



# DIM<sup>V2</sup>

Базовый DIM<sup>V2</sup>

2-зонный DIM<sup>V2</sup>

3-зонный DIM<sup>V2</sup>

DIM<sup>V2</sup> H-LT

(с одной высокотемпературной зоной и одной низкотемпературной)

DIM<sup>V2</sup> H-2LT

(с одной высокотемпературной зоной и двумя низкотемпературными зонами)



# 1. Монтаж DIM<sup>V2</sup>.

## 1.1. Назначение DIM<sup>V2</sup>

Назначение DIM<sup>V2</sup> - организация работы систем с большим количеством теплоносителя, с несколькими зонами и различными температурными уровнями. Конструктивно DIM<sup>V2</sup> состоит из открытого коллектора по типу гидравлического разделителя (гидравлической стрелки) и набора вспомогательных узлов (зональные насосы, подмешивающие краны и др.) и может использоваться с различными котлами модельного ряда Immergas.

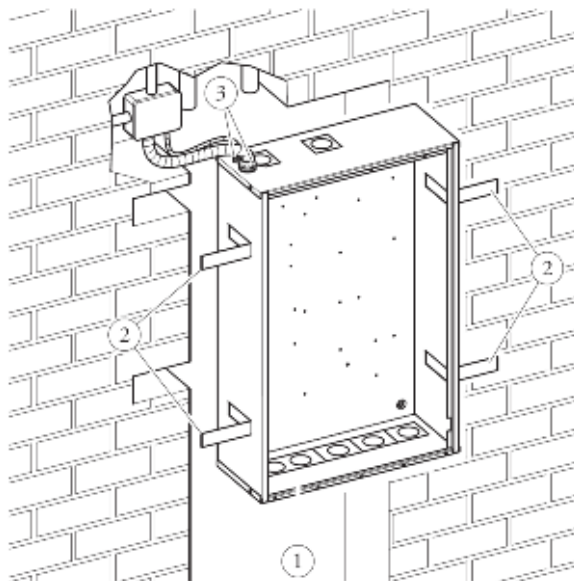
Мультисистемный коллектор DIM<sup>V2</sup> доступен в пяти конфигурациях:

- Базовый DIM<sup>V2</sup> (используется в системах где необходима большая расход теплоносителя)
- 2-зонный DIM<sup>V2</sup> (используется в системах с двумя зонами отопления)
- 3-зонный DIM<sup>V2</sup> (используется в системах с тремя зонами отопления)
- Комбинированный DIM<sup>V2</sup> H-LT с одной высокотемпературной зоной и одной низкотемпературной
- Комбинированный DIM<sup>V2</sup> H-2LT с одной высокотемпературной зоной и двумя низкотемпературными зонами.

Независимо от комплектации DIM может монтироваться непосредственно в стену или навешиваться на стену.

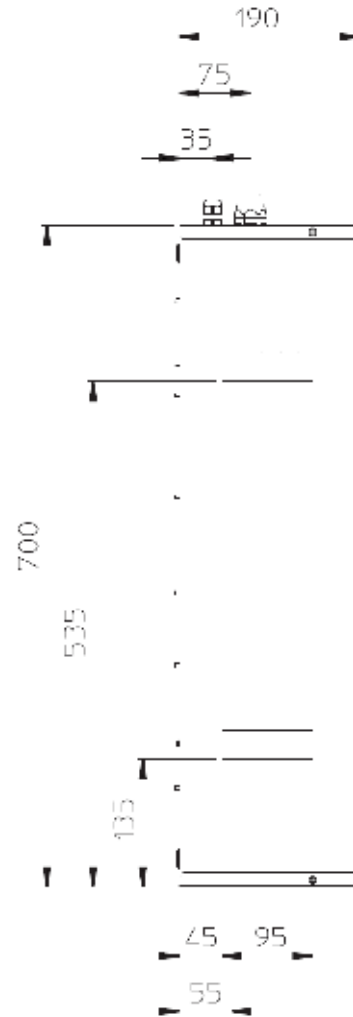
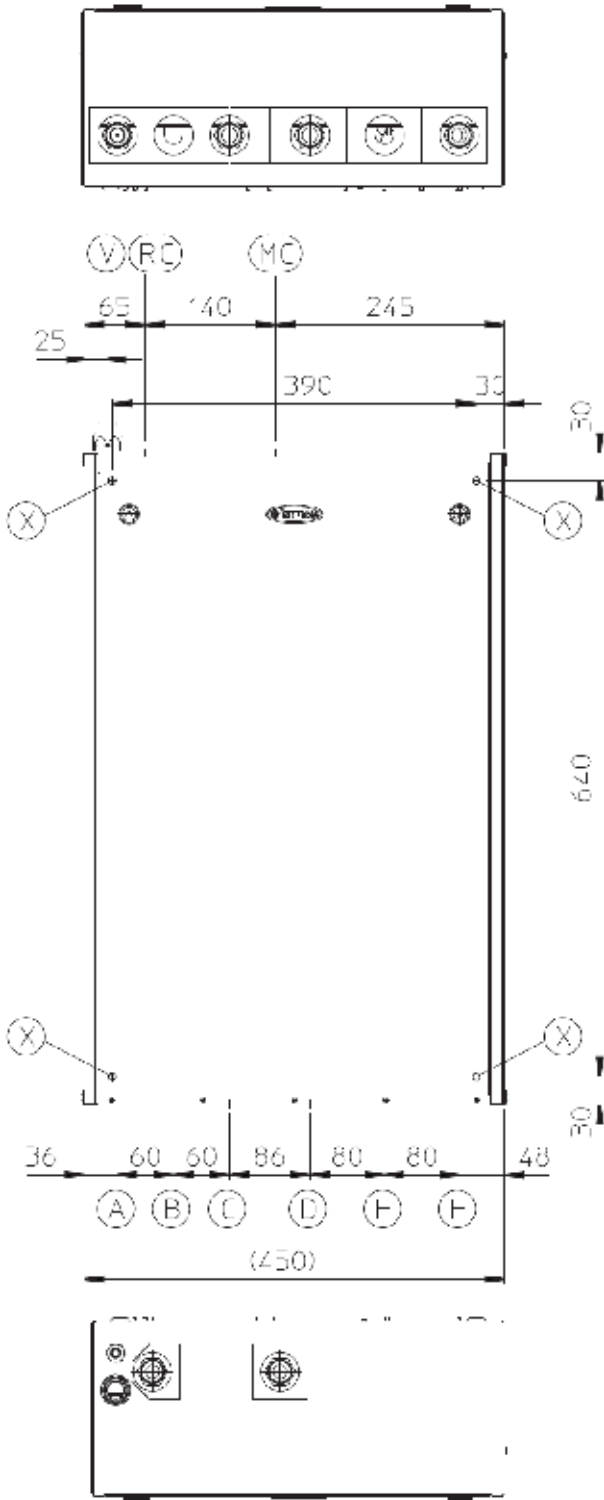
## 1.2. Монтаж DIM<sup>V2</sup>

При установке в нише откройте поддерживающие пластины (2), которые находятся по бокам ящика. В верхней крышке ящика расположены отверстия для гидравлического подключения DIM к котлу (подача и обратка котла), в нижней крышке ящика расположены отверстия для подключения DIM к системе отопления. Для электрических подключений используются отверстия 3 с уплотнением.



### 1.3. Основные размеры

Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)
700	450	190



#### Обозначения:

- RC - обратка котла (G 3/4 ")
- MC - подача котла (G 3/4 ")
- V – электрическое подключение
- X – отверстия для крепления DIM<sup>v2</sup> на стене

### **Базовый DIM<sup>V2</sup>**

A – Зона 1, обратка (G 3/4 ")

F- Зона 1, подача (G 3/4 ")

### **2-зонный DIM<sup>V2</sup>**

A – Зона 1, обратка (G 3/4 ")

C – Зона 2, обратка (G 3/4 ")

D – Зона 2, подача (G 3/4 ")

F- Зона 1, подача (G 3/4 ")

### **3-зонный DIM<sup>V2</sup>**

A – Зона 1, обратка (G 3/4 ")

B – Зона 3, обратка (G 3/4 ")

C – Зона 2, обратка (G 3/4 ")

D – Зона 2, подача (G 3/4 ")

E – Зона 3, подача (G 3/4 ")

F- Зона 1, подача (G 3/4 ")

### **DIM<sup>V2</sup> H-LT**

A – Высокотемпературная зона, обратка (G 3/4")

B – Низкотемпературная зона, обратка (G 1")

E – Низкотемпературная зона, подача (G 1")

F – Высокотемпературная зона, подача (G 3/4")

### **DIM<sup>V2</sup> H-2LT**

A - Высокотемпературная зона, обратка (G 3/4")

B - Низкотемпературная зона 1, обратка (G 3/4")

C - Низкотемпературная зона 2, обратка (G 3/4")

D - Низкотемпературная зона 1, подача (G 3/4")

E - Низкотемпературная зона 2, подача (G 3/4")

F - Высокотемпературная зона, подача (G 3/4")

## **1.4. Оборудование**

### **Гидравлическое подключение**

Удалите все защитные колпачки, которые присутствуют на подающей и обратной трубах DIM<sup>V2</sup>, прежде чем выполнять подключения. Рекомендуется установить отсечные краны, чтобы была возможность отключить DIM, не сливая воду со всей системы.

