

Для пользователя/для специалистов



Руководство по эксплуатации и установке

# Прибор дистанционного управления VR 90



Система регулирования с модульной шиной

VR 90



## Оглавление

<b>Указания к документации</b> .....	<b>3</b>
Совместно действующая документация .....	3
Размещение и хранение документации.....	3
Используемые символы .....	3
<b>Руководство по эксплуатации</b> .....	<b>4</b>
<b>Обзор 1 - Управление</b> .....	<b>4</b>
<b>Обзор 2 - Дисплеи</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Описание прибора</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Управление</b> .....	<b>7</b>
2.1 Виды дисплеев .....	7
2.2 Регулятор .....	8
2.3 Руководство действиями оператора .....	8
2.3.1 Выбор меню.....	9
2.3.2 Таблицы по уровню меню .....	9
2.3.3 Специальные функции.....	14
<b>3 Сообщения об ошибках</b> .....	<b>15</b>
<b>4 Гарантия завода-изготовителя. Россия</b> .....	<b>15</b>

<b>Руководство по установке</b> .....	<b>17</b>
<b>1 Общие положения</b> .....	<b>17</b>
<b>2 Указания по технике безопасности/ предписания</b> .....	<b>18</b>
2.1 Указания по технике безопасности.....	18
2.2 Предписания .....	18
<b>3 Монтаж</b> .....	<b>19</b>
3.1 Место монтажа.....	19
3.2 Монтаж прибора дистанционного управления .....	19
<b>4 Электромонтаж</b> .....	<b>21</b>
4.1 Подключение прибора дистанционного управления ...	21
4.2 Настройка адреса шины .....	22
<b>5 Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>23</b>
5.1 Настройка параметров отопительного контура .....	23
5.2 Передача эксплуатирующей стороне .....	27
<b>6 Коды ошибок</b> .....	<b>27</b>
<b>7 Обзор функций</b> .....	<b>29</b>
<b>8 Технические данные</b> .....	<b>32</b>
<b>9 Гарантийное и сервисное обслуживание</b> .....	<b>33</b>

## 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:

Во время эксплуатации необходимо соблюдать соответствующие руководства по эксплуатации различных компонентов установки.

#### Для специалиста:

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

### Размещение и хранение документации

Передайте данное руководство по эксплуатации и установке стороне, эксплуатирующей установку. Эта сторона берет на себя обязательства по хранению руководства, чтобы в случае необходимости оно находилось под рукой.

### Используемые символы

При установке прибора соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в этом 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

# Обзор 1 - Управление

## Руководство по эксплуатации

### Обзор 1 - Управление

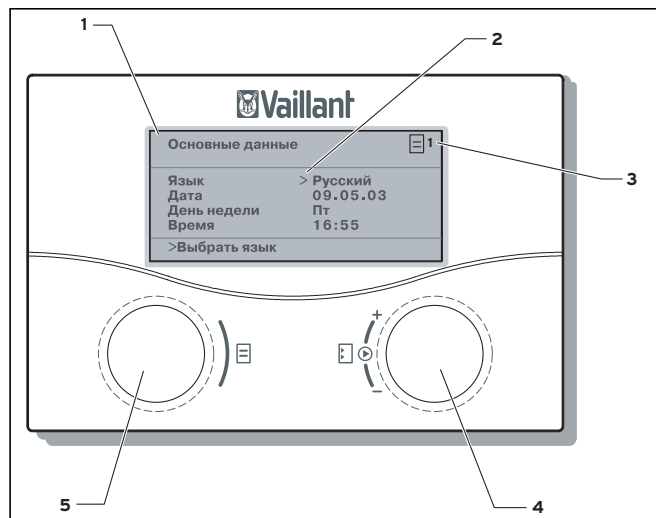







Рис. 1.1 Обзор управления

#### Пояснение

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





#### Процесс управления

##### Уровень пользователя

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

## Специальные функции

Возможно только в основном режиме индикации (экономный режим, вечеринка)

- |                                                                                                                   |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нажать на регулятор <br>до 2 раз | для выбора<br>специальной функции                                                                                              |
| Нажать на регулятор              | для выбора параметра, который<br>хотите изменить, и для приема<br>выбранного значения параметра<br>(после изменения вращением) |
| Повернуть регулятор              | для настройки необходимого<br>значения (нужно только в экономном<br>режиме)                                                    |
| Нажать на регулятор              | для завершения<br>специальной функции                                                                                          |

## Обзор 2 - дисплеи

### Обзор 2 - Дисплеи

Дисплей в основном режиме индикации

Пт 17.05.02	15:37	- 15°C
Комнатная температура		21°C
КО1	> Отопление	22°C
>Выбрать режим работы		

Дисплей отображает текущий режим работы, а также заданное для помещения значение подключенного отопительного контура. На этом дисплее Вы можете изменить режим работы отопительного контура.

