управления для первых 8 отопительных контуров можно подключить приборы дистанционного управления.

В зависимости от потребности каждый смесительный контур может переключаться между:

- отопительным контуром (радиаторный контур, контур пола и т. п.),
- регулированием постоянного значения,
- подъемом отводящей линии,
- контуром горячей воды (дополнительно к интегрированному контуру горячей воды).

При помощи модулирующего устройства сопряжения с шиной (принадлежность) можно подключать до шести модулирующих отопительных приборов Vaillant либо до шести 1- и 2-ступенчатых теплогенераторов.

Благодаря подключению дистанционного телефонного контакта (вход контакта с нулевым потенциалом) посредством телефонного дистанционного переключателя teleSWITCH можно переключать режим работы регулирующего прибора с любого места по телефону.

1 Описание прибора

2 Эксплуатация

1.2 Обзор системы

Основное оснащение системы регулирования состоит из регулирующего набора, включая соединительный цоколь, на котором выполняются подключения со стороны строения, и необходимых для этого датчиков.

При этом в основном оснащении можно управлять

- накопителем горячей воды,
- макс. 2 модулирующими отопительными приборами, в качестве альтернативы двухступенчатый котлом,
- 2 регулируемые контурами,
- 1 нерегулируемым контуром

Для других компонентов установки, как, напр., дополнительные отопительные контуры и пр., в систему можно интегрировать дополнительные модули, см. Обзор системы (рис. 1.1).

2 Эксплуатация

Все необходимые в системе настройки Вы можете выполнить на основном регуляторе. Для этого он оснащен графическим дисплеем. Для простоты управления используется индикация с открытым текстом. При необходимости Вы можете перенастроить язык дисплея.

2.1 Виды дисплеев

Регулятор имеет различные виды дисплейной индикации, появляющиеся по выбору (режим основной индикации, индикация меню, индикация на кодовом уровне).

В режиме основной индикации отображаются текущие эксплуатационные состояния, а также заданная комнатная температура отдельных отопительных контуров.

Эксплуатационные состояния и заданную комнатную температуру отдельных отопительных контуров Вы также можете изменить в режиме основной индикации.

В списке (обзор 2) на странице 4 примерно представлены возможные варианты дисплеев.

При повороте левого задатчика  дисплей переходит в режим основной индикации, в котором отображаются и изменяются текущие эксплуатационные состояния, а также заданная комнатная температура отдельных отопительных контуров. При продолжении вращения задатчика  Вы попадаете в индикацию меню, где доступны релевантные для пользователя настройки такие, как, напр., время нагрева, пониженные температуры и кривые отопления. Эти виды меню отмечены номером в верхнем правом углу дисплея (см. обзор 1, откидная страница впереди). Нумерация облегчает поиск отдельных меню во время программирования.

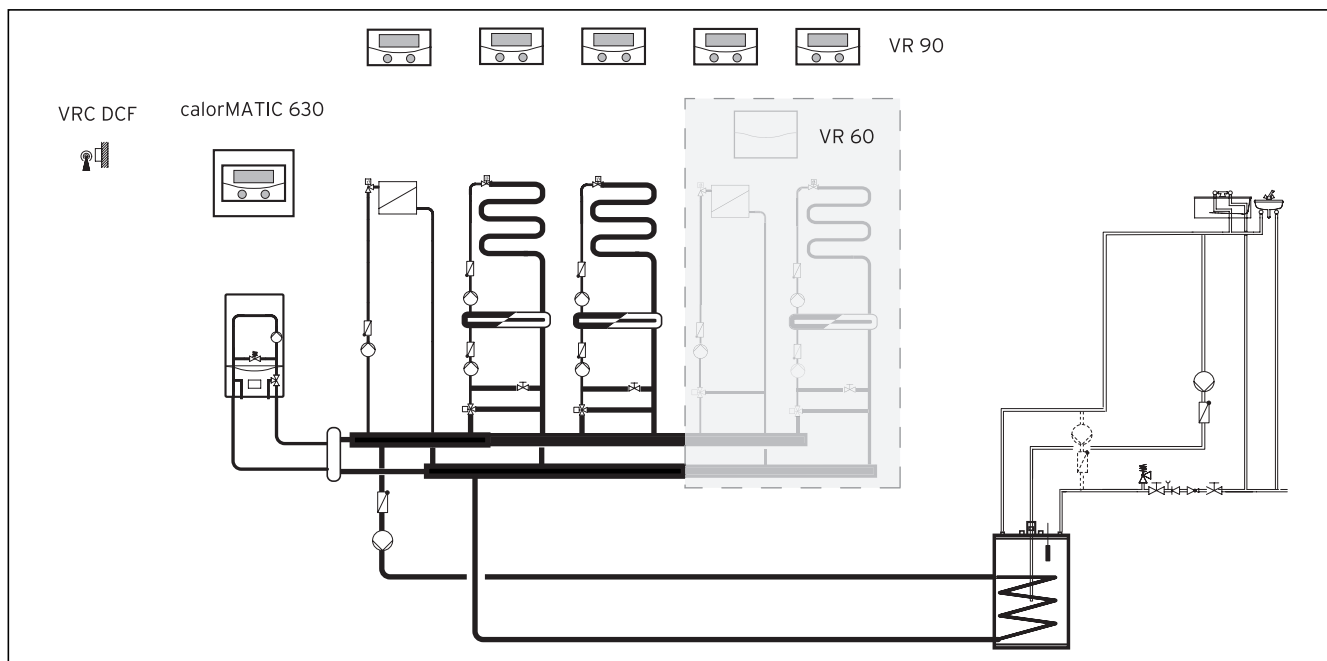


Рис. 1.1 Обзор системы

Повернув задатчик  дальше, Вы попадаете на кодовый уровень, который по причине изменяемых там параметров должен быть доступен только специалисту и защищен от непреднамеренной перенастройки вводом кода. Если код не вводится, т.е. не происходит разблокировки кодового уровня, то, хотя следующие параметры и могут быть отображены в отдельных меню, перенастройка, тем не менее, невозможна. Этот уровень обозначен нумерацией, начинающейся с С (C1, C2, C3, ...).

Далее возможна индикация и выбор специальных функций таких, как функция экономного режима и сервисные особые функции специализированного предприятия. Необходимый процесс управления описан в Обзоре 1 (откидная страница впереди).

2.2 Задатчик

Весь процесс программирования системы регулирования осуществляется исключительно двумя задатчиками ( и , обзор 1, откидная страница впереди). При этом задатчик  служит для выбора параметра (нажатием) и его установки (вращением). Задатчик  служит для выбора меню (вращением), а также для активации специальных функций (нажатием).

2.3 Руководство действиями оператора

Принцип управления основывается на концепции управления Vaillant „Нажми и поверни“, а также на индикации с открытым текстом для однозначного обозначения выполненного программирования. Обзор 1 (откидная страница впереди) показывает принципиальную структуру дисплея, а также процесс управления для пользователя либо специалиста.

Далее описаны необходимые шаги управления.

В таблицах 2.1 и 2.2 (страницы 8 - 10) Вы можете найти, какое их меню Вам следует выбрать для отображения либо регулировки необходимого параметра.

2.3.1 Выбор меню

В качестве первого меню Вы видите режим основной индикации, в котором отображаются текущие режимы работы, а также заданные значения отопительного контура для помещения. Вращением задатчика  Вы можете переместить курсор на необходимый параметр. При этом курсор перескакивает только на те параметры, которые можно изменить в этой индикации меню. Одновременно в самой нижней строке появляется то, что можно изменить вращением задатчика , напр., „Выбрать режим работы“. Нажатием на задатчик  выберите изменение параметра. Если Вы поворачиваете задатчик , происходит немедленная перенастройка параметра, она сразу же отображается на дисплее регулятора и подтверждается нажатием на задатчик .

2.3.2 Таблицы для уровня меню

Для того, чтобы изменить параметры, выполните действия, руководствуясь описанием, помещенным в разделе 2.3.1. Для ясности в таблице 2.2 (стр. 9) изменяемые параметры указаны на сером фоне Пояснения к параметрам Вы найдете в непосредственной близости от отдельных показаний на дисплее и в приложении, находящемся в главе «Обзор функций».

2.3.3 Специальные функции

Выбор специальной функции возможен в режиме основной индикации. Для этого нажмите на задатчик .

Для изменения параметра следует нажать на задатчик  для осуществления выбора и повернуть его для настройки. Для подтверждения повторно нажать регулятор .

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Функция Экономный режим | 1 раз нажать на задатчик  |
| - Функция Вечеринка | 2 раза нажать на задатчик  |
| - Однократное заполнение накопителя | 3 раза нажать на задатчик  |

Список специальных функций Вы найдете в таблице 2.3

Специальные функции на странице 11.

Для активации одной из функций достаточно всего лишь выбрать ее. Только в функции Экономный режим требуется дополнительный ввод времени, до которого должна работать эта функция (регулирование на уровне пониженной температуры). Режим основной индикации появляется либо по завершении функции (истечение времени), либо при повторном нажатии на задатчик . Объяснение функций см. в приложении к данному руководству.

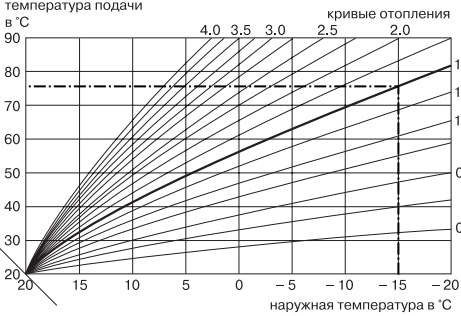
Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки
Пт 17.05.02 15:37 - 15°C КО1 Etage1 Etage2 Бойлер > Отопление 22°C Экон 20°C Авто 15°C Авто >Выбрать режим работы	В режиме основной индикации наряду с информацией о текущей дате, времени, наружной температуре и - при использовании блока управления в качестве прибора дистанционного управления и активированным комнатным включением - текущей комнатной температуре Вы также можете получить такую дополнительную информацию, как текущий на данный момент режим работы и присвоенное отопительному контуру заданное значение для помещения. Настроивая режим работы, Вы сообщаете регулятору, при каких условиях должен регулироваться присоединенный отопительный контур либо контур горячей воды.
	Для отопительных контуров Вы можете выбрать следующие режимы работы: Отопление, Понижение, Автомат, Экон и Выкл: Автомат Режим отопительного контура переключается согласно заданной временной программе между отоплением и понижением. Экон Режим отопительного контура переключается согласно заданной временной программе между отоплением и выкл. При этом во время понижения отопительный контур отключается, если не активируется функция морозозащиты (в зависимости от наружной температуры). Отопление Отопительный контур работает независимо от заданной временной программы на заданном значении для помещения День Понижение Отопительный контур работает независимо от заданной временной программы на заданном значении для помещения Ночь Выкл. Отопительный контур выключен, если не активирована функция морозозащиты (в зависимости от наружной температуры) Для подключенных накопителей горячей воды, а также для циркуляционного контура Вы можете выбрать следующие режимы работы: Автомат, Вкл. и Выкл.: Автомат Заполнение накопителя либо разблокировка для циркуляционного насоса осуществляется заданной временной программой. Вкл. Заполнение накопителя постоянно разблокировано, т.е. при необходимости накопитель сразу же дополняется, циркуляционный насос работает постоянно. Выкл. Накопитель не заполняется, циркуляционный насос не работает. Только при температуре накопителя ниже 10 °C он подогревается из соображений морозозащиты 15 °C. Следующий настраиваемый параметр - это заданное значение для помещения, которое равным образом устанавливается отдельно для каждого отопительного контура. Заданное значение для помещения используется для расчета кривой отопления. Если Вы увеличиваете его, переместите настроенную кривую отопления параллельно на оси 45° и в соответствии с этим температуру подающей линии, которая регулируется регулятором. При помощи находящегося рядом чертежа обнаруживается связь между заданным значением для помещения и кривой отопления.

Табл. 2.1 Параметры, настраиваемые в режиме основной индикации

Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки
Основные данные  1 Язык > RUS Русский Дата 09.05.03 День недели Пт Время 16:55 >Выбрать язык	На дисплее Основные данные Вы можете настроить язык дисплея, текущую дату, день недели, а также текущее время регулятора. Эти настройки действуют для всех подключенных компонентов системы.
КО1 Врем. программы  3 > Пн-Пт 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 - >Выбрать день недели/блок	На дисплее Временные программы Вы можете настроить время нагрева для отопительного контура. Для этого сначала вращением задатчика  выберите отопительный контур. На один день либо блок можно сохранить до трех периодов времени нагрева. Регулировка осуществляется на настроенной кривой отопления и настроенном заданном значении для помещения. Отопительные контуры имеют серийную основную программу: Пн. - Пт. 6:00 - 22:00 часов Сб. 7:30 - 23:30 часов Вс. 7:30 - 22:00 часов Такие же настройки Вы можете выполнить для контура заполнения накопителя и контура циркуляционного насоса.
Программа отпуска для всей системы  4 Врем. отрезки 1 > 18.07.03 - 31.07.03 2 26.09.03 - 05.10.03 Расч. температура 15°C >Установить начальный день	Для регулятора и всех подключенных к нему компонентов системы можно запрограммировать два промежутка на каникулы с указанием даты. Дополнительно Вы можете настроить здесь необходимую пониженную температуру, т.е. значение, на уровне которого должна поддерживаться температура установки, независимо от заданной временной программы. По истечении времени каникул регулятор автоматически перескакивает обратно на выбранный перед этим режим работы. Активация программы Каникулы возможна только в режимах работы Авто и Экон. Подключенные контуры заполнения накопителя либо контуры циркуляционного насоса в время программы Каникулы автоматически переходят на режим работы ВыхЛ.

Табл. 2.2 Параметры, настраиваемые на уровне меню

Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки
КО1 Параметр ☐ 5 Ночная температура > 15°C Кривая отопления 0,90 >Выбрать расч. комн. Т	На дисплее Параметры отопительного контура можно выполнить настройку параметров пониженной температуры и кривой отопления. Пониженная температура - это температура, на уровне которой должна поддерживаться температура отопления во время понижения. Она настраивается отдельно для каждого отопительного контура.
	Кривая отопления представляет соотношение между наружной температурой и температурой подающей линии. Для каждого отопительного контура настройка выполняется отдельно. От выбора правильной кривой отопления решающим образом зависит микроклимат помещения Вашей установки. Слишком высокая выбранная кривая отопления означает слишком высокую температуру в системе и вытекающий из этого большой расход энергии. Если выбрана слишком низкая кривая отопления, уровень температуры при известных условиях будет достигнут только спустя продолжительное время или не будет достигнут вовсе.
Горячая вода Параметр ☐ 5 Расч. т-ра бойлера > 60°C >Выбрать расч. температуру	Здесь можно выполнить настройку нужной температуры накопителя.
Имена изменить ☐ 6 КО1 : > Keller КО2 : Etage1 КО3 : Etage2 КО4 : Mieter >Выбирать	Каждому отопительному контуру своей установки Вы можете присвоить отдельное наименование. Наименование одного отопительного контура не должно состоять более, чем из 10 букв. Выбранные обозначения принимаются автоматически и отображаются в соответствующих дисплейных индикациях.
Уровень кодов разрешить ☐ 7 Номер кода: > 0 0 0 0 Стандартный код: 1 0 0 0 >Установить цифру	На последнем дисплее уровня пользователя предусмотрен ввод кода для специализированного предприятия. Т.к. возможные там настройки выполнять должно исключительно специализированное предприятие, этот уровень защищен от случайной перенастройки кодом доступа. Чтобы можно было считать параметры настройки без ввода кода, нажмите один раз на задатчик ☐. После этого Вы можете считывать, однако не изменять, все параметры кодового уровня, вращая задатчик ☐.

Табл. 2.2 Параметры, настраиваемые на уровне меню (продолжение)

Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки
Пт 17.05.02 15:37 - 15°C Экономичный режим активен до >18:30 >Выбрать конечное время	Функция Экономный режим: позволяет сокращать периоды нагрева на время настраиваемых промежутков. Ввод времени завершения функции Экономный режим: час : минута
Пт 17.05.02 15:37 - 15°C Комнатная температура 21°C PARTY активирована	Функция Вечеринка: она позволяет Вам эксплуатировать систему отопления и водоснабжения в дневном режиме до следующего временного отрезка программы, который активирует дневной режим. Функция действует только на контуры отопления и водоснабжения, которые установлены на режим работы «Автоматический» или «ЭКОН».
Пт 17.05.02 15:37 - 15°C Комнатная температура 21°C Однократный нагрев воды активирован	Однократное заполнение накопителя: эта функция позволяет Вам однократно заполнить накопитель горячей воды независимо от текущей временной программы.

Табл. 2.3 Специальные функции

3 Сообщения об ошибках, 4 Морозозащита 5 Гарантия завода-изготовителя. Россия., 6 Передача данных

3 Сообщения об ошибках

При сбоях в установке центральный регулирующий прибор отображает сообщения об ошибках. Они выдаются открытым текстом.

Для устранения ошибок, пожалуйста, обратитесь к обслуживающему Вас специалисту. Если он запрограммировал, то на дисплее появится номер его телефона.

4 Морозозащита

Ваш регулируемый прибор оснащен функцией морозозащиты: В режимах работы „Выкл.“ и „Экон-Выкл.“ эта функция обеспечивает морозозащиту Вашей отопительной установки.

Если наружная температура опускается ниже +3 °C, то для каждого отопительного контура автоматически задается настроенная пониженная температура (Ночь).



Внимание!

Опасность замерзания установки - функция морозозащиты действует только, если отопительный прибор не отсоединен от сети.

5 Гарантия завода-изготовителя. Россия.

Вам, как владельцу прибора, в соответствии с действующим законодательством может быть предоставлена гарантия изготовителя.

Обращаем Ваше внимание на то, что гарантия предприятия-изготовителя действует только в случае, если монтаж и ввод в эксплуатацию, а также дальнейшее обслуживание прибора были произведены аккредитованной фирмой Vaillant специалистом специализированного предприятия. При этом наличие аккредитации Vaillant не исключает необходимости аккредитации персонала этого предприятия в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы деятельности данного предприятия.