### **Электрическое подключение**

DIM<sup>V2</sup> имеет степень защиты от IPX5D. Электрическая безопасность аппарата достигается только тогда, когда он правильно подключен к эффективной системе заземления, как указано в действующих стандартах безопасности.

Подключение DIM<sup>V2</sup> к плате котла должен осуществляться с помощью кабеля сечением 0,5-2,5 мм<sup>2</sup>, длиной до 15 м.

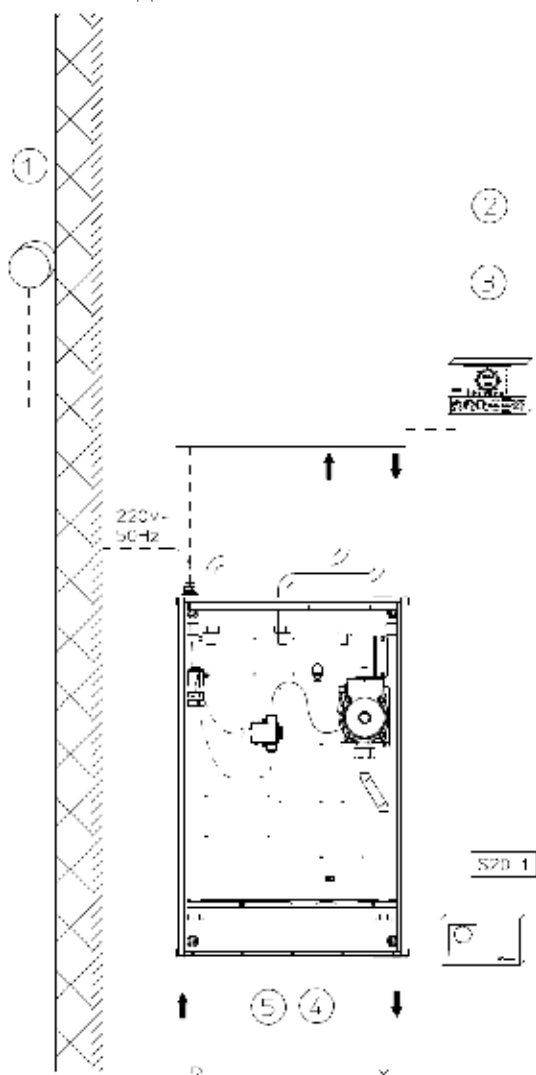
Также к DIM возможно подключить комнатный термостат с контактами "чистого типа" (без высокого напряжения), который работает по принципу Вкл./Выкл и пульты дистанционного управления Immergas.

### **Подключение к датчику внешней температуры**

Внешний датчик контролирует температуру подачи в низкотемпературную зону в зависимости от температуры внешней среды. Если DIM<sup>V2</sup> подключен к котлу через шину данных IMG, то внешний датчик должен быть подключен к котлу. Таким образом, внешняя температура читается котлом и отправляется по шине на плату DIM<sup>V2</sup>. Для всех комплектов DIM<sup>V2</sup>, которые имеют смесительные зоны можно организовать эквитермическое регулирование независимо от типа котла и способа подключения к нему. Платы комплектов, подключенные к котлам по шине IMG, могут использовать котловой датчик наружной температуры, все остальные способы коммутации требуют отдельного датчика на каждую плату DIM<sup>V2</sup>.

## 1.5. Схема подключения.

### Схема подключения базового DIM<sup>V2</sup>



Если используется CAR, Super Car или комнатный термостат, то они должны быть подключены непосредственно на плату котла (см. инструкцию на котел).

**Важно:** необходимо также установить на релейной плате котла K2 в режим "фаза центрального отопления активна".

Условные обозначения:

S20-1 – Комнатный термостат

1 - Внешний датчик (опция)

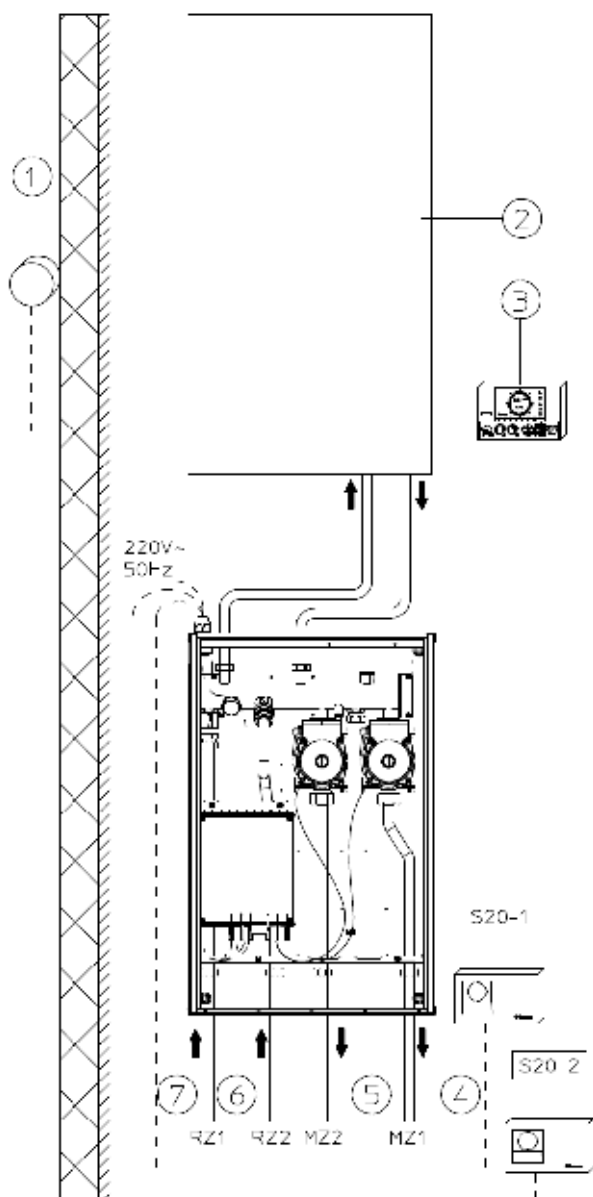
2 - Котел

3 - CAR или Super CAR (опция)

4 - Подача в систему отопления

5 - Возврат из системы отопления

## Схема подключения 2-зонного DIM<sup>V2</sup>



Если используется CAR, Super CAR или комнатный термостат, то они должны быть подключены непосредственно на плату котла (см. инструкцию на котел).

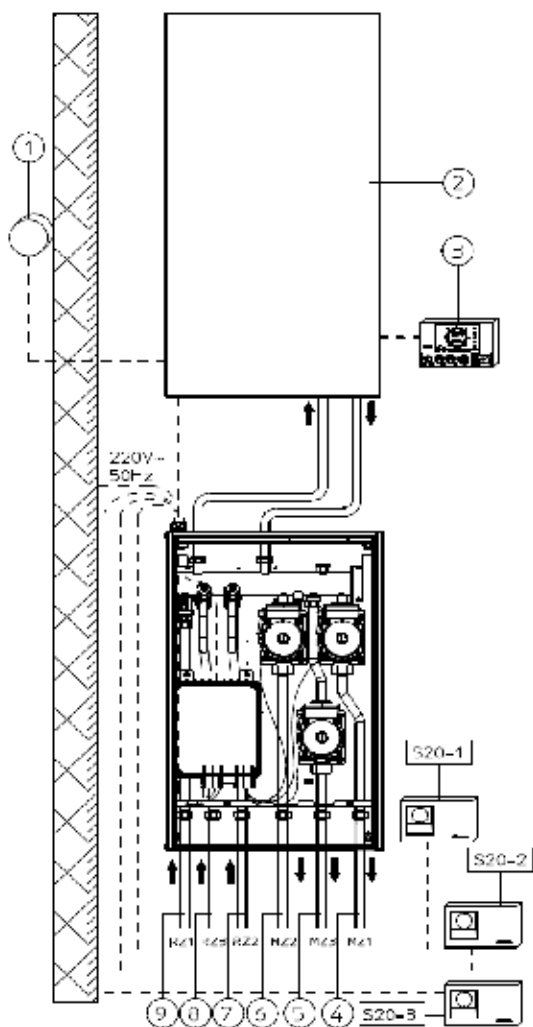
CAR или Super CAR будут контролировать зону, которая предварительно будет определена как главная. По-умолчанию зона 1 будет определяться главной. Главную зону можно выбрать. При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты ТА (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

Условные обозначения:

- S20-1 - комнатный термостат зоны 1
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2
- 1 - Внешний датчик (опция)
- 2 - Котел
- 3 - CAR или Super CAR (опция)
- 4 – Подача в систему отопления зоны 1
- 5 - Подача в систему отопления зоны 2
- 6 - Возвращение из системы отопления зоны 2
- 7 - Возвращение из системы отопления зоны 1

**Схема подключения 3-зонного DIM<sup>V2</sup> с 3-мя высокотемпературными зонами или 3-мя низкотемпературными зонами.**



Если используется CAR, Super CAR или комнатный термостат, то они должны быть подключены непосредственно на плату котла (см. инструкцию на котел).