Пример дисплея на уровне меню

Основные данные	☰1
Язык	> Русский
>Выбрать язык	

Диапазон индивидуальных настроек пользователя.

Пример дисплея на кодовом уровне

КО1	С2
Параметр	
Вид: Контур	
Ночная температура	> 15°C
Кривая отопления	0,90
Т-ра автоотключения	20°C
>Выбрать ночная температура	

Диапазон специфических для установки настроек, выполняемых исключительно специализированным предприятием.

## 1 Описание прибора

Прибор дистанционного управления VR 90 служит для индивидуальной настройки отопительного контура в рамках отопительной системы с autoMATIC 620 либо calorMATIC 630.

Независимо от применения данного прибора дистанционного управления все настройки отопительного контура также можно выполнять на центральном регуляторе.

Обратите внимание, что в одной регулирующей системе можно установить только следующее число приборов дистанционного управления для обеспечения электропитание в системе:

- autoMATIC 620 - максимум 7 приборов дистанционного управления
- calorMATIC 630 - максимум 8 приборов дистанционного управления

## 2 Управление


На приборе дистанционного управления VR 90 Вы можете выполнить все настройки, необходимые для подсоединенного отопительного контура. 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

Прибор VR 90 имеет различные виды дисплейной индикации, появляющиеся по выбору (режим основной индикации, индикация меню, индикация на кодовом уровне).

В режиме основной индикации отображается текущее эксплуатационное состояние, а также заданная для помещения температура отопительного контура. Эти настройки Вы также можете изменять в режиме основной индикации. В списке (обзор 2) на странице 6 примерно представлены возможные варианты дисплеев.

Если Вы поворачиваете левый регулятор , то 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) на странице 4. Нумерация облегчает поиск отдельных меню во



## 2 Управление


время программирования. Поверните регулятор  дальше, Вы попадаете на кодový 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 (С1, С2, С3, ...).

Далее возможна индикация и выбор специальных функций таких, как функция экономии и сервисные особые функции специализированного предприятия. Необходимый процесс управления описан в Обзоре 1 на странице 4.

### 2.2 Регулятор

Весь процесс программирования прибора дистанционного управления осуществляется исключительно двумя регуляторами ( и , Обзор 1 на странице 4).

При этом регулятор  служит для выбора параметра (вращением, а затем нажатием) и его установки (вращением).






Регулятор  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 на странице 4 показывает принципиальную структуру дисплея, а также процесс управления для пользователя либо специалиста.

Далее описаны необходимые шаги управления. Из таблицы 2.1 Вы можете узнать, какое из меню Вам следует выбрать, чтобы просмотреть либо перенастроить необходимый параметр.

#### 2.3.1 Выбор меню

В качестве первого меню Вы видите режим основной индикации, в котором отображаются текущий режим работы, а также заданное значение отопительного контура для помещения. Вращением регулятора  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 регулятора , напр., „Выбор режим работы“. Нажатием на регулятор  выберите изменение параметра. Если Вы поворачиваете регулятор , происходит немедленная перенастройка параметра, она сразу же отображается на дисплее регулятора и подтверждается нажатием на регулятор .



### **2.3.2 Таблицы относительно уровня меню**

Для перенастройки параметров действуйте согласно описанию в пункте 2.3.1. Для ясности изменяемые параметры выделены в таблице 2.1. серым. Объяснения параметров Вы найдете непосредственно рядом с отдельными изображениями дисплея либо в главе Обзор функций.

## 2 Управление

Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Пт 17.05.02</td> <td style="padding: 2px;">15:37</td> <td style="padding: 2px;">- 15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;"><b>Комнатная температура</b></td> <td style="padding: 2px;"><b>21°C</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">KO1</td> <td style="padding: 2px;">&gt; Отопление</td> <td style="padding: 2px;">22°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 2px; text-align: center;">&gt;Выбрать режим работы</td> </tr> </table>	Пт 17.05.02	15:37	- 15°C	<b>Комнатная температура</b>		<b>21°C</b>	KO1	> Отопление	22°C	>Выбрать режим работы			<p>В режиме основной индикации наряду с текущей датой, временем, наружной температурой и активированным комнатным включением - текущей комнатной температурой Вы можете найти дополнительную информацию, как, напр., актуальный на данный момент режим работы и заданное значение для помещения. Настроив режим работы, Вы сообщаете регулятору, при каких условиях должен регулироваться присоединенный отопительный контур.</p> <p>Вы можете выбрать следующие режимы работы: Отопление, Понижение, Автомат, Эко и Выкл:</p> <p><b>Автомат</b>      Режим отопительного контура переключается согласно заданной временной программе между отоплением и понижением.</p> <p><b>Эко</b>            Режим отопительного контура переключается согласно заданной временной программе между отоплением и выкл. При этом во время понижения понижается весь отопительный контур, если не активируется функция морозозащиты (в зависимости от наружной температуры).</p> <p><b>Отопление</b>    Отопительный контур работает независимо от заданной временной программы на заданном значении для помещения День</p> <p><b>Понижение</b>    Отопительный контур работает независимо от заданной временной программы на заданном значении для помещения Ночь</p> <p><b>Выкл</b>            Отопительный контур выключен, если не активирована функция морозозащиты (в зависимости от наружной температуры)</p>
Пт 17.05.02	15:37	- 15°C											
<b>Комнатная температура</b>		<b>21°C</b>											
KO1	> Отопление	22°C											
>Выбрать режим работы													