Выполнение гарантийных обязательств, предусмотренных действующим законодательством той местности, где был приобретен прибор производства фирмы Vaillant, осуществляет предприятие-продавец Вашего прибора или связанное с ним договором предприятие, уполномоченное по договору с фирмой Vaillant выполнять гарантийный и негарантийный ремонт оборудования фирмы Vaillant. Ремонт может также выполнять предприятие, являющееся авторизованным сервисным центром.

По договору с фирмой Vaillant это предприятие в течение гарантийного срока бесплатно устранит все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе в эксплуатацию прибора. Обратите внимание на необходимость заполнения раздела „Сведения о продаже“ с серийным номером прибора, отметками о продаже на стр.2 данного паспорта.

Гарантия завода-изготовителя не распространяется на изделия, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил транспортировки и хранения, загрязнением любого рода, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию, несоблюдением руководств по монтажу и эксплуатации оборудования и принадлежностей к нему и прочими не зависящими от изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию прибора.

Фирма Vaillant гарантирует возможность приобретения любых запчастей к данному изделию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства.

Установленный срок службы исчисляется с момента ввода в эксплуатацию и указан в прилагаемой к конкретному изделию документации.

На приборы типа VK, VKK, VKO, GP 210, VU, VUW, VIH, VRC и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи конечному потребителю. На приборы типа MAG, VGH, VER, VES, VEN/VEN, VEK, VED – 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента продажи конечному потребителю.

Гарантия на запчасти составляет 6 месяцев с момента розничной продажи при условии установки запчастей аккредитованным фирмой Vaillant специалистом.

При частичном или полном отсутствии сведений о продаже и/или вводе в эксплуатацию, подтвержденных документально, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления прибора. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: цифры 3 и 4 – год изготовления, цифры 5 и 6 – неделя года изготовления.

Предприятие, являющееся авторизованным сервисным центром Vaillant, имеет право отказать конечному потребителю в гарантийном ремонте оборудования, ввод в эксплуатацию которого выполнен третьей стороной, если специалистом этого предприятия будут обнаружены указанные выше причины, исключающие гарантию завода-изготовителя.

6 Передача данных

В зависимости от местных условий обновление всех данных может занять до 15 минут (наружная температура, состояние прибора и пр.).

Руководство по установке

1 Общие положения

Монтаж, электроподключение, настройки в приборе, а также первый ввод в эксплуатацию должны выполняться исключительно аккредитованным специализированным предприятием!

Обзор: Что Вам необходимо предпринять для установки регулятора calorMATIC 630.

1. Подготовка:

- Прочитать руководство по установке
- Проверить объем поставки

2. Установка прибора:

- Монтаж настенной конструкции и центрального регулирующего прибора
- Монтаж наружного датчика VRC 693
- Выполнить электромонтаж

3. Приведение в состояние эксплуатационной готовности:

- Выполнить основные настройки на центральном регулирующем приборе
- Выполнить специфические для установки настройки.

И еще объяснения по этому поводу:

Регулирующий прибор calorMATIC 630 делает возможным управление отопительными установками с различными компонентами.

Для адаптации управления местным условиям электромонтаж следует выполнять в соответствии с необходимыми в системе компонентами. Дополнительную информацию по электромонтажу см. в главе 4.

Маркировка CE

Маркировкой CE подтверждается, что регулирующий прибор calorMATIC 630 в сочетании с отопительными приборами Vaillant выполняет основные требования директивы по электромагнитной совместимости (директива 89/336/ЕЭС Совета).

Использование по назначению

Регулирующий прибор calorMATIC 630 сконструирован по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при ненадлежащем использовании или использовании не по назначению может возникать опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба приборам и другим материальным ценностям.

Центральный регулирующий прибор calorMATIC 630 является системой регулирования с модульной шиной для регулирования центральных систем водяного отопления с интегрированной функцией подогрева воды.

Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вызванный этим ущерб изготовитель / поставщик не несет никакой ответственности. Риск возлагается единолично на пользователя. К использованию по назначению относится также соблюдение руководства по эксплуатации и установке.

2 Указания по технике безопасности / предписания

Монтаж регулирующего прибора должен быть выполнен аккредитованным специализированным предприятием, которое несет ответственность за соблюдение существующих стандартов и предписаний. За повреждения, возникшие в результате несоблюдения данного руководства, мы не несем никакой ответственности.

2.1 Указания по технике безопасности



Опасно!

Опасность для жизни в связи с поражением током на токоведущих подключениях.

Перед началом работ на приборе выключите подачу электропитания и предохраните от повторного включения.

Регулятор вынимать из настенного крепления и вытягивать из цоколя только в обесточенном состоянии.

2.2 Предписания

Относительно электромонтажа следует соблюдать предписания VDE (Союза немецких электротехников), а также предприятия энергоснабжения.

Для электромонтажа использовать стандартные провода.

Минимальное сечение проводов:

- соединительный провод на 230 В
(соединительный кабель насосов или смесителя) 1,5 мм²
- низковольтные провода
(провода датчика или шины) 0,75 мм²

Нельзя превышать следующие максимальные длины проводов:

- Провода датчика 50 м
- Шинные провода 300 м

Соединительные провода 230 В и провода датчиков либо шины, начиная с длины 10 м, должны прокладываться отдельно.

Соединительные провода на 230 В должны быть выведены в отверстие 1,5 мм² и закреплены на настенной конструкции посредством прилагающихся устройств снятия нагрузки растяжения.

Свободные зажимы прибора не должны использоваться в качестве упорных зажимов для дальнейшей электропроводки.

Установка регулятора должна осуществляться в сухих помещениях.

2 Указания по технике безопасности / предписания

3 Монтаж

Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

3 Монтаж

Центральный регулирующий прибор можно разместить на стене прямо в настенной конструкции или в качестве прибора дистанционного управления с настенным цоколем VR 55 (принадлежность).

3.1 Объем поставки

На основе таблицы 3.1 проверьте объем поставки регулирующего набора.

Поз.	Число	Деталь
1	1	Регулирующий прибор calorMATIC 630 с настенной конструкцией
2	4	Стандартный датчик VR 10
3	1	Сетевой кабель на 230 В, 3 м в длину
4	1	Соединительный провод 7/8/9, 3 м в длину
5	1	Наружный датчик VRC 693

Табл. 3.1 Объем поставки набора calorMATIC 630

3.2 Принадлежности

Следующие принадлежности Вы можете использовать для расширения системы регулирования с модульной шиной:

Настенный цоколь VR 55

В программу принадлежностей включен настенный цоколь, с которым можно использовать блок управления в качестве прибора дистанционного управления, независимо от места установки центральной настенной конструкции, с клеммником ProE. Связь осуществляется через электронную шину. С принадлежностями поставляется заглушка, которую можно вставить на место блока управления на центральной настенной конструкции.

Смесительный модуль VR 60

При использовании смесительного модуля возможно расширение системы отопления на два смесительных контура. Подключить можно максимум 6 смесительных модулей. На VR 60 посредством поворотного переключателя настраивается определенный адрес шины. Настройка отопительных программ, а также всех необходимых параметров осуществляется на центральном регулирующем приборе посредством электронной шины. Все специальные для отопительного контура подключения (датчики, насосы) выполняются непосредственно на смесительном модуле через штекеры системы ProE.

Модулирующее устройство сопряжения с шиной VR 30

Модулирующее устройство сопряжения с шиной делает возможным связь центрального регулирующего прибора с несколькими отопительными приборами Vaillant. При подключении в каскад более двух отопительных приборов для каждого из них необходимо устройство сопряжения с шиной, которое устанавливает связь между электронной шиной и отопительным прибором (штука Western). Подключить можно до 6 VR 30.

Устройство сопряжения с шиной монтируется прямо в распределительную коробку отопительного прибора, связь с регулятором осуществляется посредством электронной шины. На VR 30 посредством поворотного выключателя настраивается однозначный адрес шины. Все дополнительные настройки выполняются на центральном регулирующем приборе.

Переключающее устройство сопряжения с шиной VR 31

Устройство сопряжения с шиной VR 31 обеспечивает связь между регулирующим прибором calorMATIC 630 и переключающим теплогенератором. При такой комбинации связь между регулятором и отопительным прибором осуществляется принципиально через электронную шину. При установке каскада для каждого из теплогенераторов необходимо отдельное устройство сопряжения с шиной. Подключить можно до 6 устройств сопряжения с шиной.

Прибор дистанционного управления VR 90

Для каждого из первых восьми отопительных контуров (OK 1 - OK 8) можно подключить отдельный прибор дистанционного управления. Он делает возможным настройку режима работы и заданной температуры помещения и при необходимости учитывает комнатную температуру посредством вмонтированного датчика комнатной температуры. Также можно настроить параметры соответствующих отопительных контуров (временная программа, кривая отопления и т. д.) и выбрать специальные функции (вечеринка и т. д.). Дополнительно возможен запрос информации об отопительном контуре и индикации техобслуживания и неисправности отопительного прибора. Связь с регулятором отопления осуществляется посредством электронной шины.

Стандартный датчик VR 10

В зависимости от конфигурации установки необходимо использование дополнительных датчиков в качестве датчиком подающей и отводящей линий, коллектора или накопителя. Для этого в программе принадлежностей Vaillant есть стандартный датчик. Стандартный датчик VR 10 выполнен таким образом, что его можно использовать по выбору в качестве погружного датчика, напр., датчика накопителя в трубку датчика накопителя или датчика подающей линии в гидравлическое переходное устройство. Посредством прилагаемой натяжной ленты его также можно закрепить в качестве накладного датчика на трубе отопления в подающей или отводящей линиях. Для обеспечения хорошей теплопередачи датчик прифланцован сбоку. Кроме того, для наилучшей регистрации температуры мы рекомендуем изолировать трубу с датчиком.

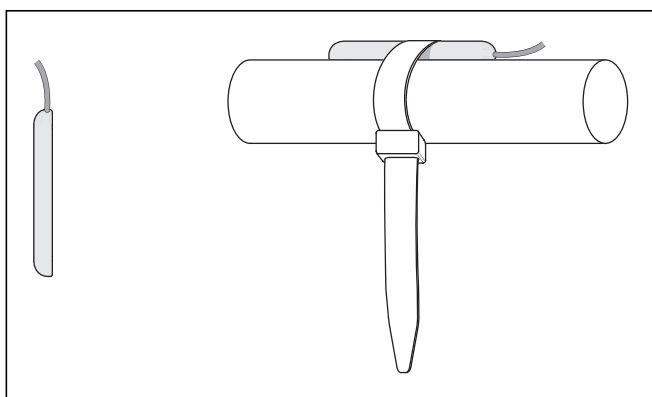


Рис. 3.1 Стандартный датчик VR 10

3.3 Монтаж регулятора отопления calorMATIC 630

3.3.1 Монтаж настенной конструкции

Наряду с регуляторами объем поставки включает в себя настенную конструкцию с электрическими клеммными панелями. Клеммные панели выполнены в технике системы ProE, на них выполняются все подключения со стороны строения.

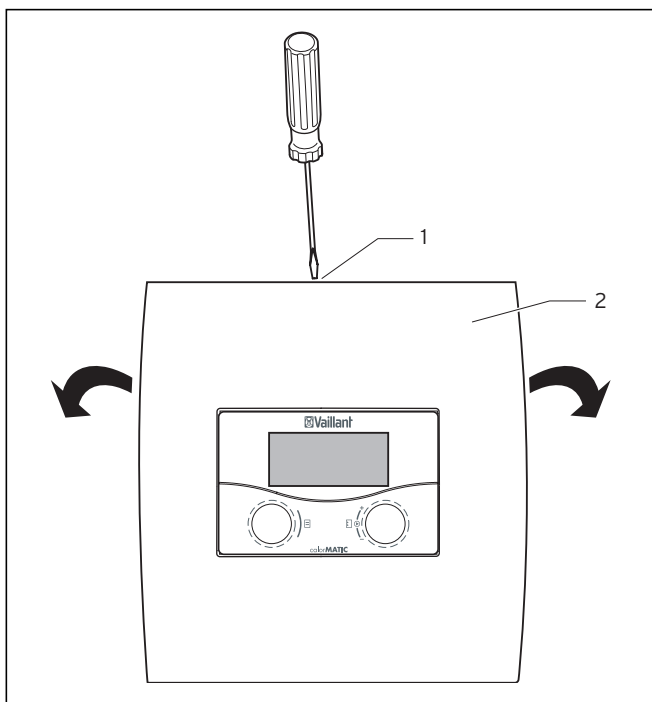


Рис. 3.2 Открытие настенной конструкции

Крышка корпуса состоит из одной части.

- Ослабьте винт (1) с верхней стороны корпуса.
- Откиньте крышку корпуса (2) вниз. Отцепите и снимите ее.

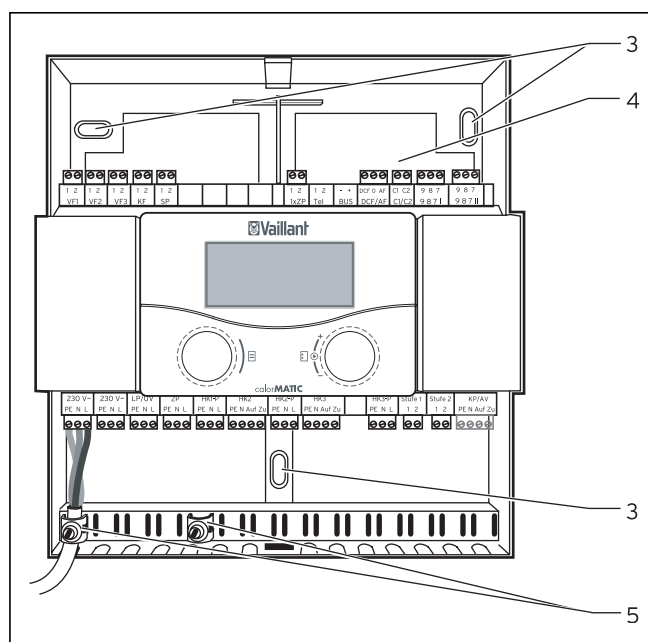


Рис. 3.3 Монтаж настенной конструкции



Указание!

- Пожалуйста, обратите внимание, что
- провода, находящиеся под низким напряжением (напр., провода датчика), следует проложить за настенной конструкцией через верхнее кабельное отверстие (4).
 - провода, находящиеся под сетевым напряжением (230 В), следует проложить через нижнее кабельное отверстие.



Внимание!

Для подключения к штекеру ProE с проводов, находящихся под напряжением 230 В, следует снять максимум 30 мм изоляции. Если снять больше, появляется опасность короткого замыкания на печатной плате, если по ошибке кабели были неправильно закреплены в штекере

- Отметьте все 3 крепежные отверстия (3) и просверлите их.
- Выберите дюбели в соответствии с характеристиками стены и прочно привинтите настенную конструкцию.
- Выполните проводной монтаж регулирующего прибора согласно схеме электропроводки (см. стр. 21).
- Закрепите провода прилагающимися устройствами снятия нагрузки растяжения (5).
- Монтируйте крышку корпуса.

3.3.2 Монтаж регулирующего прибора как прибора дистанционного отопления

Для настенного монтажа есть настенный цоколь (принадлежность VR 55). С настенным цоколем также поставляется крышка для настенной конструкции.

При использовании регулятора в качестве прибора дистанционного управления с включением комнатной температуры для настенного монтажа необходимо соблюдать следующее:

Оптимальное место монтажа чаще всего находится в основном жилом помещении, на внутренней стене на высоте около 1,5 м. В этом месте регулирующий прибор должен иметь возможность регистрировать циркулирующий в помещении воздух – ему не должна препятствовать мебель, занавески или прочие предметы. Место монтажа следует выбирать так, чтобы ни сквозняк из двери или окна, ни источники тепла, как, напр., радиатор, каминная стенка, телевизор или солнечные лучи не могли напрямую воздействовать на регулирующий прибор. В комнате, где установлен регулирующий прибор, все клапаны радиатора должны быть полностью открыты, если активировано включение комнатной температуры.

Целесообразно проложить электропровода к отопительному прибору еще до установки регулирующего прибора.

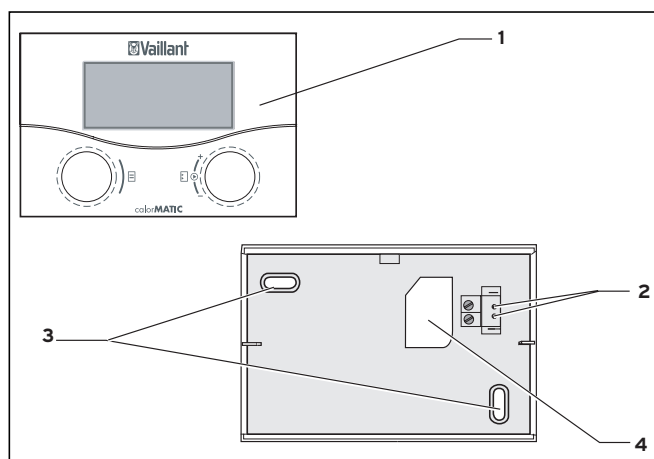


Рис. 3.4 Монтаж в качестве прибора дистанционного управления

- Убедитесь, что кабель, идущий к регулятору, обесточен.
- Откройте настенную конструкцию при помощи отвертки и удалите крышку корпуса.
- Извлеките регулирующий прибор.
- Сделайте два крепежных отверстия (3) для настенного цоколя VR 55 с диаметром 6 мм согласно рис. 3.4 и вставьте дюбели, входящие в объем поставки.
- Протяните соединительный кабель через кабельный ввод (4).
- Закрепите на стене настенную крепежную панель двумя входящими в объем поставки винтами.
- Подсоедините соединительный кабель согласно рис. 4.17 на странице 32.