CAR или Super CAR будут контролировать зону, которая предварительно будет определена как главная. По-умолчанию зона 1 будет определяться главной. Главную зону можно выбрать.

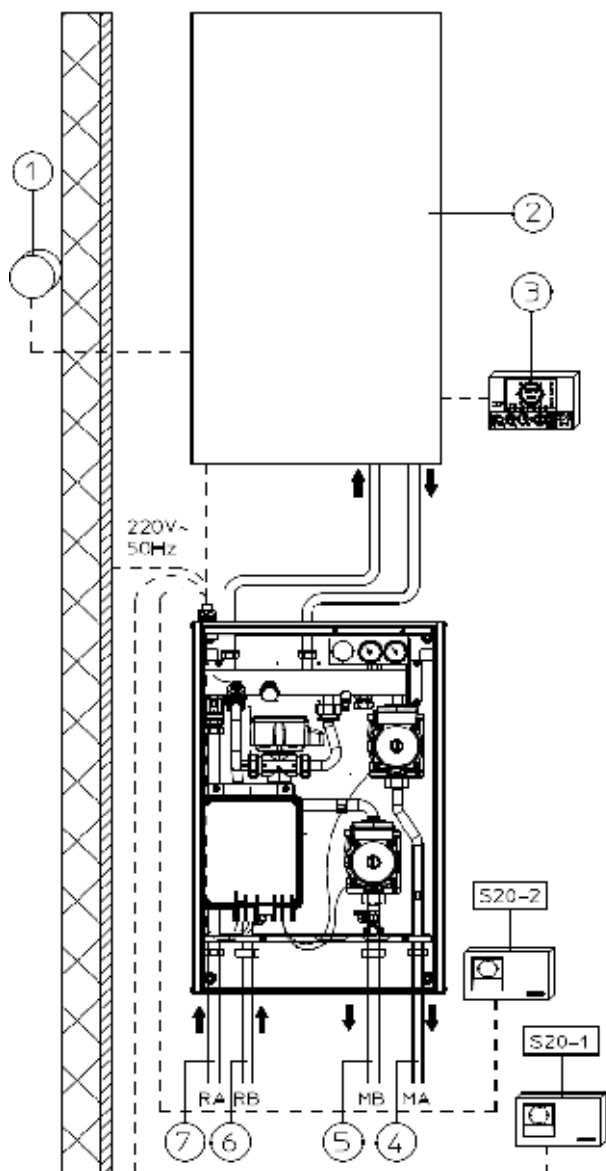
При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты ТА (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

**Условные обозначения:**

- S20-1 - комнатный термостат зоны 1
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2
- S20-3 - комнатный термостат зоны 3
- 1 - Внешний датчик (опция)
- 2 – Котел
- 3 - CAR или Super CAR (опция)
- 4 - Подача в систему отопления зоны 1
- 5 - Подача в систему отопления зоны 2
- 6 - Подача в систему отопления зоны 3
- 7 - Возвращение из системы отопления зоны 2
- 8 - Возвращение из системы отопления зоны 3
- 9 - Возвращение из системы отопления зоны 1

**Схема подключения DIM<sup>V2</sup> Н-LT с одной высокотемпературной и одной низкотемпературной зоной.**



Если используется CAR, Super CAR или комнатный термостат, то они должны быть подключены непосредственно на плату котла (см. инструкцию на котел).

CAR или Super CAR будут контролировать зону, которая предварительно будет определена как главная. По-умолчанию низкотемпературная зона будет определяться главной (зона 2). Главную зону можно выбрать.

При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

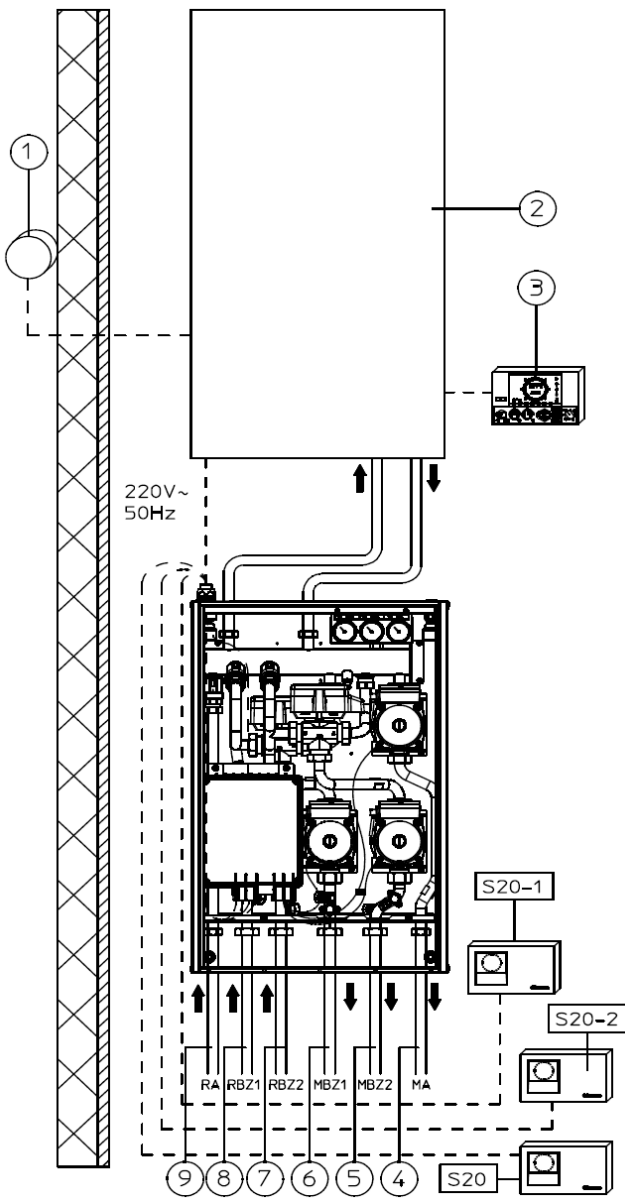
При этом контакты ТА (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

Условные обозначения:

- S20-1 - комнатный термостат зоны 1 (высокотемпературная зона)
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2 (низкотемпературная зона)
- 1 - Внешний датчик (опция)
- 2 - Котел
- 3 - CAR (опция)
- 4 - Подача в высокотемпературную зону
- 5 - Подача в низкотемпературную зону
- 6 - Возвращение из низкотемпературной зоны
- 7 - Возвращение из высокотемпературной зоны



**Схема подключения DIM<sup>V2</sup> Н-2LT с одной высокотемпературной и двумя низкотемпературными зонами.**



Если используется CAR, Super CAR или комнатный термостат, то они должны быть подключены непосредственно на плату котла (см. инструкцию на котел).

CAR или Super CAR будут контролировать зону, которая предварительно будет определена как главная. По-умолчанию низкотемпературная зона будет определяться главной (зона 2). Главную зону можно выбрать.

При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты TA (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

**Условные обозначения:**

- S20 - комнатный термостат высокотемпературной зоны
- S20-1 - комнатный термостат зоны 1 (низкотемпературная зона)
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2 (низкотемпературная зона)
- 1 - Внешний датчик (опция)
- 2 – Котел
- 3 - CAR (опция)
- 4 - Подача в высокотемпературную зону
- 5 - Подача в низкотемпературную зону 2
- 6 - Подача в низкотемпературную зону 1
- 7 - Возвращение из низкотемпературной зоны 2
- 8 - Возвращение из низкотемпературной зоны 1
- 9 - Возвращение из высокотемпературной зоны

## 1.6. Подготовка к работе

### Заполнение системы

Заполнение системы необходимо делать через кран подпитки котла на небольшой скорости, чтобы воздух смог выйти через автоматический воздушник котла. Закройте краны Маевского, когда с них пойдет вода. Закройте кран заполнения на котле, когда давление будет 1,2 Бар.

(Только для DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT)

Используя рычаг на приводе 3-ходового смесительного клапана, удалите весь воздух. При этом следите за давлением в системе.