Табл. 2.1 Настраиваемые параметры

<p><b>Отображенное меню/Изображение дисплея</b></p>	<p><b>Значение и возможности настройки</b></p>
	<p>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.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Основные данные</b> <span style="float: right;">☰ 1</span></p> <hr/> <p><b>Язык</b> &gt; <b>Русский</b></p> <hr/> <p>&gt;Выбрать язык</p> </div>	<p>На дисплее Основные данные Вы можете настроить язык.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>КО1</b> <span style="float: right;">☰ 3</span></p> <p><b>Врем. программы</b></p> <p>&gt; <b>Пн-Пт</b></p> <p><b>1</b> 08:00 - 14:00</p> <p><b>2</b> 16:00 - 22:00</p> <p><b>3</b> - -</p> <hr/> <p>&gt;Выбрать день недели/блок</p> </div>	<p>На дисплее Временные программы Вы можете настроить время нагрева для отопительных контуров. На один день либо блок можно сохранить до трех периодов времени нагрева. Регулировка осуществляется на настроенной кривой отопления и настроенном заданном значении для помещения. Отопительный контур имеет серийную основную программу:</p> <p>Пн. - Пт. 6:00 - 22:00 часов; Сб. 7:30 - 23:30 часов; Вс. 7:30 - 22:00 часов</p>

Табл. 2.1 Настраиваемые параметры (продолжение)

## 2 Управление

Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки
<div data-bbox="118 250 572 453" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Программа отпуска для КО1</b> <span style="float: right;">☰4</span></p> <p><b>Врем. отрезки</b></p> <p>1 &gt; 18.07.03 - 31.07.03</p> <p>2 26.09.03 - 05.10.03</p> <p><b>Расч. температура</b> 15°C</p> <p>&gt;Установить начальный день</p> </div>	<p>Для отопительного контура можно запрограммировать два промежутка на каникулы с указанием даты.</p> <p>Дополнительно Вы можете настроить здесь необходимую пониженную температуру, т.е. значение, на уровне которого должна поддерживаться температура отопительного контура во время Вашего отсутствия. По истечении времени каникул регулятор автоматически перескакивает обратно на выбранный перед этим режим работы. Активация программы Каникулы возможна только в режимах работы Авто и Эко.</p>
<div data-bbox="118 490 572 693" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>КО1</b> <span style="float: right;">☰5</span></p> <p><b>Параметр</b></p> <p><b>Ночная температура</b> &gt; 15°C</p> <p><b>Кривая отопления</b> 0,90</p> <p>&gt;Выбрать расч. комн. Т</p> </div>	<p>На дисплее Параметры отопительного контура можно выполнить настройку параметров пониженной температуры кривой отопления.</p> <p>Пониженная температура - это температура, на уровне которой должна поддерживаться температура отопления во время понижения.</p>
<div data-bbox="156 706 539 956" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>температура подачи в °C</p> <p>кривые отопления</p> <p>наружная температура в °C</p> </div>	<p>Кривая отопления представляет соотношение между наружной температурой и температурой подающей линии. 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.</p>

Табл. 2.1 Настраиваемые параметры (продолжение)



Отображенное меню/Изображение дисплея	Значение и возможности настройки			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="150 258 600 322"> <b>Уровень кодов разрешить</b> <span style="float: right;">7</span> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 322 600 423"> <b>Номер кода:</b>                  &gt; 0 0 0 0  <b>Стандартный код:</b>                  1 0 0 0             </td> </tr> <tr> <td data-bbox="150 423 600 460">                 &gt;Установить цифру             </td> </tr> </table>	<b>Уровень кодов разрешить</b> <span style="float: right;">7</span>	<b>Номер кода:</b> > 0 0 0 0 <b>Стандартный код:</b> 1 0 0 0	>Установить цифру	<p>На последнем дисплее на уровне 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.</p> <p>Чтобы можно было считать параметры настройки без ввода кода, нажмите один раз на регулятор  .</p> <p>После этого Вы можете считывать, однако не изменять, все параметры кодового уровня, вращая регулятор  .</p> <p>Во всей системе регулирования есть только один код, который при необходимости можно изменить на центральном приборе управления.</p>
<b>Уровень кодов разрешить</b> <span style="float: right;">7</span>				
<b>Номер кода:</b> > 0 0 0 0 <b>Стандартный код:</b> 1 0 0 0				
>Установить цифру				

Табл. 2.1 Настраиваемые параметры (продолжение)

## 2 Управление

### 2.3.3 Специальные функции

Выбор специальной функции возможен только в режиме основной индикации. Для этого нажмите на регулятор. Вы можете выбрать следующие специальные функции:

#### Функция экономии

Пт 17.05.02	15:37	- 15°C
Комнатная температура		21°C
<b>Экономичный режим активен</b>		
до		>18:30
>Выбрать конечное время		

Нажать на регулятор  $\square$  1 раз. Функция экономии позволяет во время периодов нагрева понижать температуру на время настраиваемых промежутков.