- Установите регулирующий прибор на настенном цоколе так, чтобы штифты с обратной стороны верхней части вошли в пазы (2).
- Вставьте регулирующий прибор в настенную крепежную панель и надавите так, чтобы он защелкнулся.
- Вставьте в настенную конструкцию входящую в объем поставки крышку.
- Монтируйте крышку корпуса.

3.3.3 Монтаж наружного датчика VRC 693

Данный прибор разрешается открывать и устанавливать только аккредитованному специалисту согласно рисункам.

При этом строго соблюдать существующие правила по технике безопасности, а также руководства по монтажу отопительного прибора и регулятора отопления.

Место монтажа

Размещать наружный датчик следует с той стороны здания, с которой находятся наиболее часто используемые помещения.

Если четко определить эту сторону не получается, то разместите его с северной или северо-западной стороны здания.

Для оптимальной регистрации наружной температуры на зданиях высотой до 3 этажей прибор следует размещать приблизительно на высоте 2/3 фасада.

Если здание выше, то рекомендуется размещать прибор между 2 и 3 этажами.

Место размещения не должно быть защищено от ветра, расположено в особо продуваемом месте, а также подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Расстояние прибора от отверстий в наружной стене, из которых постоянно или периодически выходит теплый воздух, должно составлять минимум 1 м.

В зависимости от доступности места монтажа можно выбрать настенную конструкцию или конструкцию для встраивания в стену.

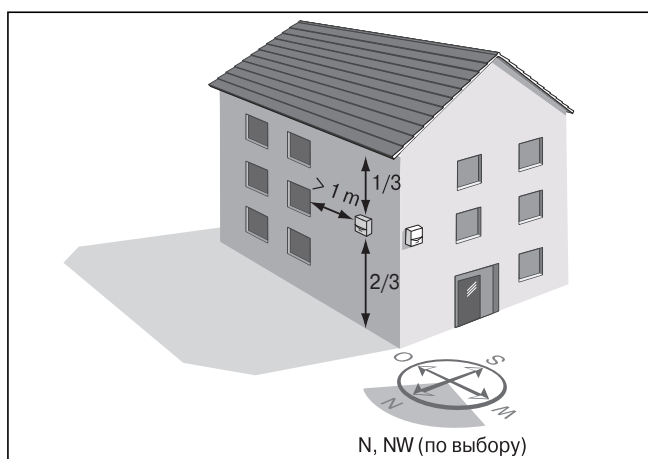


Рис. 3.5 Место монтажа датчика наружной температуры VRC 693



Внимание!

Опасность промокания стены и прибора!

За счет соответствующего кабелепровода и тщательного выполнения работы обеспечьте водонепроницаемость наружного датчика, а также здания.

Датчик следует монтировать на стене в положении, как показано на рисунке! Кабельный ввод (3) должен быть повернут вниз.

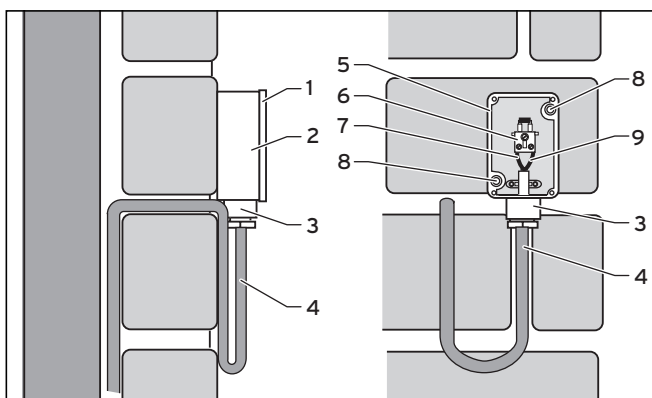


Рис. 3.6 Монтаж наружного датчика и положение при монтаже

- Удалите защитную крышку (1) корпуса и закрепите его 2 винтами через крепежные отверстия (8) на стене.
- Проложите со стороны строения соединительный кабель (4) с мин. сечением $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ и проденьте его снизу через кабельный ввод (3).
За счет соответствующего кабелепровода и тщательного выполнения работы обеспечьте водонепроницаемость датчика, а также здания.
- Соедините провода с соединительными клеммами в соответствии со схемой соединений согласно рисунку 4.1.
- Убедитесь, что уплотнение корпуса правильно закреплено на его верхней части (1), и прижмите верхнюю часть к корпусу.
- Закрепите верхнюю часть корпуса (1) прилагающимися винтами на его нижней части (2).

4 Электромонтаж

Электромонтаж разрешается выполнять только аккредитованному специализированному предприятию.



Опасно!

Опасность для жизни в связи с поражением током на находящихся под напряжением присоединениях!

Перед началом работ на приборе выключите подачу электропитания и предохраните от повторного включения.

Приведения в действие сетевого выключателя не достаточно, чтобы обесточить все клеммы системы.



Внимание!

Из соображений безопасности для подключения к штекеру ProE с проводов, находящихся под напряжением 230 В, следует снять максимум 30 мм изоляции.

Если снять больше, появляется опасность короткого замыкания на печатной плате, если по ошибке кабели неправильно закрепляются в штекере.

4.1 Подключение отопительного прибора

- Откройте распределительную коробку отопительного прибора / котла согласно руководству по установке.
- Выполните соединительную электропроводку отопительного прибора с прилагающимся соединительным проводом согласно рис. 4.1.

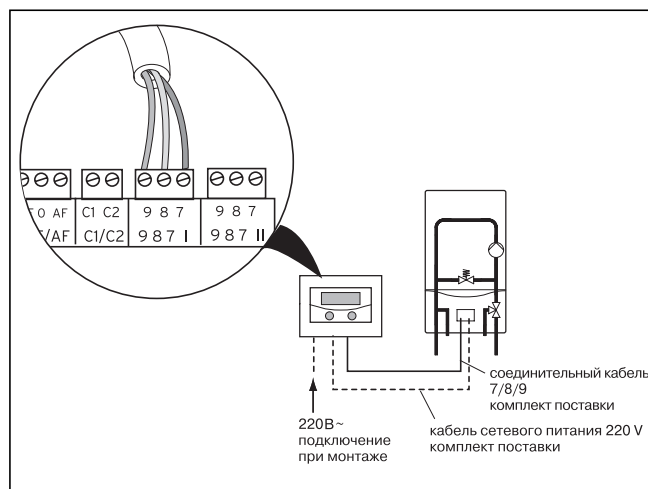


Рис. 4.1 Подключение отопительного прибора

- Подключите сетевую подводящую линию отопительного прибора при помощи прилагающегося сетевого кабеля в настенной конструкции.



Указание!

Прибор calorMATIC 630 оснащен сетевым выключателем, посредством которого в целях выполнения проверки и техобслуживания можно выключать всю внутреннюю электронику, а также подсоединенные исполнительные элементы (насосы, смесители).

При превышении в системе максимального общего тока в 6,3 А либо максимальной нагрузки контактов в 2 А, потребитель/потребители следует включать посредством контактора.

4.2 Проводка

Регулирующий прибор calorMATIC 630 оснащен функцией автоматического распознавания ошибок. Конфигурирование подключенных отопительных контуров происходит автоматически. Конфигурирование подключенных отопительных контуров следует выполнять в соответствии с комбинацией установок.

Для наглядности возможные варианты гидравлики представлены на страницах 20 - 31.

- Выполните соединительную электропроводку компонентов согласно соответствующей схеме электропроводки.



Внимание!

Для безупречной работы требуется обязательное подключение датчика VF1 для определения общей температуры подачи.

4.2.1 Подключение смесительного контура в качестве контура заполнения накопителя

Каждый из смесительных контуров системы альтернативно можно использовать контура заполнения накопителя.

- Выполните соединительную электропроводку согласно рис. 4.2.

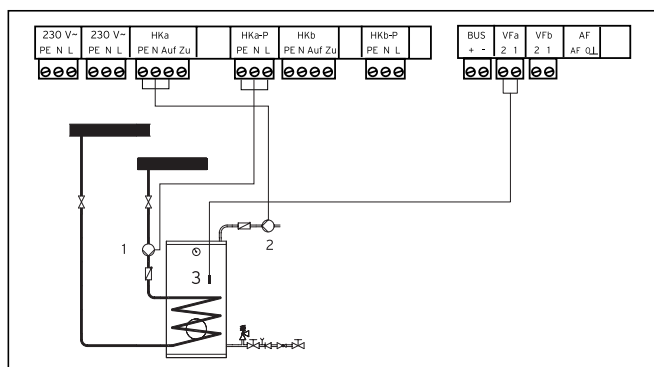


Рис. 4.2 Подключение смесительного контура в качестве контура заполнения накопителя

Пояснение к рис. 4.2:

- 1 Насос для заполнения накопителя
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Датчик накопителя

4.2.2 Особенности подключения циркуляционного насоса

Регулятор оснащен отдельным контактом для подключения циркуляционного насоса. Этот циркуляционный насос не подсоединен к переконфигурированному контуру заполнения накопителя. Он позволяет использовать настраиваемую независимо от программы заполнения накопителя временную программу.

Подключенный циркуляционный насос в смесительном контуре, переконфигурированном в качестве контура заполнения накопителя, всегда имеет такую же временную программу, что и переконфигурированный контур заполнения накопителя.

Контур заполнения накопителя и подключенные циркуляционные насосы принципиально работают в одном режиме. Это означает, что режим работы, который можно настроить для контура заполнения накопителя, в основном действует и для циркуляционного насоса.

4.2.3 Входы при специальных функциях

Регулятор имеет специальные входы, которые, при необходимости, можно использовать для специальных функций.

Вход циркуляционного насоса

К этому входу может быть подключен контакт с нулевым потенциалом (щуп). После кратковременного приведения в действие щупа циркуляционный насос включается на фиксированный промежуток времени в 5 минут независимо от установленной временной программы.

Вход TEL

К этому входу может быть подключен контакт с нулевым потенциалом (выключатель). После приведения в действие выключателя в зависимости от настройки в меню C9 изменяется режим работы подсоединенных отопительных контуров, контуров горячей воды и циркуляционного насоса.

Кроме того, к этому входу может быть подключена принадлежность teleSWITCH, с помощью которого такое же изменение можно выполнить из удаленной точки по телефонной сети.

4.2.4 Разводка контактов

Сетевое подключение 230 В~ Выход		230 V~ PE N L
Сетевое подключение 230 В~ Ввод		230 V~ PE N L
Насос заполнения накопителя/ переключающий клапан		LP/UV PE N L
Циркуляционный насос		ZP PE N L
Насос контура горелки		HK1-P PE N L
Смеситель отопительного контура 2		HK2 PE N Auf Zu
Насос отопительного контура 2		HK2-P PE N L
Смеситель отопительного контура 3		HK3 PE N Auf Zu
Насос отопительного контура 3		HK3-P PE N L
Подключение переключающего котла ступени 1		Stufe 1 1 2
Подключение переключающего котла ступени 2		Stufe 2 1 2
переключающий клапан		KP/AV PE N Auf Zu
		1 2 VF1
		1 2 VF2
		1 2 VF3
		1 2 KF
		1 2 SP
		1 2 1xZP
		1 2 Tel
		- + BUS
		DCF 0 AF DCF/AF
		C1 C2 C1/C2
		9 8 7 I 9 8 7 I
		9 8 7 II 9 8 7 II
		Датчик температуры подающей линии коллектора
		Датчик подающей линии отопительного контура 2
		Датчик подающей линии отопительного контура 3
		Датчик температуры котла (только при раздельном включении с переключающими отопительными котлами)
		Датчик температуры нагревателя
		Переключающий контакт циркуляционного контура
		Подключение дистанционного телефонного контакта teleSWITCH
		Подключение электронной шины
		Наружный датчик 693
		Разблокирование заполнения накопителя (только в случае замены MF-TEC)
		Подключение модулирующего отопительного прибора 1
		Подключение модулирующего отопительного прибора 2

Рис. 4.3 Разводка контактов

4.2.5 Особенности при подключении накопителя горячей воды

Пример 1

При подключении накопителя горячей воды прямо к отопительному прибору необходимо обратить внимание, что для обеспечения безупречного функционирования в меню C10 параметр раздельного включения принципиально всегда выставлен на „да“. Эта настройка не оказывает влияния на дополнительные переконфигурированные контуры водоснабжения, которые связаны после гидравлического переходного устройства.

Оснащение отопительной установки:

- 1 теплогенератор (напр., газовый настенный отопительный прибор, подключение через 7/8/9)
- 1 накопитель горячей воды
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 2 регулируемых отопительных контура (2 контура напольного отопления, управляются посредством прибора дистанционного управления)

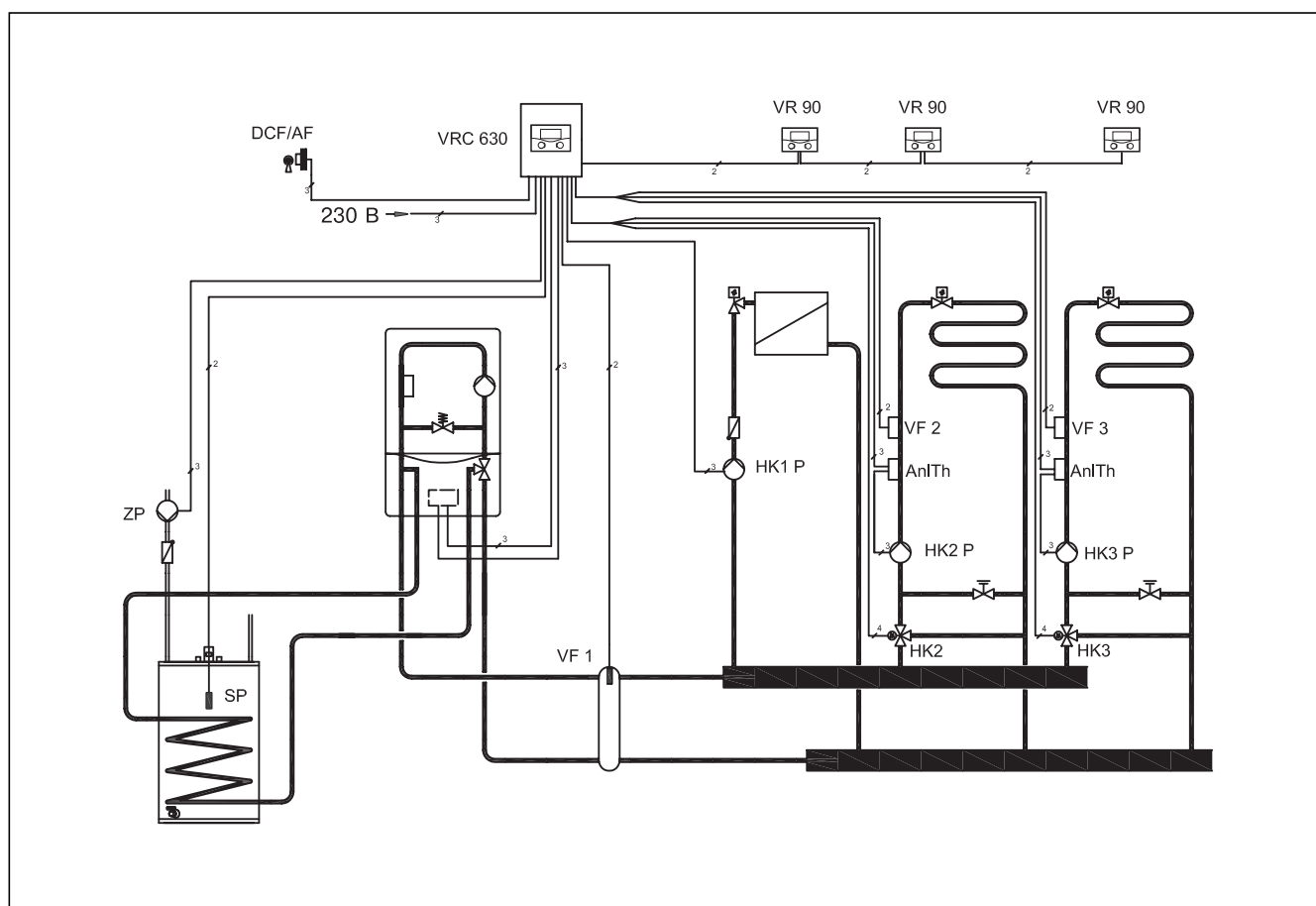


Рис. 4.4 Настенный отопительный прибор с VRC 630

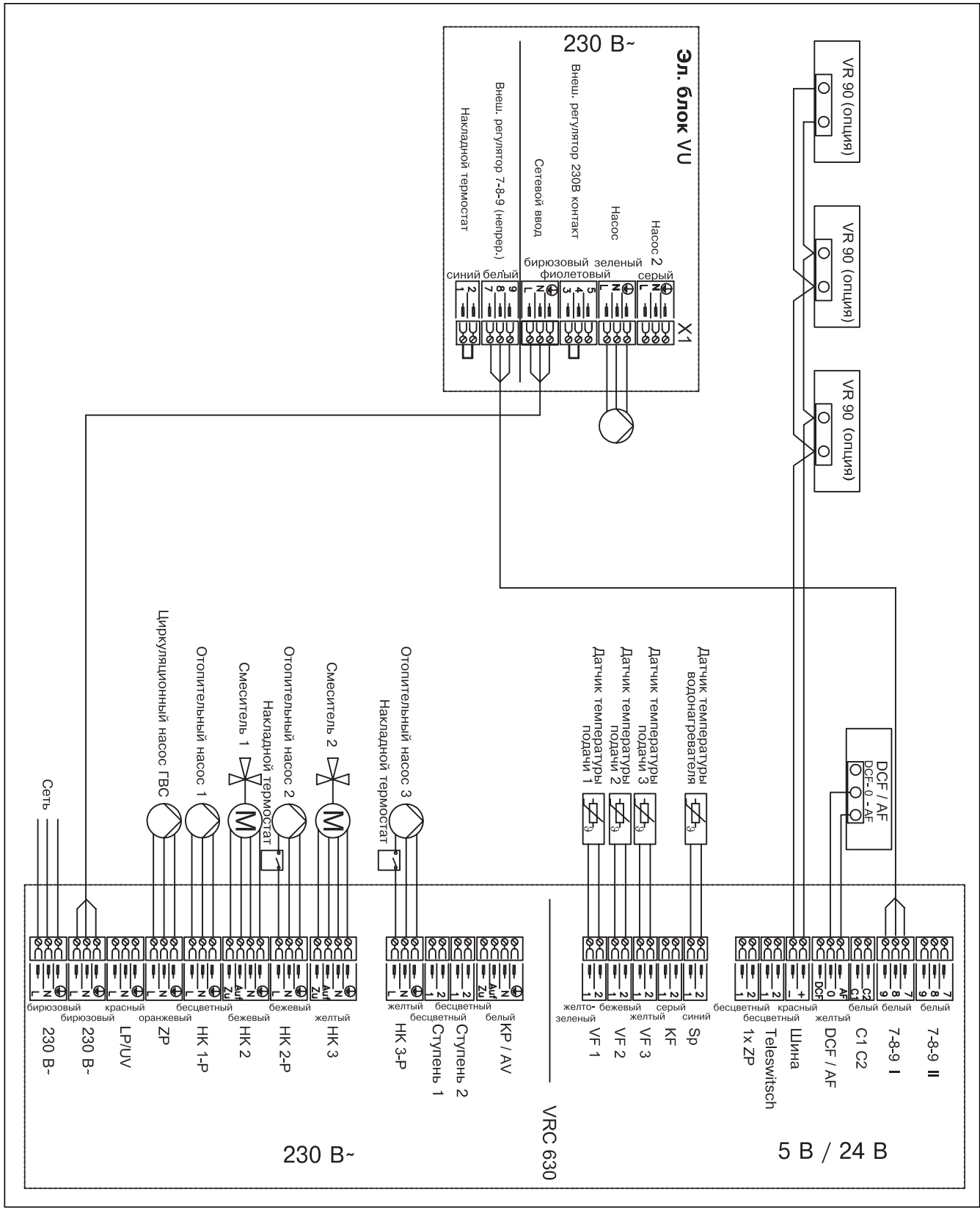


Рис. 4.5 Соединительная электропроводка VRC 630, 1...VC, 3 OK, VII

Пример 2

Если накопитель горячей воды установлен за гидравлическим переходным устройством, то параметр раздельного включения в меню C10 следует выставить на „нет“. При этом необходимо обратить внимание, что в отопительных приборах со встроенным клапаном переключения по приоритету для подогрева воды необходимо вынуть штекер этого клапана, чтобы при подогреве воды не блокировать соединение с гидравлическим переходным устройством.