## 1.7. Циркуляционные насосы

DIM<sup>V2</sup> снабжены насосами с 3-позиционным электрическим регулятором скорости. Для обеспечения оптимальной работы устройства, рекомендуется использовать насос с максимальной скоростью.

### Разблокирование насоса

Если после длительного периода бездействия, циркуляционные насосы заблокированы, отвинтите переднюю крышку и поверните вал двигателя с помощью отвертки. Будьте особенно внимательны во время этой операции, чтобы избежать повреждения.

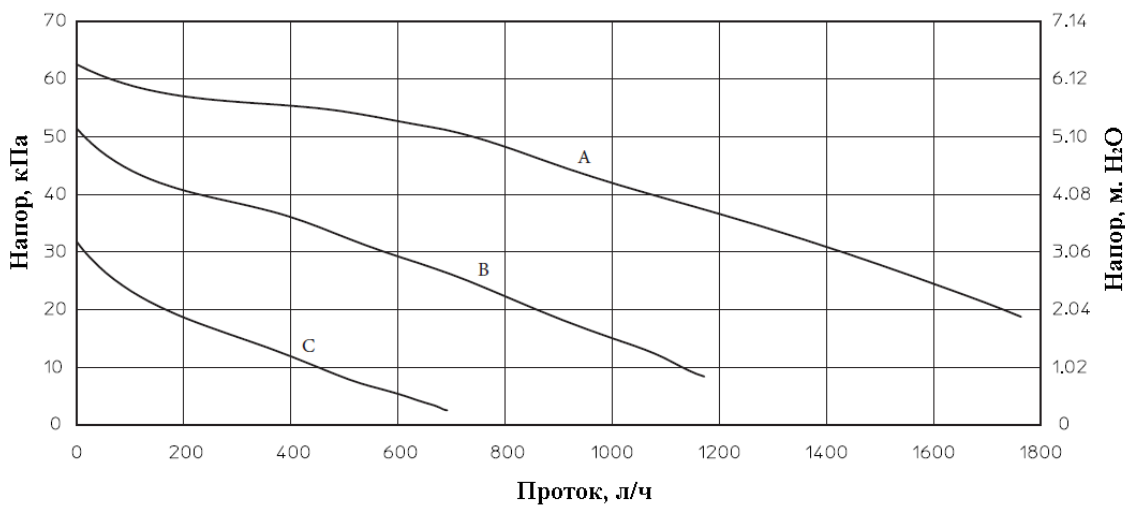
### Разблокировка трехходового смесительного клапана.

(Только для DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT)

Если после длительного периода бездействия трехходовой смесительный клапан блокируется, необходимо вручную воздействовать на рычаг, расположенный на приводе таким образом, чтобы открыть затвор самого клапана.

## Характеристики насоса

### Возможный напор не смесительной зоны

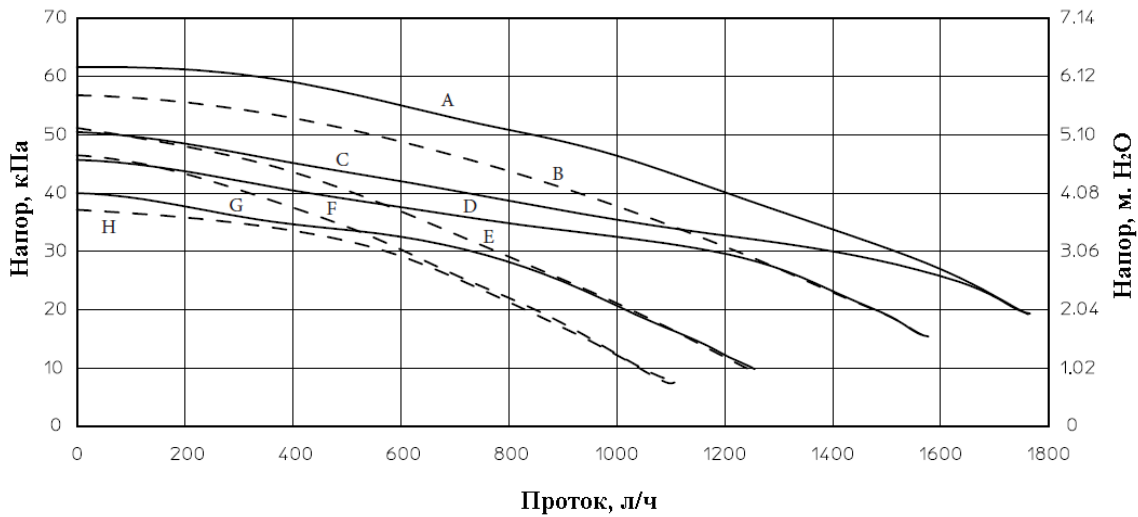


A – работа на 3-й скорости;

B – работа на 2-й скорости;

C – работа на 1-й скорости.

## Возможный напор смесительной зоны



A – напор в зоне 1 или 2 с насосом на 3-й скорости с открытым смесительным клапаном, исключая бай-пас

B - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 3-й скорости с закрытым смесительным клапаном, исключая бай-пас

C - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 3-й скорости с открытым смесительным клапаном, включая бай-пас

D - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 3-й скорости с закрытым смесительным клапаном, включая бай-пас

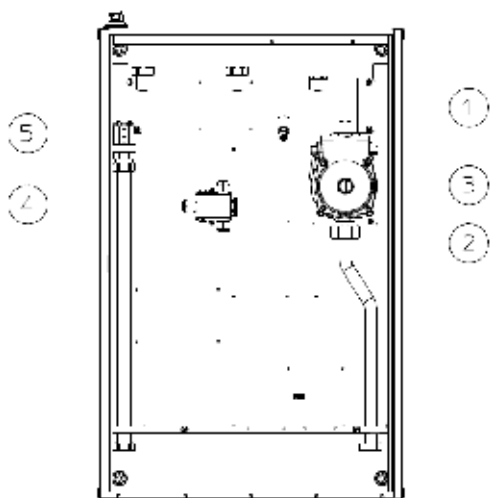
E - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 2-й скорости с открытым смесительным клапаном, исключая бай-пас;

F - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 2-й скорости с закрытым смесительным клапаном, исключая бай-пас

G - напор в зоне 1 или 2 с насосом на 2-й скорости с открытым смесительным клапаном, включая бай-пас

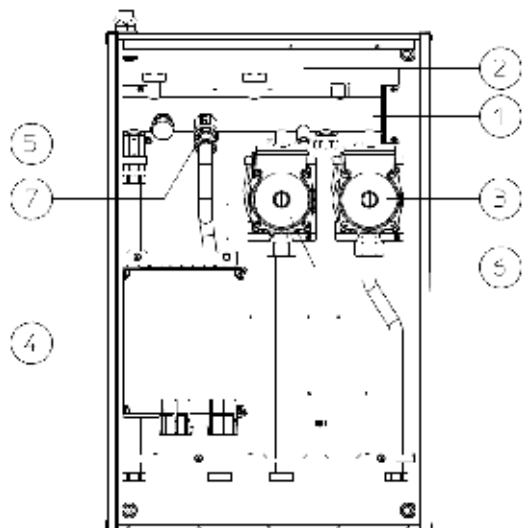
H- напор в зоне 1 или 2 с насосом на 2-й скорости с закрытым смесительным клапаном, включая бай-пас

## 1.8. Основные компоненты Базовый DIM<sup>V2</sup>



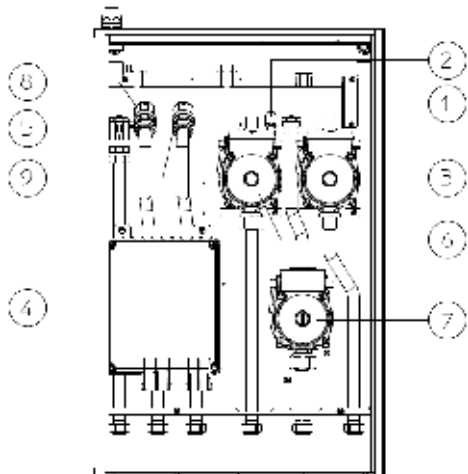
- 1 – гидравлическая стрелка
- 2 – патрубок слива теплоносителя
- 3 – циркуляционный насос
- 4 – коробка с платой управления
- 5 – обратный клапан