Дополнительно следует ввести время, до которого должна действовать функция экономии (регулирование пониженной температуры). Для настройки времени нажмите на регулятор  $\square$  и вращением выберите необходимое время (час:минута). Нажмите на регулятор  $\square$  еще раз, чтобы принять значение.

#### Функция вечеринки (Party)

Пт 17.05.02	15:37	- 15°C
Комнатная температура		21°C
<b>PARTY активирована</b>		

Нажать на регулятор  $\square$  2 раза.

Функция вечеринки позволяет продолжать нагрев даже в период предполагаемого отключения до следующего начала нагрева.

Через 5 секунд индикация возвращается в режим основной индикации.

По завершении функции (завершение времени) или при повторном нажатии на регулятор  $\square$ , в основном режиме индикации снова появляется исходный режим работы отопительного контура.

### 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 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 аккредитованным 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 приобретён 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 аккредитованным сервисным центром. По договору с фирмой Vaillant это предприятие в течение гарантийного срока бесплатно устранил все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе прибора в эксплуатацию. 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 инструкций 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.

## 4 Гарантия завода-изготовителя. Россия.

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 аккредитованной 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.



## 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 прибора дистанционного управления VR 90.

#### 1. Подготовка:

- Прочитать руководство по установке
- Проверить объем поставки

#### 2. Установка прибора:

- Прибор дистанционного управления VR 90
- Выполнить электромонтаж

#### Маркировка CE

Маркировкой CE подтверждается, что прибор дистанционного управления VR 90 в сочетании с отопительными приборами Vaillant выполняет основные требования директивы по электромагнитной совместимости (директива 89/336/ЕЭС Совета).

#### Использование по назначению

Прибор дистанционного управления VR 90 сконструирован по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при ненадлежащем использовании или использовании не по назначению может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба приборам и другим материальным ценностям.

Прибор дистанционного управления VR 90 является системным компонентом в системе регулирования с модульной шиной autoMATIC 620 или calorMATIC 630 для регулирования центральных систем водяного отопления с интегрированным подогревом воды.

Обратите внимание, что можно подключить максимум 8 приборов дистанционного управления.

Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вытекающий из этого ущерб производитель/поставщик ответственности не несет. Риск возлагается единолично на эксплуатирующую сторону. К использованию по назначению также относится соблюдение руководства по эксплуатации и установке.

## 2 Указания по технике безопасности/Предписания

### 2 Указания по технике безопасности/ Предписания

Монтаж 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 его 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 поперечное сечение проводов: 0,75 мм<sup>2</sup>
- Нельзя превышать следующие максимальные длины проводов:
- шинные провода 300 м

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

Установка регулятора должна осуществляться в сухих помещениях.

Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении осмотров, техобслуживания 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

Прибор дистанционного управления VR 90 можно разместить на стене любого помещения, включенного в отопительную систему.

### 3.1 Место монтажа

При выборе места монтажа обратите внимание, нужна ли регистрация комнатной температуры (выбор ведущего помещения).

В этом случае прибор дистанционного управления следует монтировать так, чтобы была возможность безупречной регистрации комнатной температуры (избегать застоявшегося тепла, не устанавливая на холодных стенах и пр.).

Оптимальное место монтажа чаще всего находится в основном жилом помещении, на внутренней стене на высоте прикл. 1,5 м.

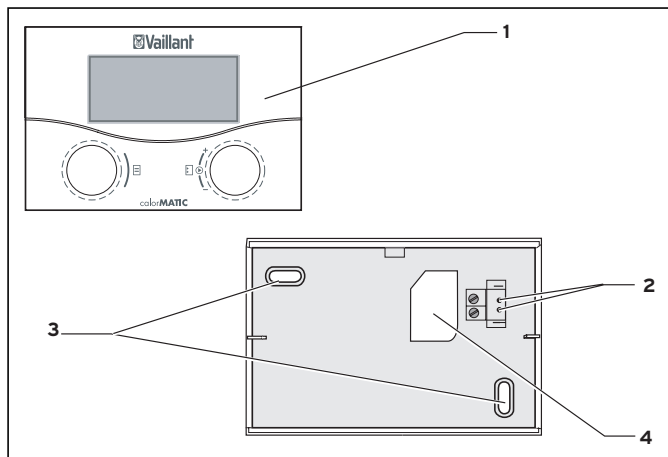
В этом месте прибор дистанционного управления должен иметь возможность регистрировать циркулирующий в помещении воздух – ему не должна препятствовать мебель, занавески или прочие предметы. Место монтажа следует выбирать так, чтобы ни сквозняк из двери или окна, ни источники тепла, как, напр., радиатор, каминная стенка, телевизор или солнечные лучи не могли напрямую воздействовать на прибор дистанционного управления. В комнате, где установлен прибор дистанционного управления, все клапаны радиатора должны быть полностью открыты, если активировано включение комнатной температуры.