Оснащение отопительной установки:

- 2 теплогенератора (напр., 2 газовых настенных отопительных прибора, подключение через 7/8/9)
- 1 накопитель горячей воды (подключен за гидравлическим переходным устройством)
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 2 регулируемых отопительных контура (2 контура напольного отопления, управляются посредством прибора дистанционного управления)

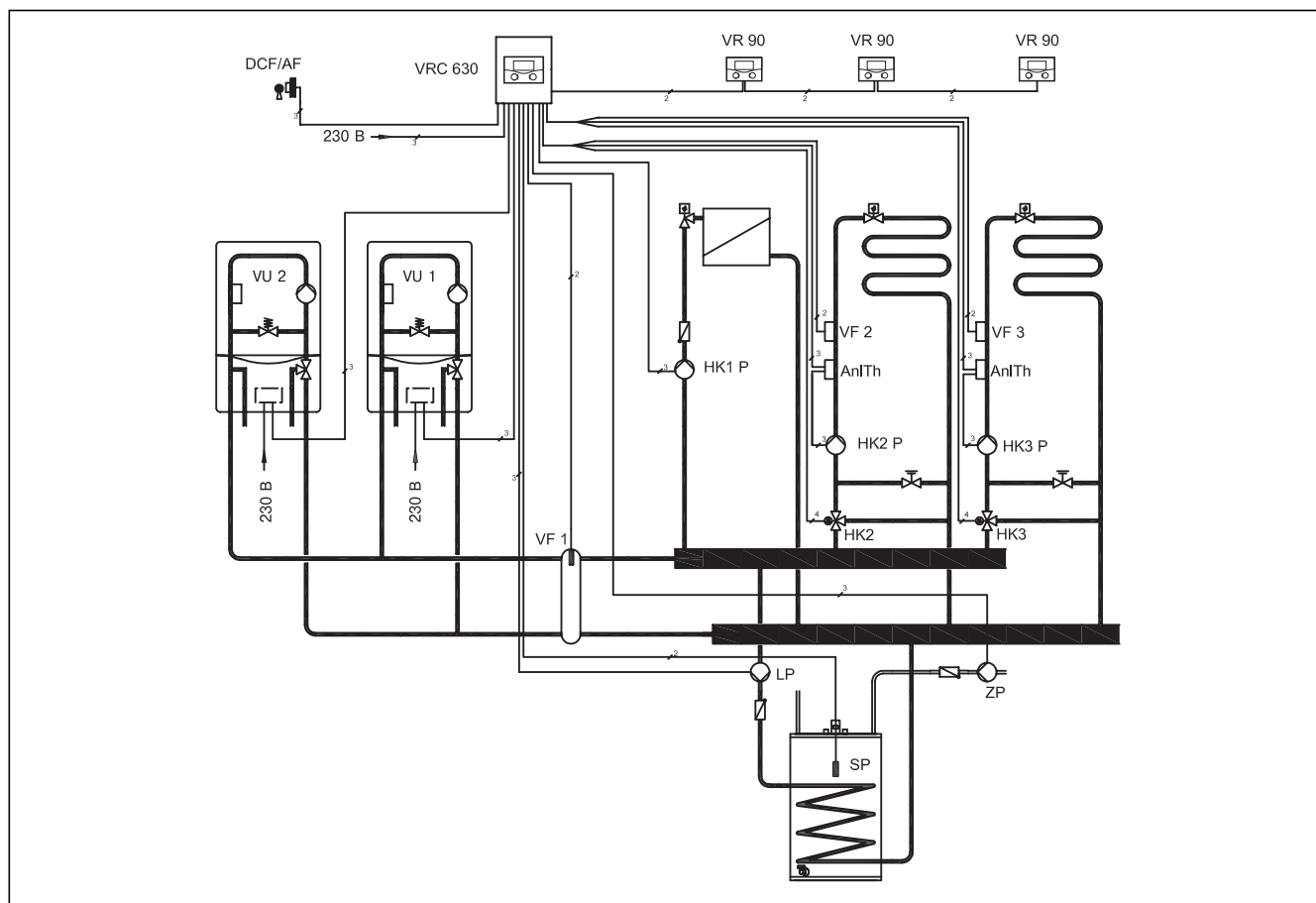


Рис. 4.6 Настенные отопительные приборы VRC 630 VIH за переходным устройством

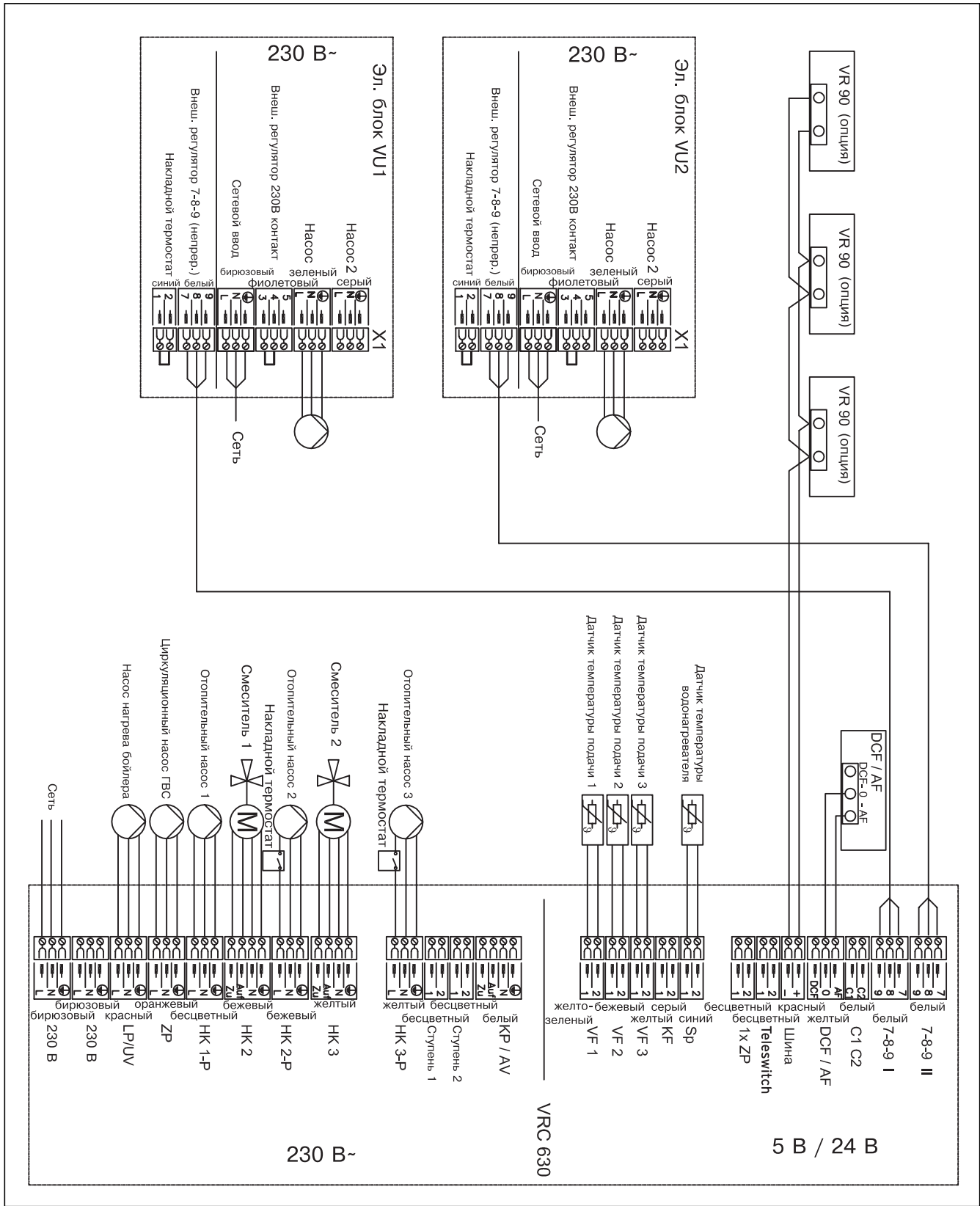


Рис. 4.7 Соединительная электропроводка VRC 630, 2...VC, 3 OK, VIIH

Пример 3

Если установка включает в себя 2 или несколько отопительных приборов, то при контуре горячей воды, подключенном прямо к отопительному прибору также следует выбрать настройку раздельного включения „да“.

Оснащение отопительной установки:

- 4 теплогенератора (напр., 4 газовых настенных отопительных прибора VC 466, подключение через VR 30)
- 1 накопитель горячей воды (подключен за гидравлическим переходным устройством)
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 4 регулируемых отопительных контура (4 радиаторных контура, управляются посредством прибора дистанционного управления)

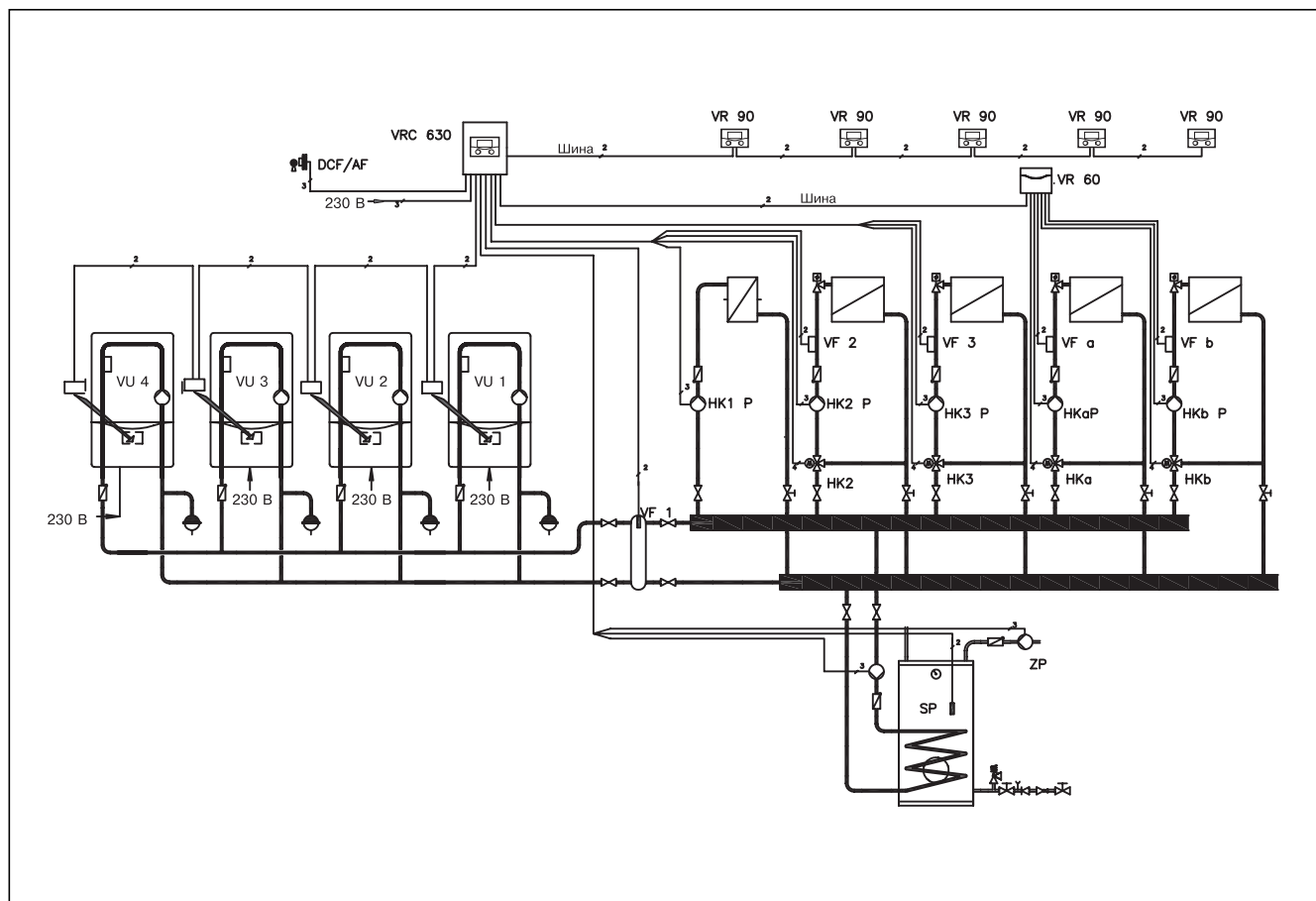


Рис. 4.8 calorMATIC 630 с 5 отопительными контурами и 4 VC 466

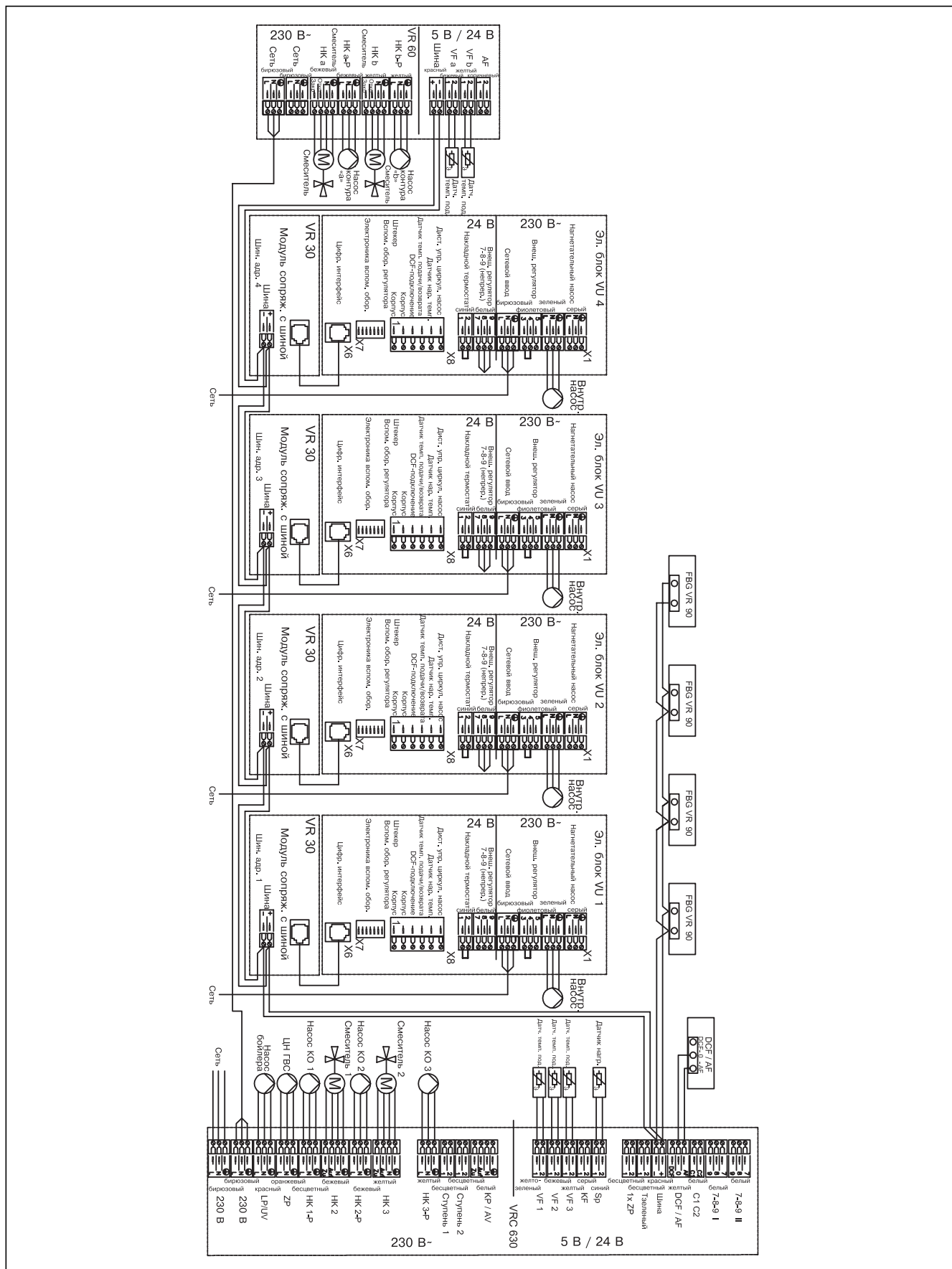


Рис. 4.9 Соединительная электропроводка VRC 630, 4 VC466, 5 OK

Пример 4

Оснащение отопительной установки:

- 1 теплогенератор (напр., 2 напольных отопительных котла iroVIT, подключение через 7/8/9)
- 1 накопитель горячей воды
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 2 регулируемых отопительных контура (2 радиаторных контура, управляются посредством прибора дистанционного управления)

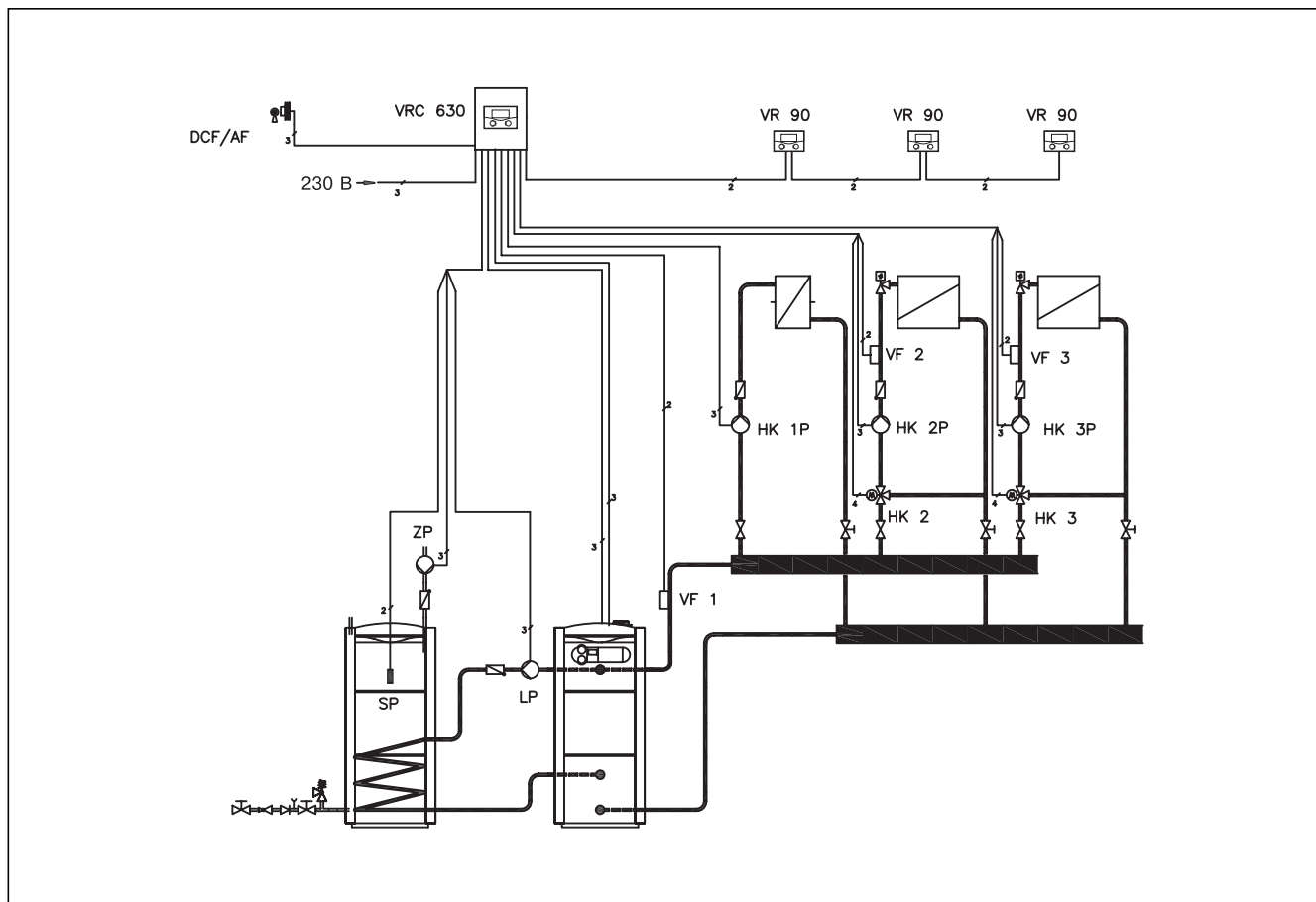


Рис. 4.10 calorMATIC 630 напольный прибор 1

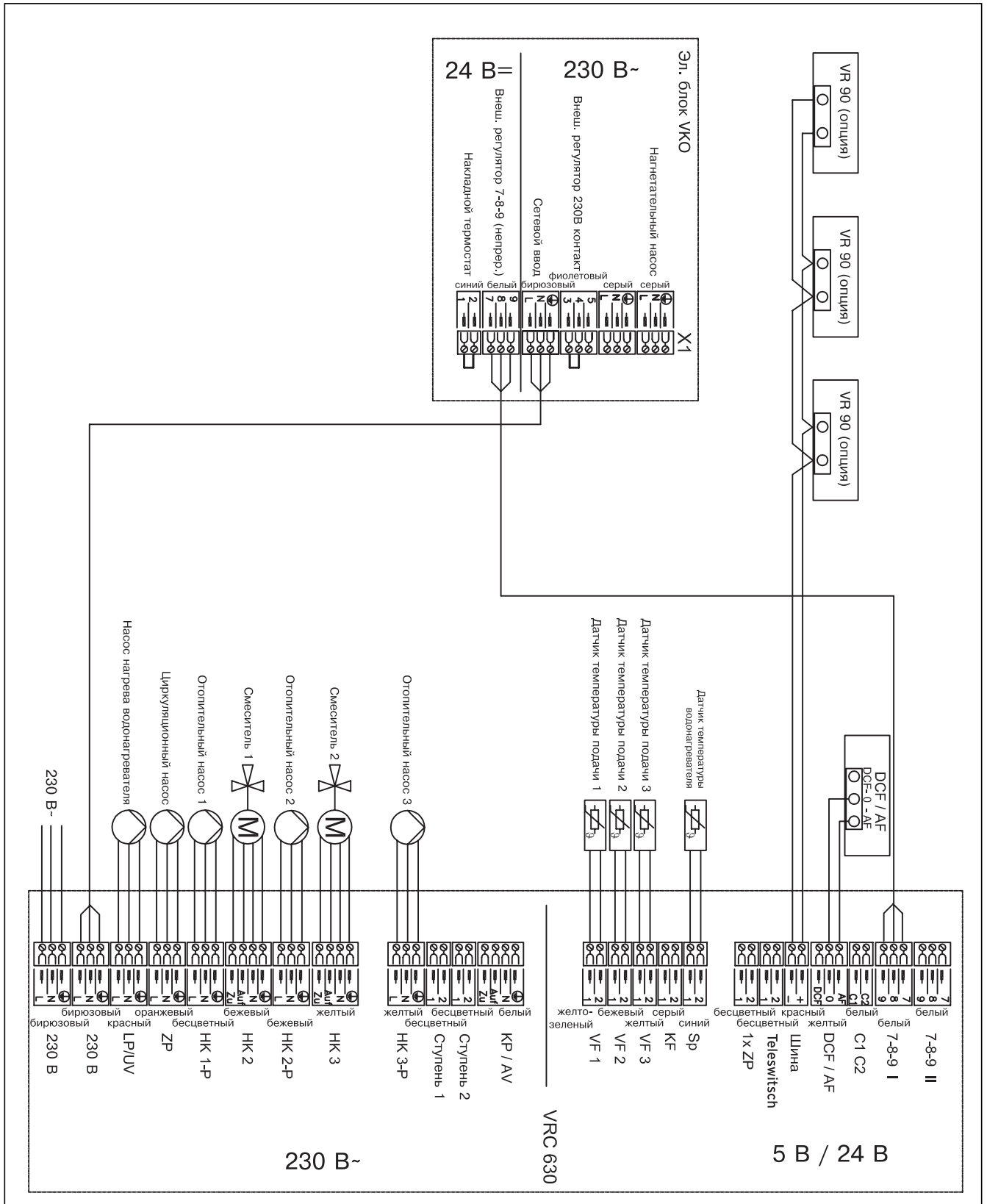


Рис. 4.11 Соединительная электропроводка VRC 630 напольного прибора

Пример 5

Оснащение отопительной установки:

- 1 теплогенератор (напр., 1 напольный отопительный прибор GP 210) с подъемом отводящей линии
- 1 накопитель горячей воды
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 1 регулируемый отопительный контур (1 радиаторный контур, управляется посредством прибора дистанционного управления)

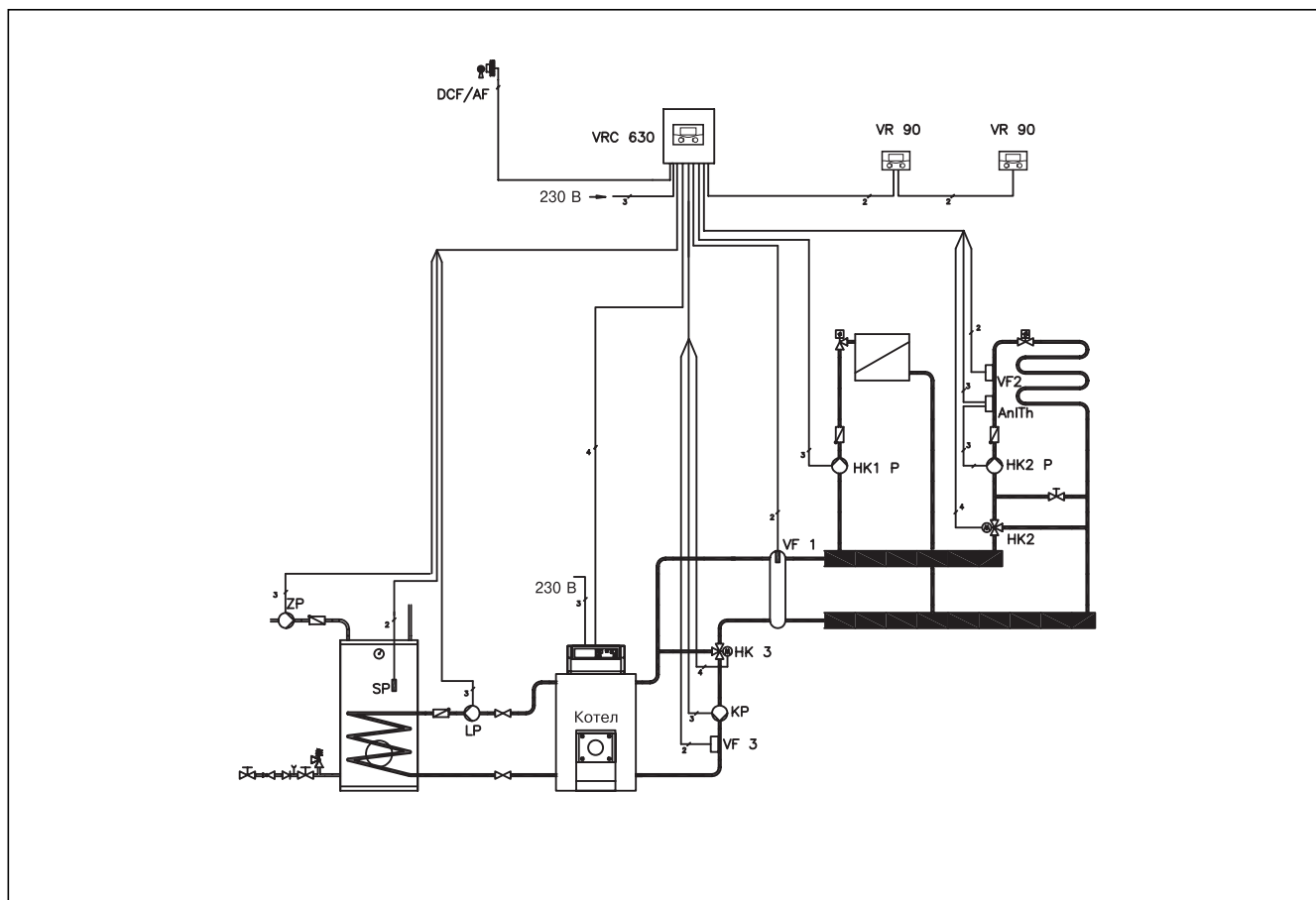


Рис. 4.12 VRC 630, подъем отводящей линии

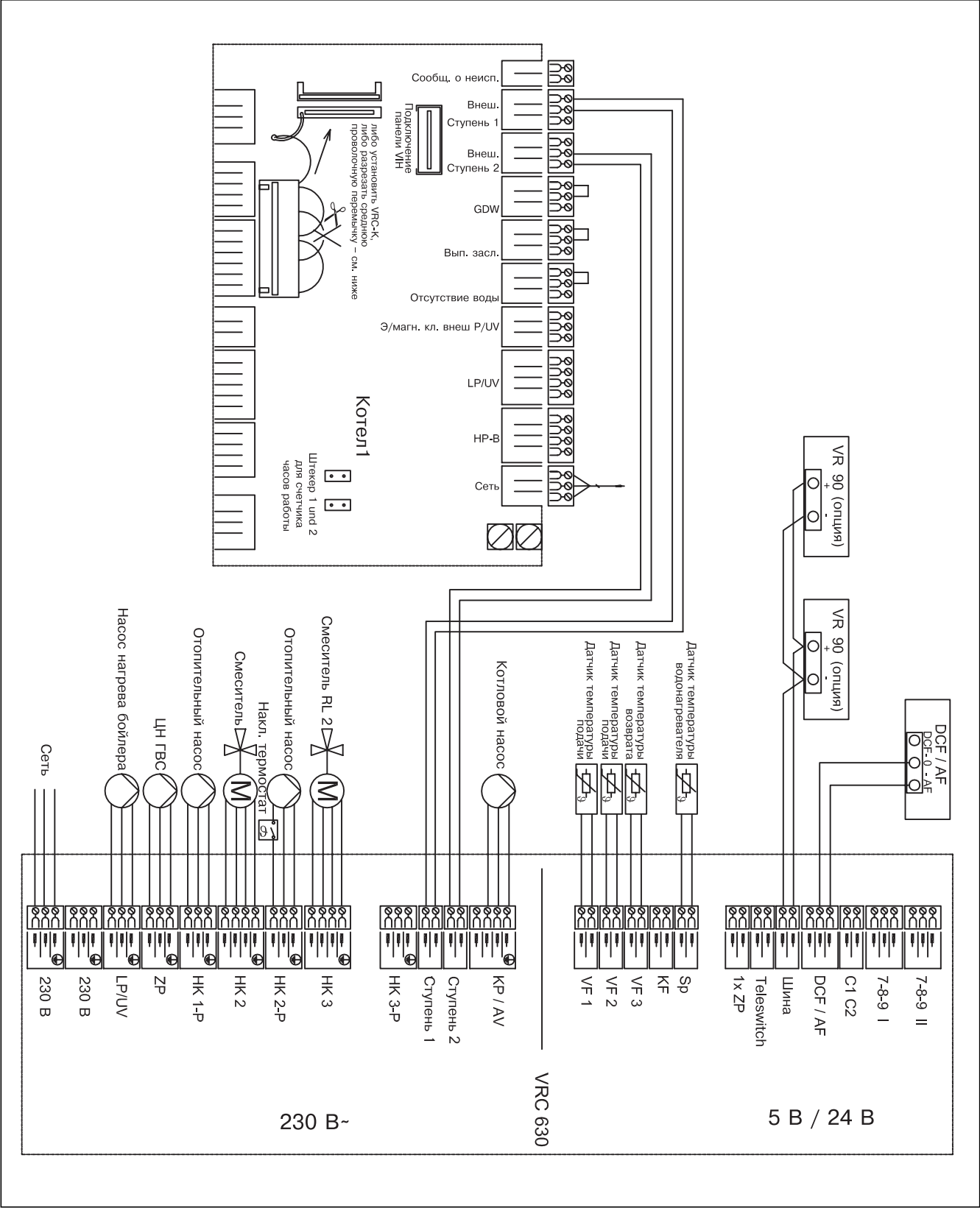


Рис. 4.13 Соединительная электропроводка VRC 630, GP210, RLA

Пример 6

Оснащение отопительной установки:

- 2 теплогенератора (напр., напольный отопительный котел GP 210) с подъемом отводящей линии и разделным включением накопителя
- 1 модуль смесительного контура VR 60
- 1 накопитель горячей воды
- 1 нерегулируемый отопительный контур (контур горелки, управляется посредством прибора дистанционного управления)
- 2 регулируемых отопительных контура (1 контур напольного отопления, 1 радиаторный контур, управляется посредством прибора дистанционного управления)