## 2-зонный DIM<sup>V2</sup>



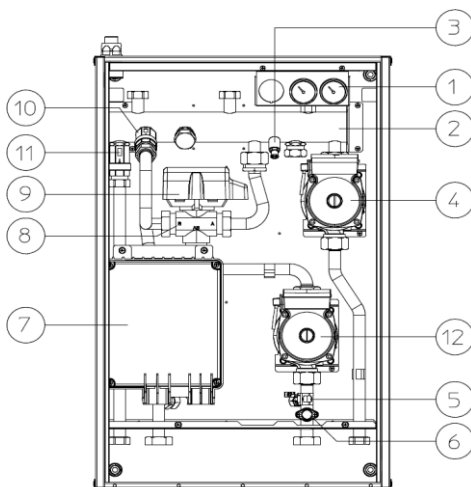
- 1 – гидравлическая стрелка
- 2 – патрубок слива теплоносителя
- 3 – циркуляционный насос зоны 1
- 4 – коробка с платой управления
- 5 – обратный клапан зоны 1
- 6 – циркуляционный насос зоны 2
- 7 – обратный клапан зоны 2

### 3-зонный DIM<sup>V2</sup>



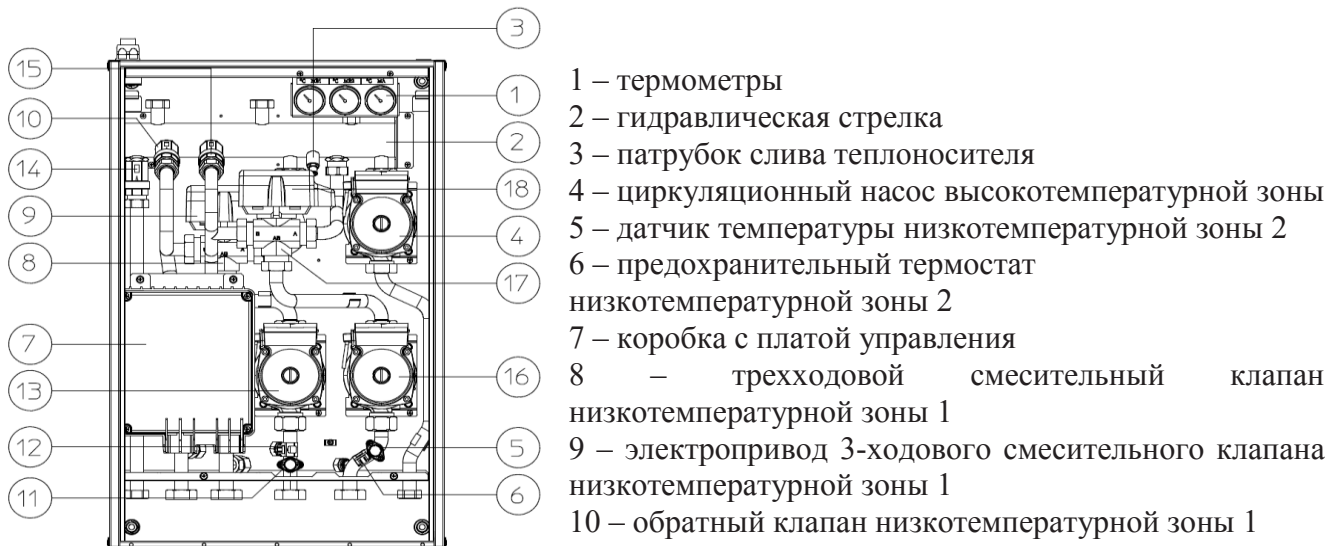
- 1 – гидравлическая стрелка
- 2 – патрубок слива теплоносителя
- 3 – циркуляционный насос зоны 1
- 4 – коробка с платой управления
- 5 – обратный клапан зоны 1
- 6 – циркуляционный насос зоны 2
- 7 – циркуляционный насос зоны 3
- 8 – обратный клапан зоны 2
- 9 – обратный клапан зоны 3

### DIM<sup>V2</sup> H-LT



- 1 – термометры
- 2 – гидравлическая стрелка
- 3 – патрубок слива теплоносителя
- 4 – циркуляционный насос зоны 1
- 5 – датчик температуры зоны 1
- 6 – предохранительный термостат зоны 1
- 7 – коробка с платой управления
- 8 – трехходовой смесительный клапан зоны 2
- 9 – электропривод 3-ходового смесительного клапана зоны 2
- 10 – обратный клапан зоны 2
- 11 – обратный клапан зоны 1
- 12 – циркуляционный насос зоны 2

## DIM<sup>V2</sup> H-2LT



- 11 – предохранительный термостат низкотемпературной зоны 1  
 12 – датчик температуры низкотемпературной зоны 1  
 13 – циркуляционный насос низкотемпературной зоны 1  
 14 – обратный клапан высокотемпературной зоны  
 15 – обратный клапан низкотемпературной зоны 2  
 16 – циркуляционный насос низкотемпературной зоны 2  
 17 – трехходовой смесительный клапан низкотемпературной зоны 2  
 18 – электропривод 3-ходового смесительного клапана низкотемпературной зоны 2

## **2. Инструкция по эксплуатации и обслуживанию**

### **2.1. Общие предупреждения**

- Не трогайте устройство мокрыми или влажными руками;
- Если устройство установлено на стене, никогда не тяните электрический кабель и не оставляйте устройство воздействию под воздействием солнца;
- В случае повреждения кабеля электропитания, выключить устройство и вызвать инженера УСЦ для замены;
- Если устройство не будет использоваться в течение определенного периода, отключите главный выключатель питания.

### **2.2. Предупреждения для пользователей**

Это устройство не требует какого-либо регулирования или контроля со стороны пользователя. В связи с этим запрещается открывать переднюю крышку устройства. Единственная операция, которую пользователь должен выполнять - это периодически проверять давление воды в системе. Давление в системе должно быть 1,2-1,5 Бар.

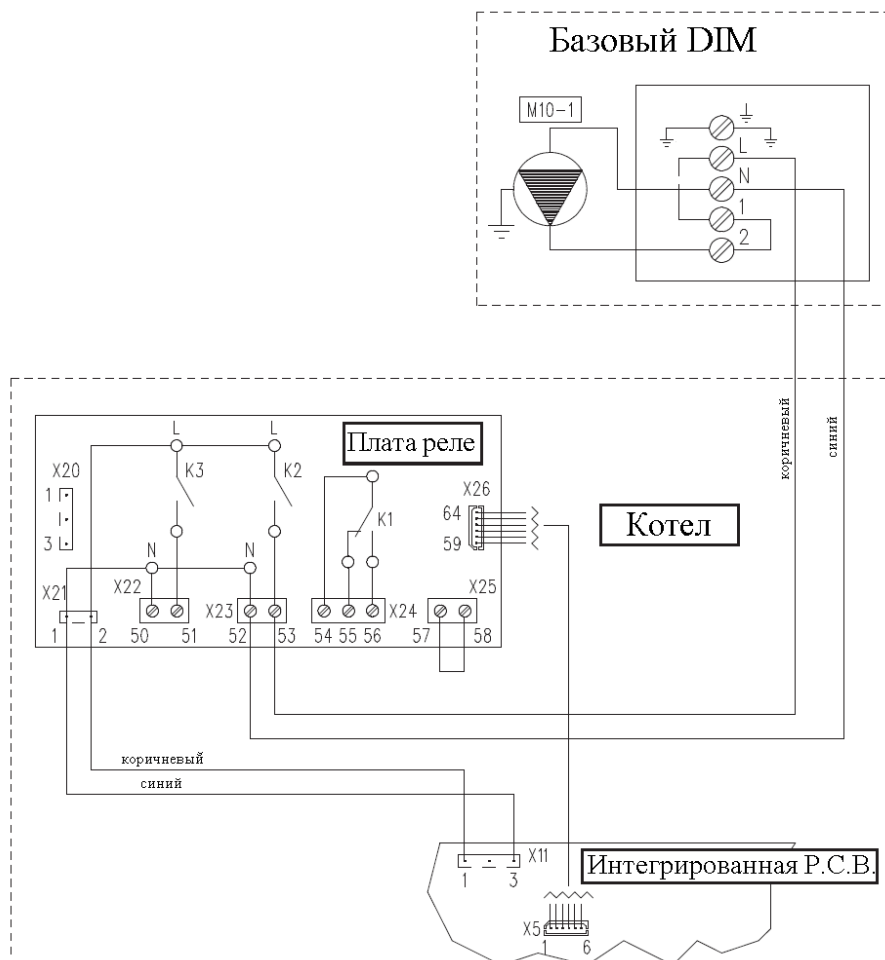
### 3. Контроль и обслуживание.

Необходимо:

- проверить подключения к сети 220 В и 50 Гц с помощью многополярного магнитного выключателя, полярность L-N и заземление;
- проверить правильность работы магнитного выключателя;
- убедиться, что система отопления заполнена водой и манометр отображает давление 1 ÷ 1,2 бар.
- убедиться, что крышка воздушного клапана (если есть) открыта и система хорошо деаэрированная;
- проверить активацию основного переключателя, который находится перед DIM<sup>V2</sup>;
- обеспечить герметизацию микросхем;
- проверить соединения электрических и гидравлических соединений;
- (только для DIM<sup>V2</sup> L-НТ или Н-2LT) со смешанными зонами, контролировать правильность открытия и закрытия подмешивающего клапана, открытие последнего для управления системой термостатов смешивания (температура теплоносителя котла должна быть установлена выше 60 °С).