### 3.2 Монтаж прибора дистанционного управления

Соединение с отопительной системой осуществляется посредством 2-жильного шинного провода (eBus). Целесообразно проложить электропровода к регулирующему прибору еще до установки прибора дистанционного управления.

- Разместите два крепежных отверстия (3) с диаметром 6 мм согласно рис. 3.1 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.

### 3 Монтаж



**Рис. 3.1 Монтаж в качестве прибора дистанционного управления**

- Согласно рис. 4.1 подсоедините соединительный кабель.
- Установите прибор дистанционного управления (1) на настенной крепежной панели так, чтобы штифты с обратной стороны верхней части вошли в пазы (2).
- Вставьте прибор дистанционного управления в настенную крепежную панель и надавите так, чтобы он защелкнулся.

## 4 Электромонтаж

Электроподключение разрешается выполнять только аккредитованному специализированному предприятию.



**Опасно!**

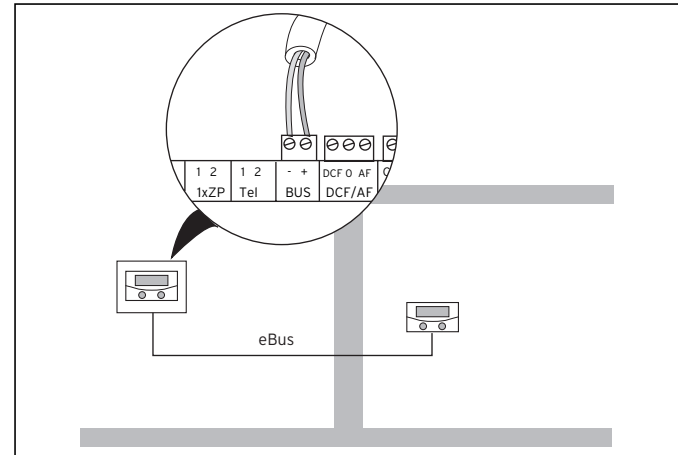
**Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих подключениях!**

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

### 4.1 Подключение прибора дистанционного управления

Связь прибора дистанционного управления с центральным регулятором осуществляется посредством шины eBus. 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 можно проводить шину eBus от компонента к компоненту. При этом возможно переставление проводов без последующего нарушения связи.



**Рис. 4.1 Подключение прибора дистанционного управления**

Все соединительные штекеры eBus выполнены таким образом, что Вы можете провести как минимум  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$  на одну соединительную клемму.

Поэтому в качестве шинного провода eBus рекомендуется использовать  $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ .

## 4 Электромонтаж

### 4.2 Настройка адреса шины

Связь внутри системы осуществляется посредством шины eBus. Чтобы между всеми компонентами могла осуществляться безупречная связь, необходимо, чтобы прибор дистанционного управления имел адресацию, подходящую к управляемому отопительному контуру.

Правильную адресацию для отдельных компонентов системы см. в таблице 4.1.

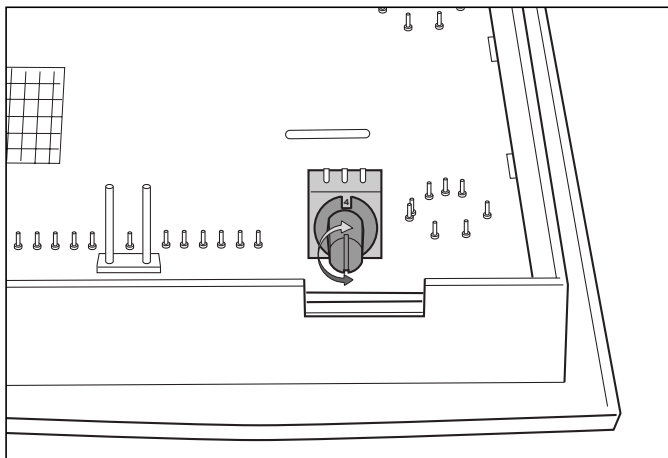


Рис. 4.2 Настройка адреса шины

Компоненты системы	Адрес компонента	Настраиваемый в VR 90 адрес шины
Отопительный контур 1 auroMATIC 620/ calorMATIC 630		1
Отопительный контур 2 auroMATIC 620/ calorMATIC 630		2
Отопительный контур 3 calorMATIC 630		3
VR 60, адрес 4	OK 4	4
	OK 5	5
VR 60, адрес 6	OK 6	6
	OK 7	7
VR 60, адрес 8	OK 8	8


Табл. 4.1: Настраиваемые адреса шин

## 5 Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию прибора осуществляется вместе с вводом в эксплуатацию центрального регулятора. Для этого выполните действия в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации центрального регулятора autoMATIC 620, либо calorMATIC 630.