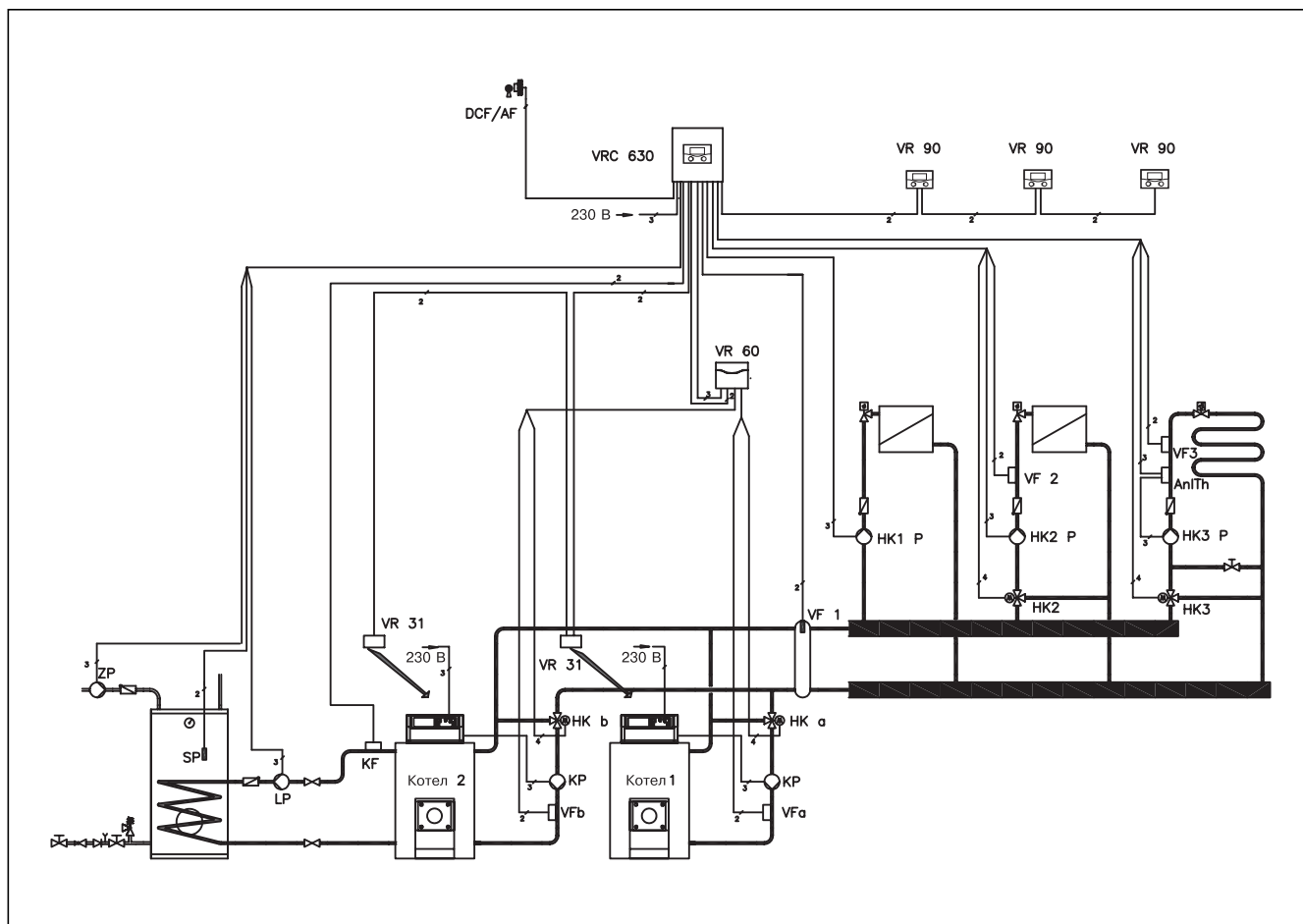


Рис. 4.14 GP 210 каскад с разделным включением накопителя RLA

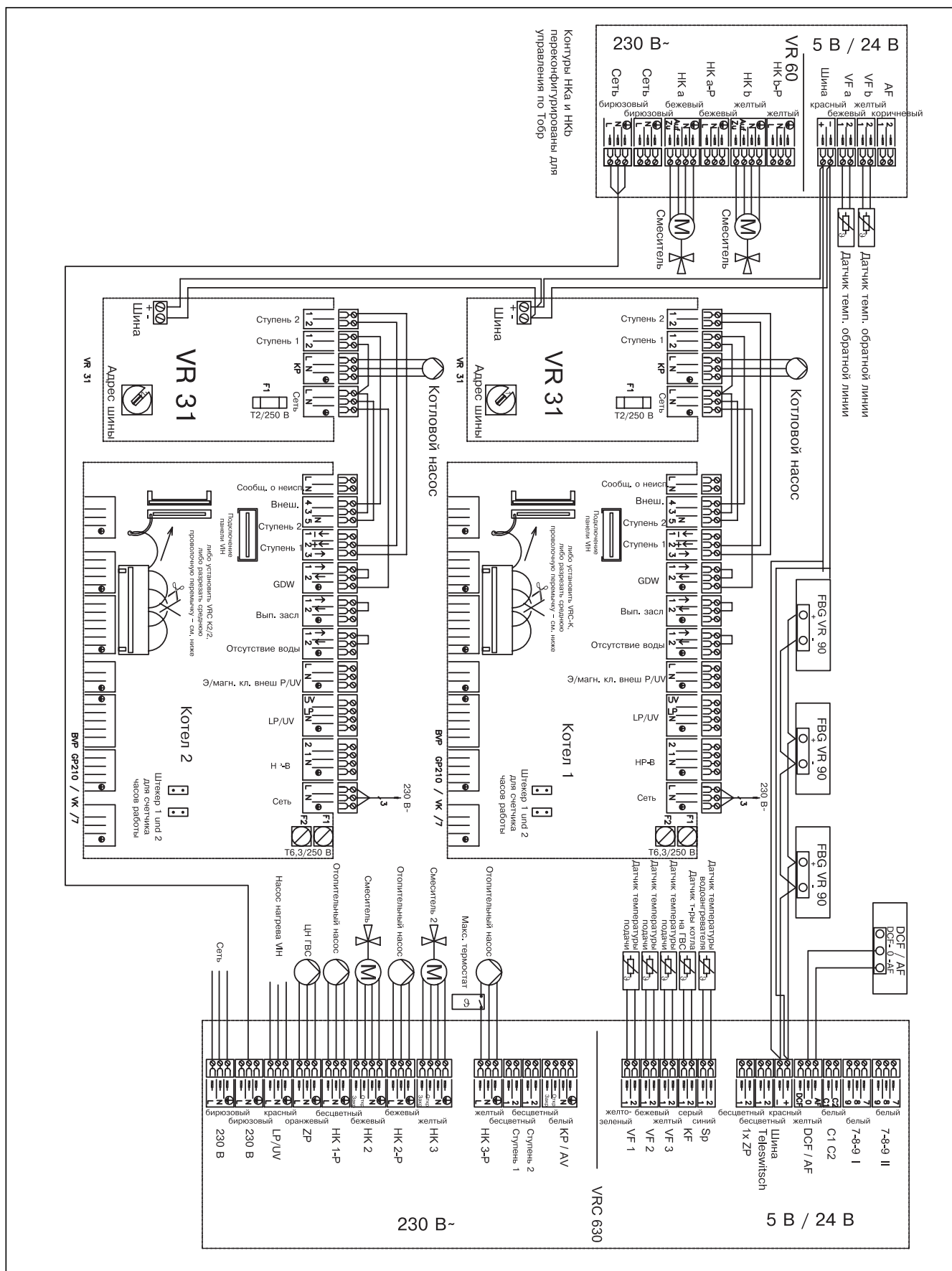


Рис. 4.15 Соединительная электропроводка VRC 630, GP210, 3 ОК, VIH

4.3 Подключение наружного датчика VRC 693

- Выполните электропроводку наружного датчика VRC 693 согласно рисунку 4.16.

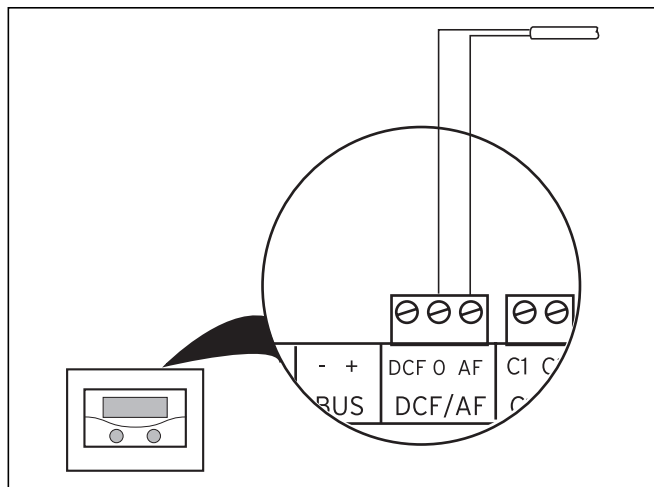


Рис. 4.16 Подключение VRC 693

4.4 Подключение принадлежностей

Можно подключить следующие принадлежности:

- До восьми приборов дистанционного управления для регулирования первых 8 отопительных контуров.
- До 6 смесительных модулей для расширения установки на 12 контуров (со стороны завода настроены в качестве смесительных контуров).

4.4.1 Подключение прибора дистанционного отопления

Связь между приборами дистанционного управления и регулятором отопления осуществляется посредством электронной шины. Подключение осуществляется в любой зоне сопряжения системы. Следует только убедиться, что зоны сопряжения шины в результате имеют подсоединение к центральному регулятору. Система Vaillant сконструирована таким образом, что электронную шину можно проводить от компонента к компоненту (см. рис. 4.8). При этом возможно переставление проводов без последующего нарушения связи.

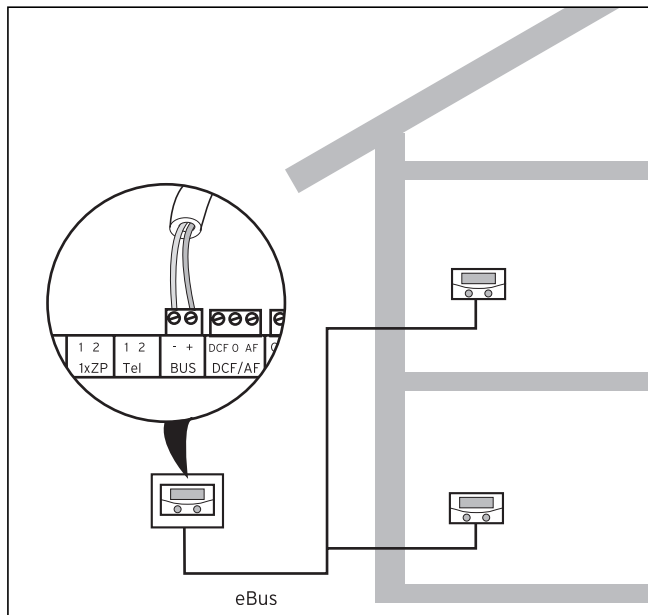


Рис. 4.17 Подключение приборов дистанционного управления

Все соединительные штекеры выполнены таким образом, что Вы можете провести как минимум $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ на одну соединительную жилу. Поэтому в качестве провода электронной шины рекомендуется использовать $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$.

4.4.2 Подключение дополнительных смесительных контуров

Связь смесительного модуля осуществляется также только через электронную шину. При установке действовать также, как и при подключении приборов дистанционного управления. Структуру системы см. на рис. 4.9.

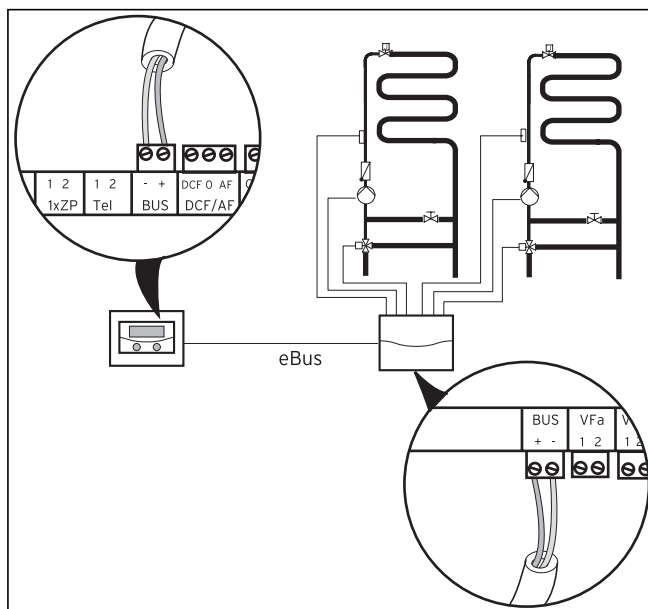


Рис. 4.18 Подключение дополнительных смесительных контуров

4.5 Подключение нескольких отопительных приборов (каскадом)

Система регулирования позволяет в рамках одной системы установить каскадом до 6 отопительных приборов.

4.5.1 Модулирующий теплогенератор

При подключении 3 и более отопительных приборов необходимо использовать модулирующие устройства сопряжения с шиной VR 30.

Каскад из 2 приборов подключается прямо к настенной конструкции (рис. 4.10).

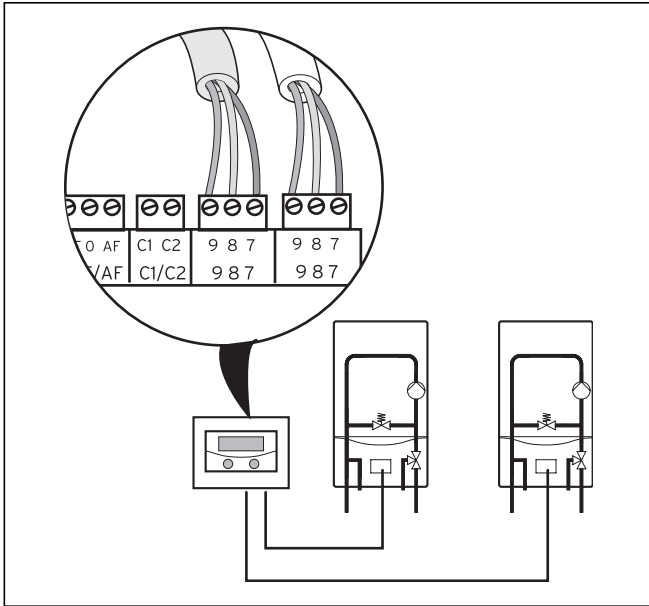


Рис. 4.19 Подключение каскада из 2 приборов

При подключении в каскад более 2 отопительных приборов для каждого из них требуется устройство сопряжения с шиной (принадлежность). Установка устройства сопряжения с шиной происходит прямо в отопительный прибор согласно рис. 4.11 и прилагаемому в данном устройстве руководству.

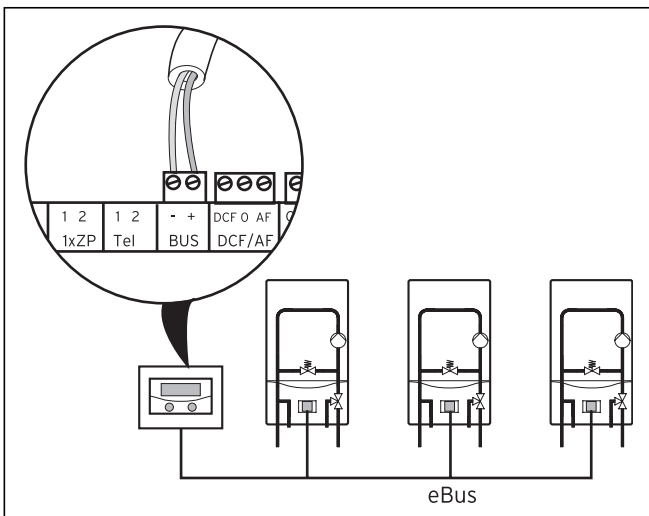


Рис. 4.20 Подключение каскада более, чем из 2 отопительных приборов

4.5.2 1- и 2-ступенчатый теплогенератор

При подключении более одного 1- или 2-ступенчатого теплогенератора необходимо использовать переключающее устройство сопряжения с шиной VR 31. При этом устройство сопряжения с шиной требуется для каждого из подключаемых приборов.

Установка устройства сопряжения с шиной происходит, как правило, в распределительной панели котла. Если это невозможно, то со стороны строения установите настенный ящик, в который монтируете данное устройство.

5 Ввод в эксплуатацию

При вводе в эксплуатацию обратить внимание, чтобы в первую очередь регулятор выполнил автоматическую конфигурацию системы. При этом срабатывают и распознаются все подключенные компоненты установки, а также теплогенераторы. В зависимости от подключенных компонентов установки этот процесс может занять до 15 мин.



Внимание!

Для обеспечения безупречного процесса конфигурации системы, перед включением calorMATIC 630 сначала следует ввести в эксплуатацию теплогенератор/ы, а также все компоненты системы (напр., смесительные модули VR 60).



Указание!

(не действительно в сочетании с atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)

При использовании отопительных приборов со встроенным насосом следует принципиально настроить выбег насоса на максимальное значение. Для этого настройте пункт диагностики d.1 на отопительном приборе на „-“.

Указание!

(не действительно в сочетании с atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)

При наличии каскадной системы необходима следующая дополнительная настройка на всех подключенных отопительных приборах:

- Максимальное время блокировки горелки (пункт диагностики d.2 на отопительных приборах) должно быть настроено на 5 мин.
- При наличии пункта диагностики d.14 (зависит от варианта отопительного прибора) необходимо изменить настроенную на заводе характеристическую кривую насоса „d.14 =0“ (0 = AUTO). Выберите нерегулируемую характеристическую кривую насоса, соответствующую отопительной установке.

Автоматическая конфигурация системы происходит после выключения и повторного включения установки сразу, как только появится напряжение.

При этом показание на дисплее автоматически перейдет в меню конфигурации. Там Вы можете выполнить другие

5 Ввод в эксплуатацию

настройки конфигурации, например, настройку контуров отопления. Если в течение 5 минут не выполнить настройку, показание дисплея вернется в режим основной индикации. Конфигурация установки выполняется на следующем дисплее:

Конфигурация системы		C10
Число теплогенераторов	>	1
Это аппараты:		Модулир.
Котёл на клеммах		7-8-9
Раздельное включение		НЕТ
>выбрать		

Здесь Вы можете настроить (в том случае, если распознавания не произошло при автоматической конфигурации системы) подключенные теплогенераторы, а также число ступеней в каскадной системе.