Если какие-нибудь проверки/инспекции дают негативные результаты, то не запускайте котел.

#### 3.1. Базовый DIM<sup>V2</sup>.



Обозначения:

M10-1 - зона 1 насоса DIM

K1 - 3 реле платы реле конфигурации (опция)

K2 - 3 реле платы реле конфигурации (опция)

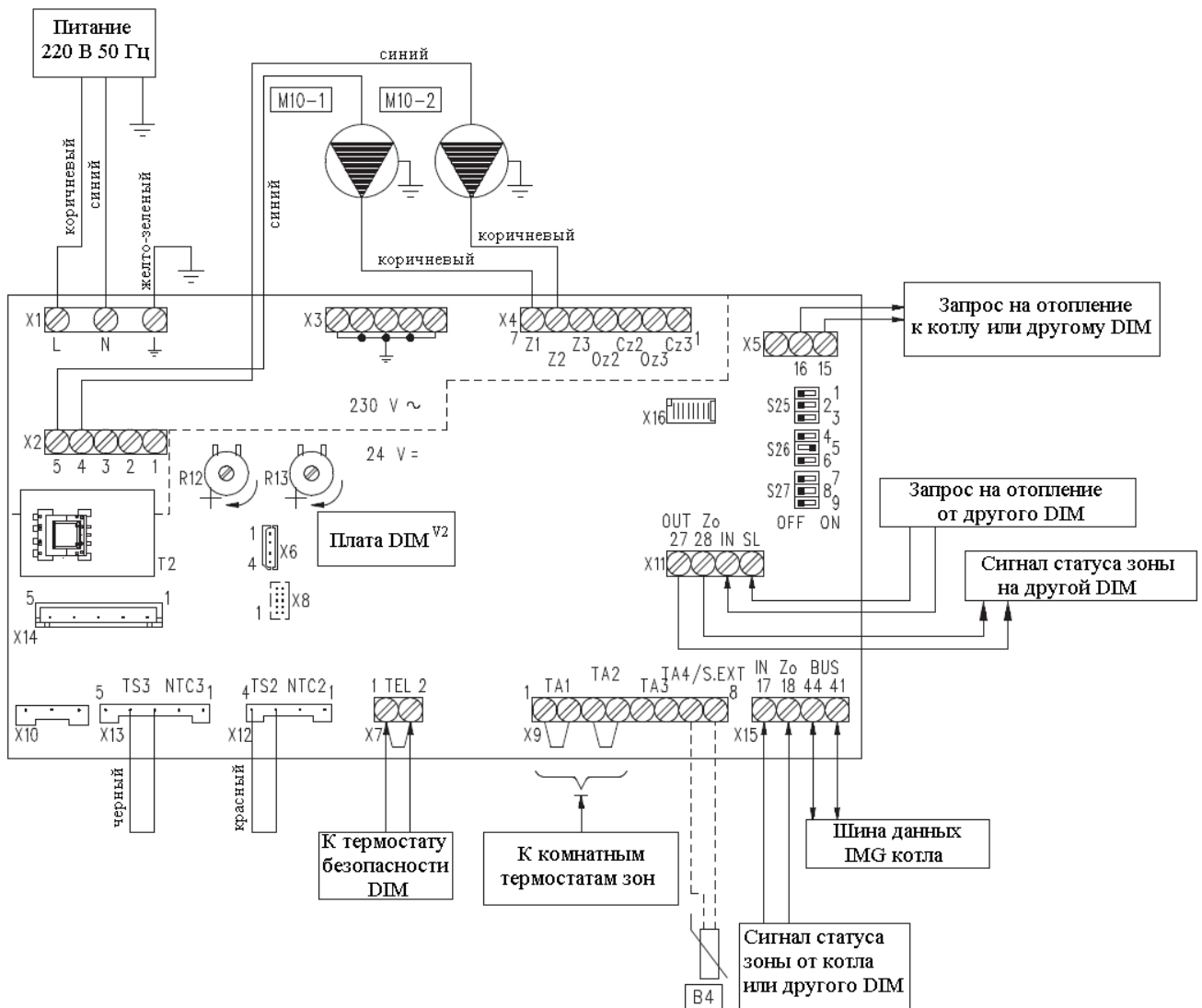
K3 - 3 реле платы реле конфигурации (опция)



Если реле K2 используется в качестве активной СН фазы, пин 57 и 58 на коннекторе X 25, который расположен на плате реле, должны быть закорочены.

Подключения пульта дистанционного управления или комнатного термостата необходимо выполнять на плату управления котла, в соответствии инструкции котла.

### 3.2. 2-зонный DIM<sup>V2</sup>



Обозначения:

B4 – Датчик наружной температуры (опция)

M10-1 – Насос зоны 1



M10-2 – Насос зоны 2

R12 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 2

R13 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 3

S25, S26, S27 – Микропереключатели конфигурации платы

T2 – Низковольтный трансформатор

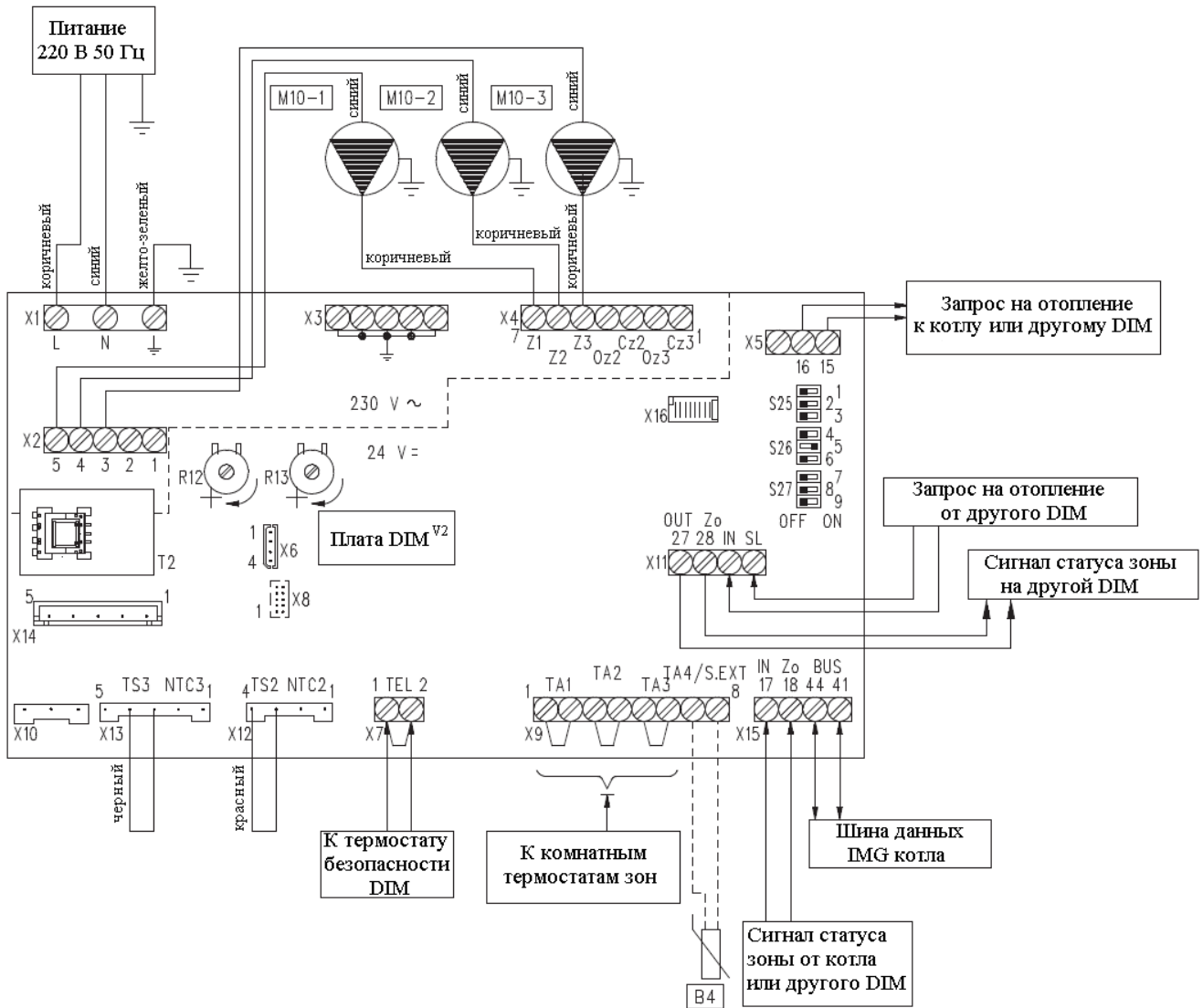
Микропереключатель	OFF 	ON 
1	<b>Только высокотемпературные зоны</b>	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	<b>Одна низкотемпературная зона (зона 2)</b>	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	<b>Ведущая плата</b>	Ведомая плата
4	<b>Основная зона = зона 1</b>	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	<b>Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.</b>
6	<b>Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C</b>	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	<b>Нормальное функционирование</b>	Распознавание статуса мультizon
8	<b>Не используется</b>	Не используется
9	<b>Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C</b>	Минимальная температура подачи смесительных зон = 35°C

Заводские настройки выделены жирным шрифтом.