### 5.1 Настройка параметров отопительного контура

Настройка параметров отопительного контура осуществляется 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 отопительного контура. Введите код, и, хотя, в следующих меню и отображаются параметры, их изменение, тем не менее, невозможно. Серийно установлен код 1 0 0 0.

Его можно изменить только на центральном блоке управления VRS 620/VRC 630.

Управление кодовым уровнем осуществляется таким же образом, как и уровнем пользователя. Параметры Вы также можете выбрать вращением регулятора  и нажатием на него.

Все доступные кодовые меню и их параметры см. в таблице 5.1.

В таблице 5.1 приведены все доступные на кодовом уровне меню, а также представлены параметры либо значения индикации. Изменяемые параметры выделены серым.

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

## 5 Ввод в эксплуатацию

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
<p><b>Уровень кодов разрешить</b> <span style="float: right;">E7</span></p> <hr/> <p><b>Номер кода:</b>  <span style="margin-left: 20px;">&gt; 0 0 0 0</span></p> <p><b>Стандартный код:</b>  <span style="margin-left: 20px;">1 0 0 0</span></p> <hr/> <p>&gt;Установить цифру</p>	Номер кода	0000 - 9999	1000
<p><b>КО1</b> <span style="float: right;">C2</span></p> <p><b>Параметр</b></p> <hr/> <p><b>Вид: Прямой</b></p> <p><b>Ночная температура</b> <span style="margin-left: 20px;">&gt; 15°C</span></p> <p><b>Кривая отопления</b> <span style="margin-left: 20px;">0,90</span></p> <p><b>Т-ра автоотключения</b> <span style="margin-left: 20px;">20°C</span></p> <hr/> <p><b>Миним. температура</b> <span style="margin-left: 20px;">15°C</span></p> <p><b>Макс. температура</b> <span style="margin-left: 20px;">75°C</span></p> <p><b>Макс. преднагрев</b> <span style="margin-left: 20px;">0 ч</span></p> <p><b>Управлен. по Ткомн</b> <span style="margin-left: 20px;">никаких</span></p> <p><b>Дист. управлен.</b> <span style="margin-left: 20px;">ДА</span></p> <p><b>Расч. т-ра подачи</b> <span style="margin-left: 20px;">55°C</span></p> <p><b>Факт. т-ра подачи</b> <span style="margin-left: 20px;">45°C</span></p> <p><b>Статус насоса</b></p> <hr/> <p>&gt;Выбрать ночная температура</p>	<p>Пониженная температура</p> <p>Кривая отопления</p> <p>Предел отключения НТ</p> <p>Минимальная температура</p> <p>Максимальная температура</p> <p>Макс. время предварительного нагрева</p> <p>Комнатное включение</p>	<p>5 - 30 °С</p> <p>0,2 - 4</p> <p>5 - 50 °С</p> <p>15 - 90 °С</p> <p>15 - 90 °С</p> <p>0 - 5 ч</p> <p>отсутствует/подключение</p>	<p>15 °С</p> <p>1,2</p> <p>22 °С</p> <p>15 °С</p> <p>90 °С</p> <p>0</p> <p>отсутствует</p>

Табл. 5.1: Настройки на кодовом уровне



Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка
<p><b>КО2-макс КО15</b> <b>C2</b></p> <p><b>Параметр</b></p> <p><b>Вид: Смесительный</b></p> <p><b>Ночная температура</b> &gt; <b>15°C</b></p> <p><b>Кривая отопления</b> <b>0,90</b></p> <p><b>Т-ра автоотключения</b> <b>20°C</b></p> <p><b>Миним. температура</b> <b>15°C</b></p> <p><b>Макс. температура</b> <b>75°C</b></p> <p><b>Макс. преднагрев</b> <b>0 ч</b></p> <p><b>Управлен. по Ткомн</b> <b>никаких</b></p> <p><b>Дист. управлен.</b> <b>ДА</b></p> <p><b>Расч. т-ра подачи</b> <b>55°C</b></p> <p><b>Факт. т-ра подачи</b> <b>45°C</b></p> <p><b>Статус насоса</b></p> <p><b>Статус смесителя</b></p> <p><b>&gt;Выбрать ночная температура</b></p>	<p>Пониженная температура</p> <p>Кривая отопления</p> <p>Предел отключения пониж. темп.</p> <p>Минимальная температура</p> <p>Максимальная температура</p> <p>Макс. время предварительного нагрева</p> <p>Комнатное включение</p>	<p>5 - 30 °C</p> <p>0,2 - 4</p> <p>5 - 50 °C</p> <p>15 - 90 °C</p> <p>15 - 90 °C</p> <p>0 - 5 ч</p> <p>отсутствует/подключение</p>	<p>15 °C</p> <p>1,2</p> <p>22 °C</p> <p>15 °C</p> <p>75 °C</p> <p>0</p> <p>отсутствует</p>
<p><b>Инструмент</b> <b>C12</b></p> <p><b>Коррекция температуры</b></p> <p><b>Факт. комн. т-ра</b> <b>0,0 К</b></p> <p><b>&gt;установить</b></p>	<p>Коррекция комнатной температуры:</p> <p>Заданная комнатная температура</p>	<p>-3 -+3 К</p>	<p>О К</p>