Конфигурация подключенных отопительных контуров происходит на следующем дисплее:

Конфигурация системы		C10
KO1	>	Прямой
KO2		Смесительный
KO3		Смесительный

Здесь Вы можете задать параметры всех распознанных отопительных контуров в соответствии с их назначением. Во время параметрирования на дисплеях отображаются только значения и параметры, имеющие значение для выбранного вида отопительного контура.

Если вы продолжаете поворачивать задатчик , регулятор переходит обратно в режим основной индикации. Если теперь потребуются другие конфигурации системы, Вы должны будете или снова обесточить регулятор, в результате чего процесс ввода в эксплуатацию будет запущен по-новому, или снова ввести код для активации кодового уровня на дисплее 7.

5.1 Настройка параметров установки

Параметры установки настраиваются на кодовом уровне. Также здесь можно запросить различные значения установки. Кодовый уровень защищен сервисным кодом от неправомерного доступа, а после ввода правильного кода разблокируется на 60 минут. Вы попадаете на кодовый уровень, вращая регулятор  до тех пор, пока не появится меню „Разблокирование кодового уровня“.

В этом меню вводится код, дающий право на перенастройку следующих параметров установки. Если ввода кода не происходит, то хотя следующие параметры и можно отобразить в следующих меню однократным нажатием на задатчик , изменение, тем не менее, невозможно.

Серийно установлен код 1 0 0 0, в меню C1 Вы можете настроить индивидуальный код.

Управление кодовым уровнем осуществляется таким же образом, как и на уровне пользователя. Выбор параметров осуществляется также нажатием и вращением задатчика . Все доступные кодовые меню и их параметры см. в таблице „Настройки на кодовом уровне“ в приложении.

Кроме того, на кодовом уровне в тестовом режиме можно проверить на работоспособность все датчики, насосы и смесители.

Если по какой-либо причине код больше недоступен, то одновременным нажатием на задатчики  и  на протяжении мин. 5 с можно вернуть заводские настройки регулятора. Тем не менее, пожалуйста, не забывайте, что заводские настройки возвращаются всем значениям, включая уже заданные на кодовом уровне параметры.

Пт	17.05.02	15:37	- 15°C
Стандартное значение			
Прервать		>	НЕТ
Врем. программы			НЕТ
Всё			НЕТ

Если Вы хотите вернуть настройки только временной программы, Вы также можете сделать это на данном дисплее, выбрав параметр временной программы.

В таблицах на стр. 36 - 39 (настройки на уровне кода в приложении) приведены все достигаемые на уровне кода меню и параметры или отображены значения.

Изменяемые параметры выделены серым.

Дополнительную информацию об отдельных функциях см. в Обзоре функций в приложении к этой документации.

5.2 Передача эксплуатирующей стороне

Сторона, эксплуатирующая регулятор, должна быть проинструктирована об обращении и функционировании регулятора.

- Передайте эксплуатирующей стороне на хранение предназначенные для нее руководства и документацию по прибору.
- Изучите вместе с эксплуатирующей стороной руководство по эксплуатации и при необходимости ответьте на вопросы.
- В особенности укажите эксплуатирующей стороне на указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать.
- Обратите внимание эксплуатирующей стороны на то, что руководства следует хранить поблизости от регулятора.

6 Коды ошибок

Регулирующий прибор может отображать определенные сообщения об ошибках.

К ним относятся сообщения об отсутствии связи с отдельными компонентами системы, указания по техобслуживанию теплогенераторов, неисправности датчиков, а также сообщение в случае, если заданное значение не достигнуто спустя определенное время. Принципиально для каждого сообщения отображается дата и время.

На странице 40 Вы найдете перечень кодов ошибок.

Вращая задатчик , Вы можете удалить из индикации сообщение об ошибке после ее устранения. Если Вы хотите увидеть последнюю из ошибок установки, поверните задатчик  влево до упора. Вы попадете в меню Сообщение об ошибке, в котором приводятся десять последних сообщений об ошибках установки. При этом посредством задатчика  можно выбрать номер ошибки.

В регуляторе можно сохранить номер телефона на случай аварии, см. код C11 - Сервис. В случае появления сообщения об ошибке этот номер телефона появляется в строке обозначения меню.

Под ним появляется код и краткое описание возникшей ошибки.

Сообщение об ошибке	
Тел.ном.	
Номер ошибки	>1
Код ошибки	1
19.07.02 16:55	
VR 60 адрес 4	
недоступен	



Указание!

Пожалуйста, соблюдайте указания по диагностике теплогенератора.

Приложение

Настройки на кодовом уровне

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
Уровень кодов разрешить  7 Номер кода: > 0 0 0 0 Стандартный код: 1 0 0 0 >Установить цифру	Номер кода	0000 - 9999	1000
Код изменить C1 Номер кода: > 0 0 0 0 принять? НЕТ >Установить цифру	Номер кода	0000 - 9999	1000
CO1 C2 Параметр Вид: Прямой Ночная температура > 15°C Кривая отопления 0,90 Т-ра автоотключения 20°C Миним. температура 15°C Макс. температура 75°C Макс. преднагрев 0 h Управлен. по Ткомн. никаких Дист. управлен. ДА Расч. т-ра подачи 55°C Факт. т-ра подачи 45°C Статус насоса К >Выбрать расч. комн. Т	Пониженная температура Кривая отопления Предел отключения НТ Минимальная температура Максимальная температура Макс. время предварительного нагрева Комнатное включение	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 ч нет/включение/термостат	15 °C 1,2 22 °C 15 °C 90 °C 0 отсутствует
КО2-Макс. КО15 C2 Параметр Вид: Постоянная т-ра Пост. Тподачи-день > 65°C Пост. Тподачи-ночь 65°C Т-ра автоотключения 20°C Расч. т-ра подачи 55°C Факт. т-ра подачи 45°C Статус насоса ВЫКЛ Статус смесителя ВЫКЛ >Выбрать темпер. подачи	Постоянное значение - День Постоянное значение - Ночь Предел отключения НТ	5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C	65 °C 65 °C 22 °C
КО2-Макс. КО15 C2 Параметр Вид: Смесительный Ночная температура > 15°C Кривая отопления 0,90 Т-ра автоотключения 20°C Задержка насоса 0 Миним. температура 15°C Макс. температура 75°C Макс. преднагрев 0 h Управлен. по Ткомн. никаких Дист. управлен. ДА Расч. т-ра подачи 55°C Факт. т-ра подачи 45°C Статус насоса ВЫКЛ Статус смесителя ВЫКЛ >Выбрать ночная т-ру	Пониженная температура Кривая отопления Предел отключения НТ Время блокировки насоса Минимальная температура Максимальная температура Макс. время предварительного нагрева Комнатное включение	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 ч нет/включение/термостат	15 °C 1,2 22 °C 0 15 °C 75 °C 0 отсутствует

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
KO2-Макс. KO15 C2 Информация Вид: Контур нагрева ГВ Т-ра бойлера 56°C Статус насоса LP ВЫКЛ			
KO2 C2 Параметр Вид: Управл. по Тобр. Температура обратки > 30°C Факт. т-ра обратки 25°C Выбрать темпер. обратки			
Горячая вода C3 Информация Факт. т-ра бойлера 56°C Статус насоса LP ВЫКЛ ЦН ГВС ВЫКЛ			
Контур бойлера C4 Параметр Выбег насоса-бойлер 3 Min Термич. дезинфекция ВЫКЛ Паралл. нагрев ГВ > ВЫКЛ > выбирать	Выбег насоса заполнения Защита от легионелл Параллельное заполнение	3 – 9 мин Выкл/Вкл Выкл/Вкл	5 мин Выкл. Выкл.
Вся система C7 Параметр Макс. предвыключен > 15 мин Защита от мороза 12 час Превышение темп-ры 0 K >Установ. макс. продолжит.	Макс. предварительное выключение Запоздывание морозозащиты Превышение температуры	15 – 120 мин 0 - 12 ч 0 - 15 K	15 мин 1 ч 0 K
Теплогенератор C8 Параметр Гистерезис котла * > 8 K Макс. температура 90°C Миним. температура * 30°C Мощность для старта ГВ * 1 >Выбрать гистерезис	Гистерезис переключения котла Максимальная температура Минимальная температура Пусковая мощность накопителя	4 - 12 K 60 - 90 °C 15 - 65 °C 1 - 12	8 K 90 °C 15 °C 1
* только для 1- и 2-ступенчатого теплогенератора			
Теплогенератор * C8 Параметр каскада Задержка включения > 5 мин Задержка выключен. 5 мин Смена порядка вклю ВЫКЛ >Установ. время задержки	Задержка включения Задержка выключения Изменение порядка котлов	1 – 60 мин 1 – 60 мин Выкл/Вкл	5 мин 5 мин Выкл.
* Дисплей либо индикация только при каскадной системе			

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
Теплогенератор C8 Информация Расч. Т установки 90°C Фактич. Т коллектора 30°C Status Heizbetrieb			
Теплогенератор C8 Время работы горелки Котлов часов стартов 1 12345 12345 2 12345 12345 3 12345 12345 4 12345 12345			
Специальная функция C9 teleSWITCH КО1 : > Снижение КО2 : Снижение КО3 : Снижение Бойлер : ВЫКЛ > Установить влияние	teleSWITCH для ОК1 teleSWITCH для ОК2 teleSWITCH для накопителя	отсутствует, Отопление, Выкл., Автомат, Экон, Понижение отсутствует, Отопление, Выкл., Автомат, Экон, Понижение отсутствует, Вкл., Выкл., Автомат	Понижение Понижение ВЫКЛ
Специальная функция C9 Сушка бетонной стяжки КО2 : День т-ра 12 45°C КО3 : > 0 0°C > Установить начальный день	Сушка бетонных стяжек График ОК2 График ОК3	0 - 29 0 - 29	0 0
Конфигурация системы C10 Число теплогенераторов > 1 Это аппараты: Модулир. Котёл на клеммах 7-8-9 Раздельное включение ДА > выбрать	Число теплогенераторов Число ступеней Раздельное включение Подключение отопительного прибора к	1 - 6 1 - 2 да/нет 789/ступень 1-2	1 1 да 789
Конфигурация системы C10 КО1 > Прямой КО2 Смесительный КО3 Смесительный > выбирать	Вид отопительного контура для контура горелки ОК2... макс. ОК15	возможно только для контура горелки: Контур горелки/деактивирован Подъем отводящей линии/контур заполнения накопителя	Контур горелки

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
Сервис C11 Телефон > 01729763007 Сервис 27.08.02 Определение ошибки т-ры после 5 час >Установить номер	Номер телефона специализированного предприятия Срок проведения техобслуживания Обнаружение ошибки температуры по	0 - 9 (17-значный) дата ВЫКЛ., 0 - 12 ч	- 1.1.2003 ВЫКЛ
Инструмент C12 Коррекция температуры Наружная т-ра > 0,0 K Факт. комн. т-ра 0,0 K Displaykontrast 16 >Выбрать значение поправки	Коррекция комнатной температуры: Наружная температура Заданная комнатная температура Контрастность дисплея	-5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 25	0 K 0 K 16
Тест C14 Компоненты > VRC 630 Акторика ВЫКЛ Сенсорика VF1 60°C Теплогенератор ВЫКЛ >выбирать	Компоненты Исполнительная техника Сенсорная техника Тестирование теплогенератора	VRC 630/VR 60/VR 90 и пр. (в зависимости от подключенных компонентов) Выкл.; H3/UV1 ВЫКЛ; ЦН вкл; VF1 60°C; VF2 65°C ВЫКЛ/1	ВЫКЛ - -
Версии ПО C15 Карта i/o 01 2.11 Интерфейс польз. 01 2.20			

Режим Трубочист

Активируйте режим Трубочист одновременным нажатием задатчиков  и .

При этом установка вводится в эксплуатацию независимо от настроенной временной программы и наружной температуры на период 20 минут.

Управление отопительным прибором/ами происходит в зависимости от используемого теплогенератора.

При использовании модулирующих теплогенераторов все подключенные отопительные приборы выключаются регулятором, а вводить в эксплуатацию их следует непосредственно на отопительном приборе (посредством имеющегося выключателя для режима Трубочист).

При переключении отопительных приборах управление теплогенератором/ами происходит посредством регулятора.

При подключении нескольких теплогенераторов на дисплее

Вы можете выбрать один/несколько. Таким образом, Вы можете постепенно вводить в эксплуатацию все подключенные отопительные приборы.

Во время действия режима Трубочист регулятор автоматически вводит в эксплуатацию подключенные отопительные контуры. Он начинает с отопительного контура, настроенного на максимальную температуру. В зависимости от отбора тепла подключается следующий отопительный контур. При этом критерием подключения служит температура подающей линии. Если температура подающей линии еще только на 10 K ниже максимальной температуры котла, то для обеспечения отбора тепла подключается следующий отопительный контур.

Завершение режима Трубочист происходит одновременным нажатием на задатчики  и .

Ручной режим

Активируйте ручной режим, одновременно 2 раза нажав на задатчики  и .

При активации этой функции происходит управление всеми насосами системы, а также отопительными приборами.

Смесители остаются в последнем положении.

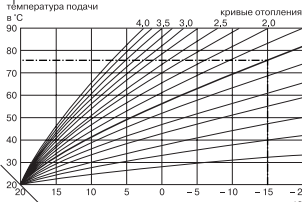
При повторном одновременном нажатии на задатчики  и  ручной режим завершается.

Список кодов ошибок

Индикация на дисплее:	Значение
Сообщение об ошибке Тел.ном. Номер ошибки >1 Код ошибки 1 19.07.02 16:55 VR 60 адрес 4 недоступен	Отсутствует связь между смесительным модулем VR 60 и настроенным адресом шины. В этом сообщении об ошибке всегда сначала отображается соответствующий компонент, а также недоступный адрес с указанием, что связь прервана. Причиной этого может быть то, что не подключен шинный кабель, отсутствует электропитание или неисправен компонент.
Сообщение об ошибке Тел.ном. Номер ошибки >1 Код ошибки 2 19.07.02 16:55 Котёл адрес 3 Требуется обслуживание	Необходимо циклическое техобслуживание отопительного прибора, обозначенного в каскаде как 3-ий теплогенератор.
Сообщение об ошибке Тел.ном. Номер ошибки >1 Код ошибки 4 19.07.02 16:55 VR 60 адрес 4 дефект датчика VFb	Неисправен датчик подающей линии VF1. В сообщении об ошибке всегда указываются соответствующие компоненты, а также соответствующий сенсор с обозначением на колодке штекерного разъема ProE. Причиной подобного сообщения об ошибке может быть размыкание или короткое замыкание соответствующего сенсора.
Сообщение об ошибке Тел.ном. Номер ошибки >1 Код ошибки 5 19.07.02 16:55 KO1 Расч. Значение не достигается	Здесь показывается, что расчетное значение контура отопления по истечении определенного промежутка времени все еще не было достигнуто. Это время может быть установлено в коде 11 Сервис в параметре Определение ошибки температуры. На заводе-изготовителе эта функция выключена Диапазон настройки для активирования составляет 1-12 ч.
Сообщение об ошибке Тел.ном. Номер ошибки >1 Код ошибки 3 19.07.02 16:55 Котёл адрес 3 сбой	Отопительный прибор в состоянии Сбой.