Термостаты зон подключаются вместо перемычек на клемнике X9 на плате управления. Подключение термостата безопасности DIM выполняется вместо перемычки на клемнике X7.

Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR для управления зонами, должен быть подключен непосредственно к плате котла. Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR будет контролировать зону 1 как ведущую (см. таблицу выше). При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

### 3.3. 3-зонный DIM<sup>V2</sup>



Обозначения:

B4 – Датчик наружной температуры (опция)

M10-1 – Насос зоны 1

M10-2 – Насос зоны 2

M10-3 – Насос зоны 3

R12 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 2

R13 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 3

S25, S26, S27 – Микропереключатели конфигурации платы

T2 – Низковольтный трансформатор.

Микропереключатель	OFF 	ON 
1	<b>Только высокотемпературные зоны</b>	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	<b>Одна низкотемпературная зона (зона 2)</b>	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	<b>Ведущая плата</b>	Ведомая плата
4	<b>Основная зона = зона 1</b>	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	<b>Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.</b>
6	<b>Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C</b>	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	<b>Нормальное функционирование</b>	Распознавание статуса мультизон
8	<b>Не используется</b>	Не используется
9	<b>Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C</b>	Минимальная температура подачи смесительных зон = 35°C

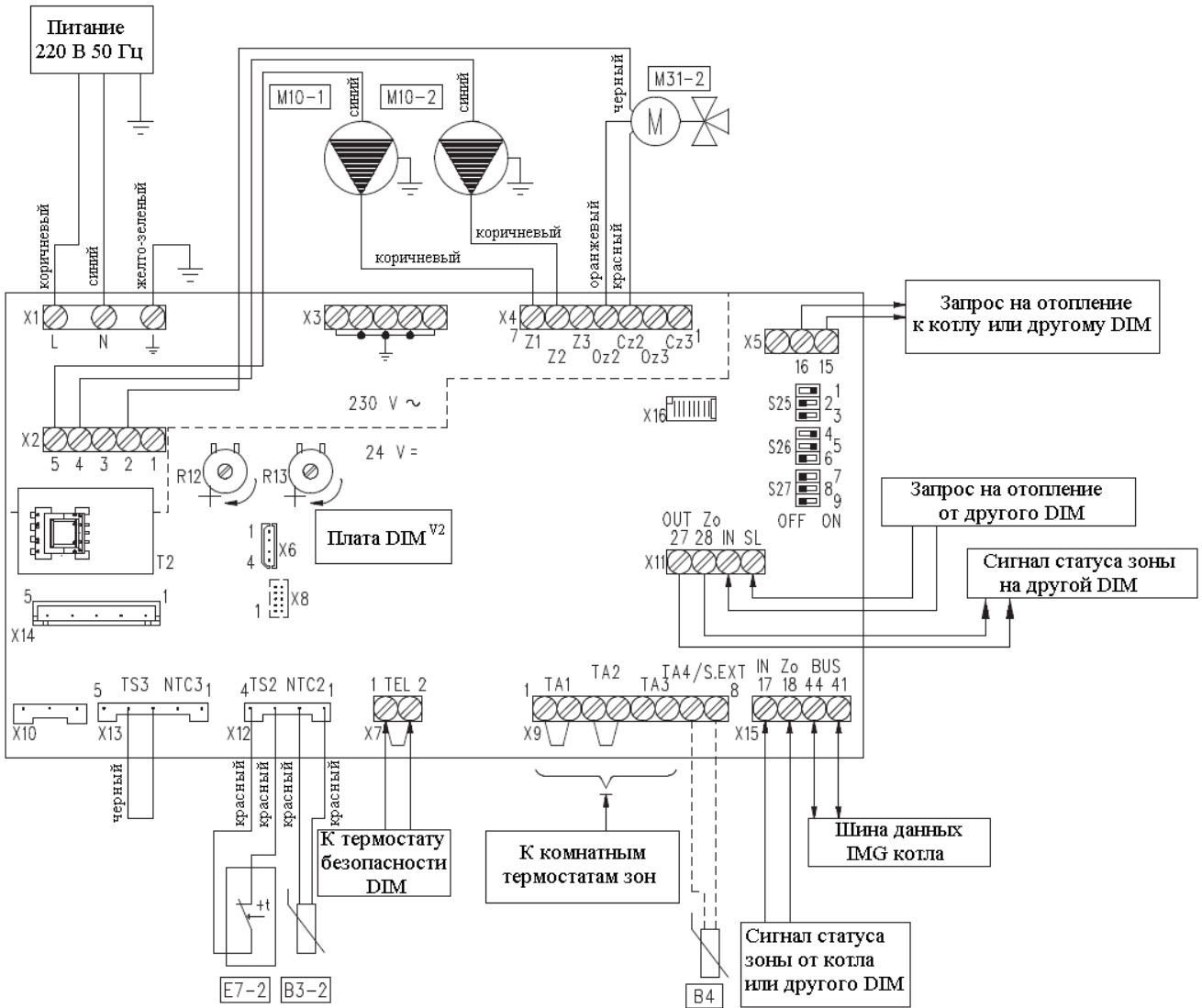
Заводские настройки выделены жирным шрифтом.

Термостаты зон подключаются вместо перемычек на клемнике X9 на плате управления. Подключение термостата безопасности DIM выполняется вместо перемычки на клемнике X7.

Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR для управления зонами, должен быть подключен непосредственно к плате котла. Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR будет контролировать зону 1 как ведущую (см. таблицу выше). При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты TA (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

### 3.4. DIM<sup>V2</sup> L-НТ



Обозначения:

B4 – Датчик наружной температуры (опция)

B3-2 – Температурный датчик низкотемпературной зоны 2

E7-2 – предохранительный термостат перегрева низкотемпературной зоны 2

M10-1 – Насос зоны 1

M10-2 – Насос зоны 2

M31-2 – Подмешивающий клапан зоны 2

R12 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 2

R13 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 3

S25, S26, S27 – Микропереключатели конфигурации платы

T2 – Низковольтный трансформатор.

Микропереключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	<b>Высокотемпературные и низкотемпературные зоны</b>
2	<b>Одна низкотемпературная зона (зона 2)</b>	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	<b>Ведущая плата</b>	Ведомая плата
4	<b>Основная зона = зона 1</b>	<b>Основная зона = зона 2</b>
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	<b>Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.</b>
6	<b>Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C</b>	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	<b>Нормальное функционирование</b>	Распознавание статуса мультизон
8	<b>Не используется</b>	Не используется
9	<b>Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C</b>	Минимальная температура подачи смесительных зон = 35°C