Табл. 5.1: Настройки на кодовом уровне (продолжение)

## 5 Ввод в эксплуатацию

Отображенный текст меню	Настраиваемые параметры	Диапазон настройки	Заводская настройка				
<table border="1"><tr><td><b>Версии ПО</b></td><td><b>C15</b></td></tr><tr><td><b>ПДУ comfort</b></td><td><b>01 1.05</b></td></tr></table>	<b>Версии ПО</b>	<b>C15</b>	<b>ПДУ comfort</b>	<b>01 1.05</b>			
<b>Версии ПО</b>	<b>C15</b>						
<b>ПДУ comfort</b>	<b>01 1.05</b>						

Табл. 5.1: Настройки на кодовом уровне (продолжение)

## 5.2 Передача эксплуатирующей стороне

Необходимо проинструктировать эксплуатирующую сторону относительно обращения с регулятором и его функционирования.

- 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 обратите внимание эксплуатирующей стороны на указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать.
- Обратите внимание эксплуатирующей стороны на то, что руководства следует хранить поблизости от регулятора.

## 6 Коды ошибок

Прибор дистанционного управления может отображать определенные сообщения об ошибках. Принципиально для каждого сообщения об ошибке отображается дата и время.


Сообщение об ошибке	
Тел.ном.	
Номер ошибки	>1
Код ошибки	1
19.07.02 16:55	
VR 60 адрес 3	
недоступен	

В таблице 6.1 Вы найдете список кодов ошибки.



### Указание!

**Пожалуйста, соблюдайте указания по диагностике теплогенератора.**

Если Вы хотите увидеть последнюю из ошибок установки, поверните регулятор  влево до упора. Вы попадете в меню Сообщение об ошибке, в котором приводятся последние сообщения об ошибках установки.

## 6 Коды ошибок

Индикация на дисплее:	Значение / Объяснение														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Сообщение об ошибке</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Тел.ном.</b></td> </tr> <tr> <td><b>Номер ошибки</b></td> <td><b>&gt;1</b></td> </tr> <tr> <td><b>Код ошибки</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>19.07.02 16:55</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>VR 60 адрес 3</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>недоступен</b></td> </tr> </table>	<b>Сообщение об ошибке</b>		<b>Тел.ном.</b>		<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>1</b>	<b>19.07.02 16:55</b>		<b>VR 60 адрес 3</b>		<b>недоступен</b>		<p>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.</p> <p>Причиной этого может быть то, что не подключен шинный кабель, отсутствует электропитание или неисправен компонент.</p>
<b>Сообщение об ошибке</b>															
<b>Тел.ном.</b>															
<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>														
<b>Код ошибки</b>	<b>1</b>														
<b>19.07.02 16:55</b>															
<b>VR 60 адрес 3</b>															
<b>недоступен</b>															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Сообщение об ошибке</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Тел.ном.</b></td> </tr> <tr> <td><b>Номер ошибки</b></td> <td><b>&gt;1</b></td> </tr> <tr> <td><b>Код ошибки</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>19.07.02 16:55</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>VRS 620</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>недоступен</b></td> </tr> </table>	<b>Сообщение об ошибке</b>		<b>Тел.ном.</b>		<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>1</b>	<b>19.07.02 16:55</b>		<b>VRS 620</b>		<b>недоступен</b>		<p>Не доступен основной регулятор.</p>
<b>Сообщение об ошибке</b>															
<b>Тел.ном.</b>															
<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>														
<b>Код ошибки</b>	<b>1</b>														
<b>19.07.02 16:55</b>															
<b>VRS 620</b>															
<b>недоступен</b>															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Сообщение об ошибке</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Тел.ном.</b></td> </tr> <tr> <td><b>Номер ошибки</b></td> <td><b>&gt;1</b></td> </tr> <tr> <td><b>Код ошибки</b></td> <td><b>7</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>19.07.02 16:55</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>KO1 не создан</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>сконфигурирован</b></td> </tr> </table>	<b>Сообщение об ошибке</b>		<b>Тел.ном.</b>		<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>	<b>Код ошибки</b>	<b>7</b>	<b>19.07.02 16:55</b>		<b>KO1 не создан</b>		<b>сконфигурирован</b>		<p>Неверная конфигурация отопительного контура.</p>
<b>Сообщение об ошибке</b>															
<b>Тел.ном.</b>															
<b>Номер ошибки</b>	<b>&gt;1</b>														
<b>Код ошибки</b>	<b>7</b>														
<b>19.07.02 16:55</b>															
<b>KO1 не создан</b>															
<b>сконфигурирован</b>															