Обзор функций

Функция	Значение / Объяснение																																																		
Пониженная температура	Пониженная температура - это температура, на уровне которой должна поддерживаться температура отопления во время понижения. Она настраивается отдельно для каждого отопительного контура.																																																		
Число ступеней	Как правило, их конфигурация задается уже при конфигурации системы – установка параметров требуется только в тех случаях, когда необходимо настроить 2-ступенчатую горелку одноступенчатого.																																																		
Число теплогенераторов	Как правило, их конфигурация задается уже при конфигурации системы – установка параметров требуется только в исключительных случаях (напр., извлечение теплогенераторов (ТГ) из системы установки).																																																		
Задержка выключения (только для каскадов)	По истечении времени задержки выключения следующая выключаемая ступень выключается только тогда, когда температура выключения все еще превышена.																																																		
Предел отключения наружной температуры (НТ)	Под пределом отключения НТ понимается значение наружной температуры, начиная с которого действует зависящее от потребности выключение отопления (автоматическое выключение в летний период). Предел отключения НТ настраивается отдельно для каждого отопительного контура в диапазоне 5 - 50 °C, в серийной поставке значение настроено на 22 °C. Серийно заданное значение для помещения каждого отопительного контура настроено на 20 °C. Если требуется изменить в основном меню заданное значение для помещения, то предел отключения НТ также необходимо изменить (как минимум на 1 °C выше заданного значения для помещения).																																																		
Задержка включения (только для каскадов)	Здесь речь идет о промежутке времени, которое должно пройти после включения предыдущей ступени каскада/котла до включения следующей. Это нужно, чтобы избежать ненужного включения и выключения ступеней, если установка находится близко к необходимому заданному значению. Следующая ступень включается только тогда, когда по истечении этого времени текущее заданное значение установки еще не было достигнуто либо превышено.																																																		
Сушка бетонных стяжек	Функция Сушка бетонных стяжек служит для „высушивания обогрeвом“ недавно положенных стяжек с обогрeвом согласно предписаниям. При активированной функции прерываются все режимы работы, также и выбранные посредством телефонного контакта. Температура подающей линии регулируемого отопительного контура регулируется по заранее настроенной программе независимо от наружной температуры. Пусковая температура: 25 °C <table> <tr> <td>день после запуска функции</td><td>заданная температура подающей линии на этот день</td></tr> <tr><td>1</td><td>25 °C</td></tr> <tr><td>2</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>3</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>4</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>5</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>6 - 12</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>13</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>14</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>15</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>16</td><td>25 °C</td></tr> <tr><td>17 - 23</td><td>10 °C</td></tr> <tr><td colspan="2">(функция морозозащиты, насос работает)</td></tr> <tr><td>24</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>25</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>26</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>27</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>28</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>29</td><td>25 °C</td></tr> </table> На дисплее отображается режим работы с указанием текущего дня и заданной температуры подающей линии, текущий день настраивается вручную. При запуске функции сохраняется актуальное время запуска. Смена дня происходит соответственно именно в это время. После Выкл/Вкл сети функция Сушки бетонных стяжек запускается следующим образом: <table> <tr> <td>последний день перед Выкл сети</td><td>запуск после Вкл сети</td></tr> <tr><td>1 - 15</td><td>1</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td></tr> <tr><td>17 - 23</td><td>17</td></tr> <tr><td>24 - 28</td><td>24</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td></tr> </table>	день после запуска функции	заданная температура подающей линии на этот день	1	25 °C	2	30 °C	3	35 °C	4	40 °C	5	45 °C	6 - 12	45 °C	13	40 °C	14	35 °C	15	30 °C	16	25 °C	17 - 23	10 °C	(функция морозозащиты, насос работает)		24	30 °C	25	35 °C	26	40 °C	27	45 °C	28	35 °C	29	25 °C	последний день перед Выкл сети	запуск после Вкл сети	1 - 15	1	16	16	17 - 23	17	24 - 28	24	29	29
день после запуска функции	заданная температура подающей линии на этот день																																																		
1	25 °C																																																		
2	30 °C																																																		
3	35 °C																																																		
4	40 °C																																																		
5	45 °C																																																		
6 - 12	45 °C																																																		
13	40 °C																																																		
14	35 °C																																																		
15	30 °C																																																		
16	25 °C																																																		
17 - 23	10 °C																																																		
(функция морозозащиты, насос работает)																																																			
24	30 °C																																																		
25	35 °C																																																		
26	40 °C																																																		
27	45 °C																																																		
28	35 °C																																																		
29	25 °C																																																		
последний день перед Выкл сети	запуск после Вкл сети																																																		
1 - 15	1																																																		
16	16																																																		
17 - 23	17																																																		
24 - 28	24																																																		
29	29																																																		

Функция	Значение / Объяснение
Контур постоянного значения / регулировка постоянного значения	Эта функция требуется для особых случаев использования, как, напр., завеса у входа, вентилятор и пр. При этой регулировке настраивается фиксированная температура подающей линии независимо от заданного значения для помещения и наружной температуры. Для этого есть следующие параметры: Постоянное значение - День : 5 - 90 °C, основная настройка 65 °C Постоянное значение - Ночь : 5 - 90 °C, основная настройка 65 °C При таком виде регулировки можно настроить все режимы работы. Так же работает и зависящее от потребности выключение отопления.
Задержка морозозащиты / морозозащита системы отопления	Функция Морозозащита системы отопления обеспечивает в режимах работы „Выкл“, „Экон-Выкл“ морозозащиту установки и действует для всех подключенных контуров отопления. Для предотвращения замерзания установки при наружной температуре ниже 3 °C заданное значение для помещения выставляется на настроенное заданное значение понижения, и включается насос отопительного контура. Функцию морозозащиты можно блокировать на некоторое время, настроив время задержки на определенный промежуток времени (диапазон настройки 0 - 12 ч). При наружной температуре более 4 °C режим морозозащиты снова завершается, а при понижении температуры запускается заново. Кроме того, морозозащита активируется независимо от измеренной наружной температуры, если подключенный прибор дистанционного управления определяет, что измеренная комнатная температура меньше настроенной пониженной.
Конфигурация отопительного контура	На дисплее C10 Вы можете выполнить конфигурацию всех подключенных отопительных контуров в соответствии с их назначением. Во время выполнения конфигурации на дисплее отображаются только значения и параметры, имеющие значение для выбранного вида отопительного контура. Можно выполнить следующие настройки: смесительный контур (в качестве смесительного контура контур напольного отопления или радиаторный контур), постоянное значение (т.е. смесительный контур настраивается на постоянное значение), подъем отводящей линии (при использовании обычных теплогенераторов и установок с большими объемами воды для защиты от коррозии в отопительном котле из-за длительной работы при температуре ниже точки росы), контур заполнения накопителя и „деактивировано“ (если при использовании смесительного модуля VR 60 не требуется второй отопительный контур, для блокировки параметров).
Отопительный прибор вкл	Этот параметр определяет, к каким клеммам подключается прибор. При подключении модулирующего отопительного прибора можно выбрать модулирующую систему управления (разъем 789). При наличии переключающего котла (1- или 2-ступенчатого), следует выбрать разъем Ступень 1-2.
Кривая отопления 	Кривая отопления представляет соотношение между наружной температурой и температурой подающей линии. Для каждого отопительного контура настройка выполняется отдельно.
Изменение порядка котлов (только для каскадов)	Целью изменения порядка котлов является равномерная длительность работы всех подключенных теплогенераторов. Для этого есть следующие два образца подключения: a) 1-2-3-4-5-6 b) 6-5-4-3-2-1 Изменять порядок котлов следует, если: 1. изменение порядка котлов разблокировано в меню и 2. изменение порядка котлов возможно со стороны гидравлики и 3. разница продолжительности настройки между первым и последним котлом больше продолжительности изменения_порядка (100 часов, фиксированное значение). Примечания: - В гидравлических схемах с раздельным включением невозможно изменить порядок котлов. - При использовании различных видов теплогенераторов изменение порядка котлов нецелесообразно. Основная настройка: без изменения порядка котлов; последовательность подключения a).
Гистерезис переключения котла	При каскадном расположении теплогенераторов, а также 2-ступенчатых котлах требуется гистерезис переключения котла, для того чтобы подключать и отключать теплогенераторы либо ступени котла. Регулятор позволяет выполнять индивидуальную настройку необходимого гистерезиса переключения. При этом были сделаны следующие установки, при которых происходит включение и отключение: - температуры включения на 1/3 гистерезиса ниже заданного значения установки, - температура выключения на 2/3 гистерезиса выше заданного значения установки. Гистерезис переключения является несимметричным, чтобы при более высокой наружной температуре = более низкой заданной температуре подающей линии котел также можно было включить (специально при плоских кривых отопления). Параметры гистерезиса переключения: -4 - 12 K; Основное значение 8 K

Функция	Значение / Объяснение
Выбег насоса заполнения	После выключения отопительного прибора по завершении заполнения накопителя начинается время выбега насоса заполнения накопителя. На протяжении этого времени не подается запрос тепла на теплогенератор/ы, которые выполнили заполнение накопителя. Все остальные функции (настройка насоса заполнения/UV ...) в течение этого времени продолжают работать. Эта функция предназначена для того, чтобы продолжать подвод накопителю необходимых для заполнения накопителя высоких температур подающей линии, прежде чем снова разблокируются отопительные контуры, особенно контур горелки.
Защита от легионелл	Защиту от легионелл можно активировать только сразу для всех контуров заполнения накопителя. При активированной функции один раз в неделю (среда, 1 час до первого окна в отоплении) соответствующий накопитель и соответствующие линии горячей воды устанавливаются на температуру 70 °C. Для этого заданное значение для накопителя повышается до 68/70 °C (гистерезис 2 K), и включается соответствующий циркуляционный насос. Функция завершается, когда датчик накопителя для промежутка времени > 30 мин зафиксирует температуру ≥ 68 °C, либо по истечении 90 мин (чтобы избежать „зависания“ во время выполнения этой функции при одновременном водоразборе). Основная настройка: без защиты от легионелл (из-за опасности ожога).
Максимальное предварительное выключение	Эта функция позволяет избежать ненужного нагрева отопительной системы непосредственно перед запрограммированным моментом понижения. При этом фактическое время рассчитывается регулятором в зависимости от наружной температуры. Настроенное значение представляет собой только максимальный промежуток времени по желанию заказчика. При наружной температуре прибл. -20 °C нагрев блокируется за 15 мин до настроенного момента понижения - макс. время предварительного выключения действует при наружной температуре +20 °C. При наружной температуре между этими ориентировочными значениями регулятор рассчитывает значение, соответствующее линейной характеристике между этими двумя ориентировочными значениями.
Максимальный предварительный нагрев	При помощи этой функции можно активировать отопительные контуры перед перерывом отопления с целью достижения дневного заданного значения для начала перерыва отопления. Функция действует только для первого за день перерыва отопления. Начало нагрева определяется в зависимости от наружной температуры: Настраиваемый параметр продолжительности предварительного нагрева: 0 - 5 ч, исходное значение 0 ч Воздействие наружной температуры: NT $\leq$ -20 °C : настроенная длительность предварительного нагрева NT $\geq$ +20 °C : без предварительного нагрева Между этими двумя ориентировочными значениями и происходит линейный расчет длительности. Если предварительный нагрев один раз уже запущен, то завершиться он только по достижении временного окна (не завершается при периодическом повышении наружной температуры).
Максимальная температура отопительного контура	Для каждого отопительного контура макс. температуру подающей линии можно настроить в диапазоне 15 - 90 °C.
Максимальная температура теплогенератора	Ограничение максимальной температуры теплогенератора служит, напр., для защиты котла от ненужного аварийного отключения (срабатывание ПОТ) и настраивается с учетом условия работы установки. Диапазон настройки составляет 60 °C - 90 °C (при поставке 90 °C). Настроенная на теплогенераторе (отопительном приборе) максимальная температура не должна быть ниже настроенной на регулирующем приборе, т.к. теплогенератор всегда имеет приоритет.
Минимальная температура отопительного контура	Для каждого отопительного контура мин. температуру подающей линии можно настроить в диапазоне 15 - 90 °C.
Минимальная температура теплогенератора (1- и 2-ступенчатый теплогенератор)	Ограничение минимальной температуры котла служит для его защиты, напр., от коррозии, в тех случаях, когда, напр., вследствие большого объема воды требуется длительная работа котла в зоне образования конденсата. Диапазон настройки составляет 15 °C - 65 °C (при поставке 15 °C).
Смесительный контур/регулирование смесителя	Под смесительным отопительным контуром понимается отопительный контур, который отсоединен (температура) от контура котла исполнительным элементом (смесителем). Регулировочная характеристика смесительного контура: Если актуальная температура смесительного контура отклоняется от требуемой регулятором заданной температуры подающей линии более чем на +/- 0,5 K, то смеситель будет управляться двигателем смесителя импульсами переменной продолжительности включения (ПВ). Продолжительность включения (сигнал по напряжению для „Откр“ или „Закр“) зависит от отклонения регулятора, т.е. разницы температур заданного и фактического значений подающей линии и этого соотношения. Пропорциональный диапазон по заводской настройке равен 12 K, т.е. при отклонении регулятора от значения 12 K или более с коэффициентом импульсного управления 100 % происходит перемещение в направлении „Откр“ или „Закр“. При отклонении регулятора, напр., 6 K, смеситель работает с коэффициентом импульсного управления 50 %. Т.к. время периода имеет фиксированное время такта в 20 с, это означает, что в течение 10 с смеситель движется в направлении „Откр“ или „Закр“ и 10 с стоит на месте.

Функция	Значение / Объяснение
Параллельное заполнение накопителя	Функция действует для всех подключенных контуров. Если функция параллельного заполнения накопителя активирована, то во время процесса нагрева накопителя продолжается питание смесительных контуров, т.е. насосы в них не отключаются до тех пор, пока в соответствующих отопительных контурах есть запрос на отопление.
Блокирующая защита насосов	Для предотвращения заклинивания насоса котла, отопления, заполнения или циркуляционного насоса насосы, не работавшие 24 ч, запускаются друг за другом каждый день прибл. на 20 с.
Время блокировки насоса	Для экономии электроэнергии можно выключить насос отопительного контура на основании установленных критериев на регулируемый период времени. В качестве критерия для „Потребность в энергии отопительного контура удовлетворяется“ сравнивается фактическая и заданная температура подающей линии отопительного контура. Сравнение происходит каждые 15 мин. Если при этом разница составляет не более 2 К, и критерий выполняется три раза подряд, то насос отключается на настроенное время блокировки, смеситель остается в текущем положении.
Комнатное включение	Использование датчика комнатной температуры в приборах дистанционного управления или в центральном регуляторе (при этом центральный регулятор установить в принадлежность - настенный цоколь VR 55) может быть параметрировано для каждого контура отопления: нет/управление/термостат (на заводе: нет) Комнатное включение служит для включения актуальной комнатной температуры в контрольном помещении в расчет температуры подающей линии. При активной функции используется комнатный датчик подключенного прибора дистанционного управления. Если прибор дистанционного управления отсутствует, то берется значение блока управления. (таким образом, есть возможность использования блока управления для этой функции также в контрольном помещении, монтированном на стене)
Морозозащита накопителя	При фактической температуре накопителя ниже 10 °C функция запускает заполнение накопителя до 15 °C, в режимах работы „Выкл“ и „Авто“ даже во время блокировки. Не работает при переключении контакта на входе датчика накопителя (R 0 Ом - R бесконечно).
Пусковая мощность накопителя	Целью этой функции является быстрая подготовка мощности заполнения накопителя. Для этого определите число ступеней котла либо теплогенератора, с которым начинается заполнение накопителя. При этом необходимо учитывать отбираемую мощность накопителя, чтобы избежать ненужного тактирования теплогенератора при подогреве воды. Основная настройка: 1 (теплогенератор либо первая ступень)
Телефон	На сервисном дисплее Вы можете сохранить номер телефона, который будет автоматически отображаться на дисплее в случае сбоя или необходимости выполнения техобслуживания.
Обнаружение ошибки температуры	С помощью этой функции можно определять ошибки настройки или расчета температуры в контуре отопления. Если заданная расчетная температура не будет достигнута даже после продолжительного времени (может быть параметрирована: ВыклП, между 1 и 12 ч), то появляется сообщение об ошибке соответствующего контура. Заводская настройка: ВыклП
Корректировка температуры по наружной температуре	Сенсорное значение наружного датчика, подключенного к VRC 630, для компенсации посторонних воздействий можно откорректировать на +/- 5 °C. Это означает, что измеренная НТ изменяется на настроенное значение. Диапазон настройки: - 5 К - +5 К, Основная настройка: 0 К
Коррекция заданной комнатной температуры	При необходимости Вы можете откорректировать индикационное значение комнатной температуры в диапазоне +/- 3 °C.
Превышение температуры	В смесительных отопительных контурах эта функция служит для того, чтобы a) не допустить того, что смеситель при заданной температуре котла незадолго до повторного включения котла, несмотря на полное открывание, не может достичь заданной температуры, b) не допустить того, что в смесительных контурах с фиксированным подмешиванием в режиме отопления с утра не может быть достигнуто заданное значение смесителя (даже при температуре генератора заданного значения), т.к. фиксированное подмешивание слишком сильно понижает температуру смесительного контура, c) для обеспечения оптимального диапазона регулирования для работы смесителя. (устойчивый режим работы возможен только, если смеситель должен приближаться к крайнему положению „Откр“ только в редких случаях, за счет чего обеспечивается улучшение качества регулирования.) Поэтому для всех смесительных контуров Вы можете настроить одно превышение температуры котла. Оно увеличивает текущее значение отопительного контура на настроенное значение.

Функция	Значение / Объяснение
Тестовый режим	В тестовом режиме Вы можете отдельно проверить на работоспособность и настроить каждый отдельный датчик, насос и смеситель каждого отопительного контура.
Раздельное включение	Эта функция используется только в установках, включающих как минимум два теплогенератора или в установках, в которых накопитель подключен непосредственно к отопительному прибору. Она обеспечивает, чтобы отопительная установка обеспечивалась теплом, несмотря на заполнение накопителя. При этом для заполнения накопителя теплогенератор отделяется от системы посредством расположенного со стороны строения запорного клапана, другой(ие) теплогенератор(ы) продолжают питать отопительную установку. Накопитель всегда следует подключать к последнему в системе теплогенератору. В установках с устройством сопряжения 7-8-9 и с накопителем, подключенным непосредственно к отопительному прибору, обязательно требуется настройка раздельного включения для обеспечения возможности настройки внутреннего клапана или насоса.
Заданная температура подающей линии	Температура подающей линии в отопительном контуре, рассчитанная на основе заданных параметров.
Фактическая температура подающей линии	Фактически имеющаяся температура подающей линии в отопительном контуре.
Техническое обслуживание	Здесь Вы можете назначить следующую дату выполнения техобслуживания установки.

Технические данные

Описание прибора	Единицы измерения	calorMATIC 630
Рабочее напряжение Потребление мощности регулирующим прибором Контактная нагрузка выходных реле (макс.) Максимальный полный ток	В перем. тока / Гц ВА А А	230 / 50 4 2 6,3
Минимальный зазор срабатывания Запас хода Допустимая окружающая температура, макс. Датчик рабочего напряжения	мин мин °C В	10 15 40 5
Минимальное поперечное сечение - проводов датчика - соединительных проводов на 230 В	мм ² мм ²	0,75 1,50
Размеры стеновой конструкции - Высота - Ширина - Глубина	мм мм мм	292 272 74
Вид защиты Класс защиты регулирующего прибора		IP 20 II

Значения датчика VR 10 (датчик подающей линии, накопителя)

Температура в °C	R в кОм
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по предприятиям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону „горячей линии” и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки руководства. Смотрите также информацию на интернет-сайте.

Бюро Vaillant в Москве

Тел.: +7 (495) 580 78 77 ■ факс: +7 (495) 580 78 70

Бюро Vaillant в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 (812) 703 00 28 ■ факс: +7 (812) 703 00 29

info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru ■ Горячая линия, Россия +7 (495) 101 45 44

Бюро Vaillant в Киеве

Тел./факс: +38 044 / 451 58 25

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая линия, Украина +38 800 501 42 60

Для республики Беларусь

Vaillant GmbH ■ Berghauser Strasse 40 ■ D-42850 Remscheid

Telefon: +49 21 91 / 18 25 65 ■ Telefax: +49 21 91 / 18 30 90

www.vaillant.de ■ info@vaillant.de