Табл. 6.1: Список кодов ошибок

## 7 Обзор функций

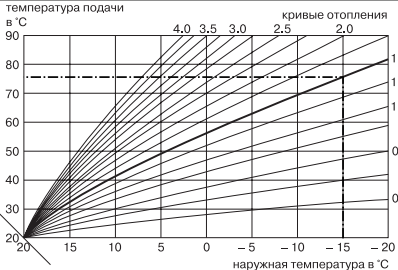
Функция	Значение / Объяснение
Пониженная температура	Пониженная температура - это температура, на уровне которой происходит отопление во время понижения. Она настраивается отдельно для каждого отопительного контура.
Предел отключения наружной температуры (НТ)	Под пределом отключения НТ понимается значение наружной температуры, начиная с которого действует выключение отопления в зависимости от потребностей (автоматическое отключение в летний период). Предел отключения НТ настраивается отдельно для каждого отопительного контура в диапазоне 5 - 50 °С, в серийной поставке значение настроено на 22 °С.
 <p>График зависимости температуры подачи (в °С) от наружной температуры (в °С). По оси абсцисс (наружная температура) отложено значение от 20 до -20. По оси ординат (температура подачи) отложено значение от 20 до 90. В центре графика нанесены кривые отопления, пронумерованные по значениям: 4,0, 3,5, 3,0, 2,5, 2,0. Справа от графика нанесены значения коэффициентов: 1,5, 1,2, 1,0, 0,6, 0,2. Дashed horizontal line is drawn at approximately 75 °C on the supply temperature axis.</p>	Кривая отопления представляет соотношение между наружной температурой и температурой подающей линии. Для каждого отопительного контура настройка выполняется отдельно.

Табл. 7.1: Обзор функций

## 7 Обзор функций

Функция	Значение / Объяснение
Максимальный предварительный нагрев	<p>При помощи этой функции можно активировать отопительный контур 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:</p> <p>Настраиваемый параметр продолжительности предварительного нагрева: 0 - 5 ч, исходное значение 0 ч</p> <p>Воздействие наружной температуры: <math>HT \leq -20 \text{ }^\circ\text{C}</math> : настроенная длительность предварительного нагрева  <math>HT \geq +20 \text{ }^\circ\text{C}</math> : без предварительного нагрева</p> <p>Между этими двумя ориентировочными значениями и происходит линейный расчет длительности. Если предварительный нагрев один раз уже запущен, то он завершиться только по достижении временного окна (он не завершается при периодическом повышении наружной температуры).</p>
Максимальная температура отопительного контура	Макс. температура подающей линии отопительного контура настраивается в диапазоне 15 - 90 °С.
Минимальная температура отопительного контура	Мин. температура подающей линии отопительного контура настраивается в диапазоне 15 - 90 °С.

Табл. 7.1: Обзор функций (продолжение)

Функция	Значение / Объяснение
Комнатное включение	<p>Использование комнатного датчика в приборе дистанционного управления (ПДУ) настраивается для отопительного контура:</p> <p>отсутствует, включение, (со стороны завода: отсутствует).</p> <p>Комнатное включение служит для включения актуальной комнатной температуры в контрольном помещении в расчет температуры подающей линии. При активной функции используется комнатный датчик прибора дистанционного управления.</p>
Коррекция заданной комнатной температуры	<p>Значение индикации комнатной температуры при необходимости можно перенести вверх или вниз в диапазоне <math>\pm 3</math> °C.</p>
Заданная температура подающей линии	<p>Температура подающей линии в отопительном контуре, рассчитанная на основе заданных параметров.</p>
Фактическая температура подающей линии	<p>Фактически имеющаяся температура подающей линии в отопительном контуре.</p>

Табл. 7.1: Обзор функций (продолжение)

## 8 Технические данные

### 8 Технические данные

Описание прибора	Единицы измерения	VR 90
Рабочее напряжение	В	9 - 24
Минимальный зазор срабатывания	мин	10
Запас хода	мин	15
Допустимая окружающая температура, макс.	°С	40
Минимальное сечение соединительных проводов	мм <sup>2</sup>	0,75
Размеры стенной конструкции		
Высота	мм	97
Ширина	мм	146
Глубина	мм	32
Вид защиты		IP 30
Класс защиты регулирующего прибора		III

Табл. 8.1: Технические данные



### 9 Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по организациям, 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 инструкции. 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