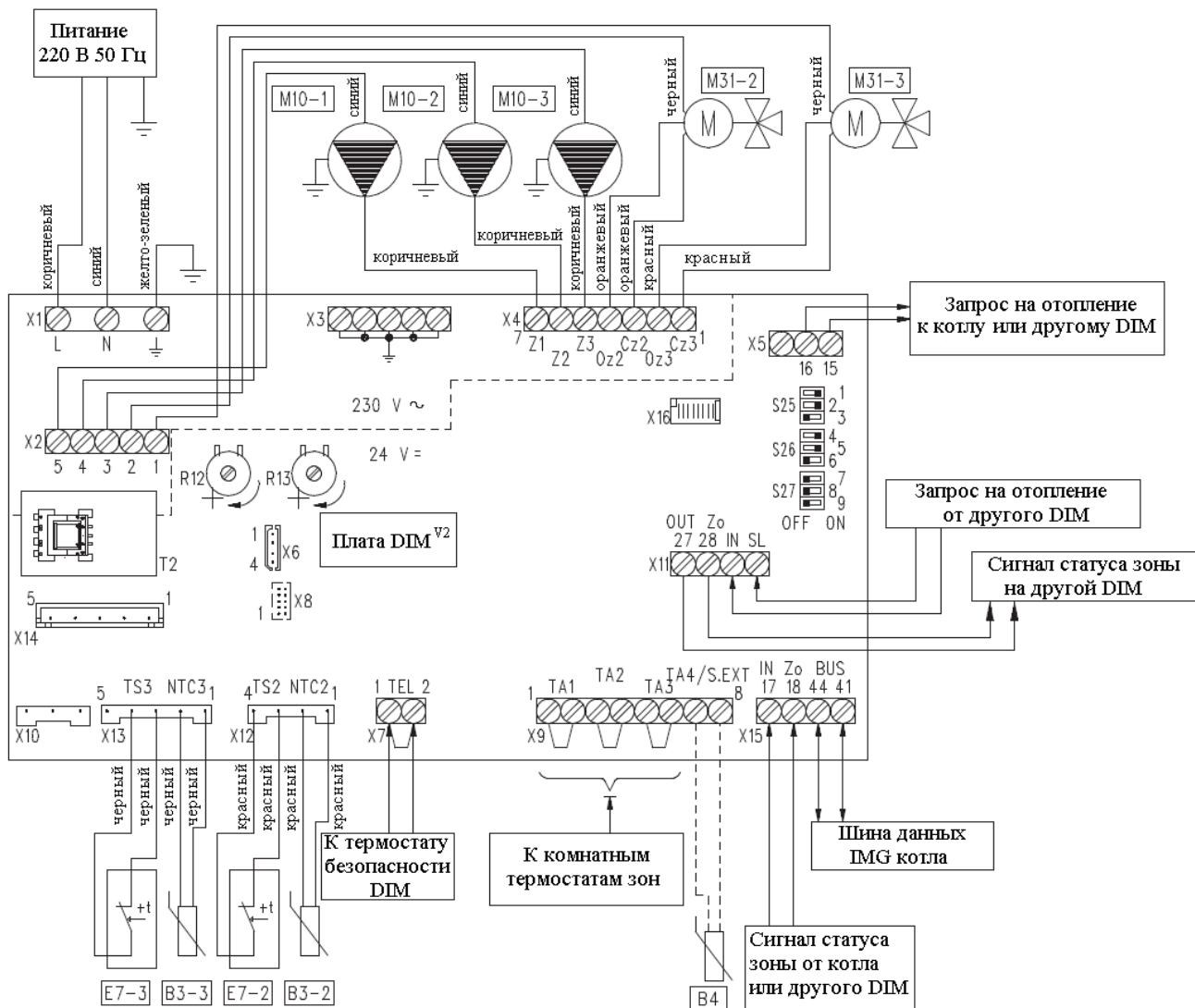
Заводские настройки выделены жирным шрифтом.

Термостаты зон подключаются вместо перемычек на клемнике X9 на плате управления. Подключение термостата безопасности DIM выполняется вместо перемычки на клемнике X7.

Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR для управления зонами, должен быть подключен непосредственно к плате котла. Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR будет контролировать зону 1 как ведущую (см. таблицу выше). При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты ТА (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.

### 3.5. DIM<sup>V2</sup> H-2LT



Обозначения:

B4 – Датчик наружной температуры (опция)

B3-2 – Температурный датчик низкотемпературной зоны 2

B3-3 – Температурный датчик низкотемпературной зоны 3

E7-2 – предохранительный термостат перегрева низкотемпературной зоны 2

E7-3 – предохранительный термостат перегрева низкотемпературной зоны 3

M10-1 – Насос зоны 1

M10-2 – Насос зоны 2

M10-3 – Насос зоны 3

M31-2 – Подмешивающий клапан зоны 2



M31-3 – Подмешивающий клапан зоны 3

R12 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 2

R13 – Триммер регулирования температуры подачи смесительной зоны 3

S25, S26, S27 – Микропереключатели конфигурации платы

T2 – Низковольтный трансформатор.

Микропереключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	<b>Высокотемпературные и низкотемпературные зоны</b>
2	Одна низкотемпературная зона (зона 2)	<b>Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)</b>
3	<b>Ведущая плата</b>	Ведомая плата
4	<b>Основная зона = зона 1</b>	<b>Основная зона = зона 2</b>
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	<b>Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.</b>
6	<b>Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C</b>	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	<b>Нормальное функционирование</b>	Распознавание статуса мультизон
8	<b>Не используется</b>	Не используется
9	<b>Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C</b>	Минимальная температура подачи смесительных зон = 35°C

Заводские настройки выделены жирным шрифтом.

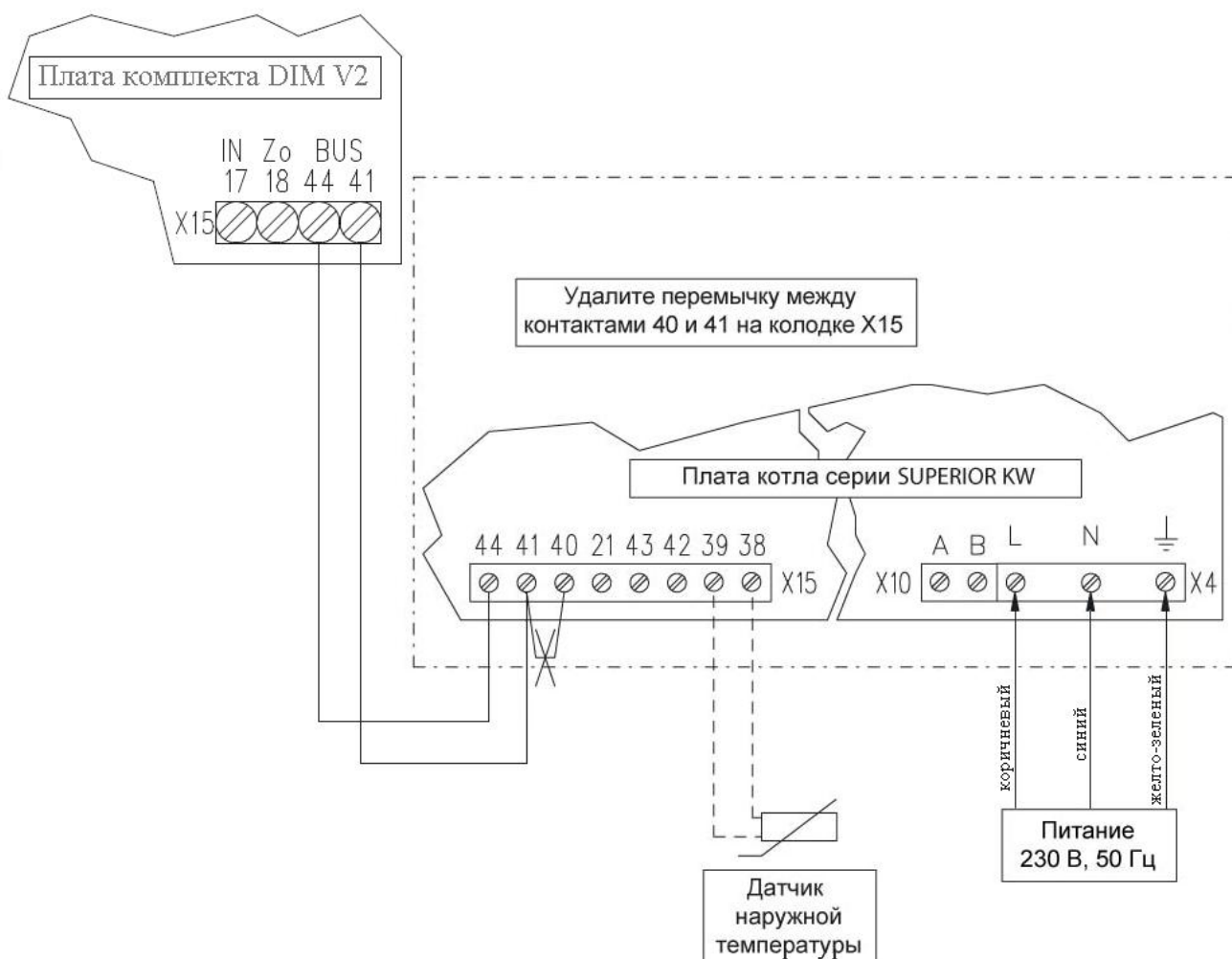
Термостаты зон подключаются вместо перемычек на клемнике X9 на плате управления. Подключение термостата безопасности DIM выполняется вместо перемычки на клемнике X7.

Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR для управления зонами, должен быть подключен непосредственно к плате котла. Пульт дистанционного управления CAR или Super CAR будет контролировать зону 1 как ведущую (см. таблицу выше). При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

При этом контакты TA (главная зона) на плате управления DIM должны остаться свободными.



### 3.6. DIM<sup>V2</sup> и подключение к котлам по шине данных IMG



В этом случае на контакты 44 и 41 платы управления котла не подключается ПДУ.

Вместо ПДУ подключается плата DIM<sup>V2</sup>. Обмен данными осуществляется в цифровом виде и данный способ коммутации плат котла и зонального комплекта является наиболее полным.

DIM V2 получает от котла следующие данные:

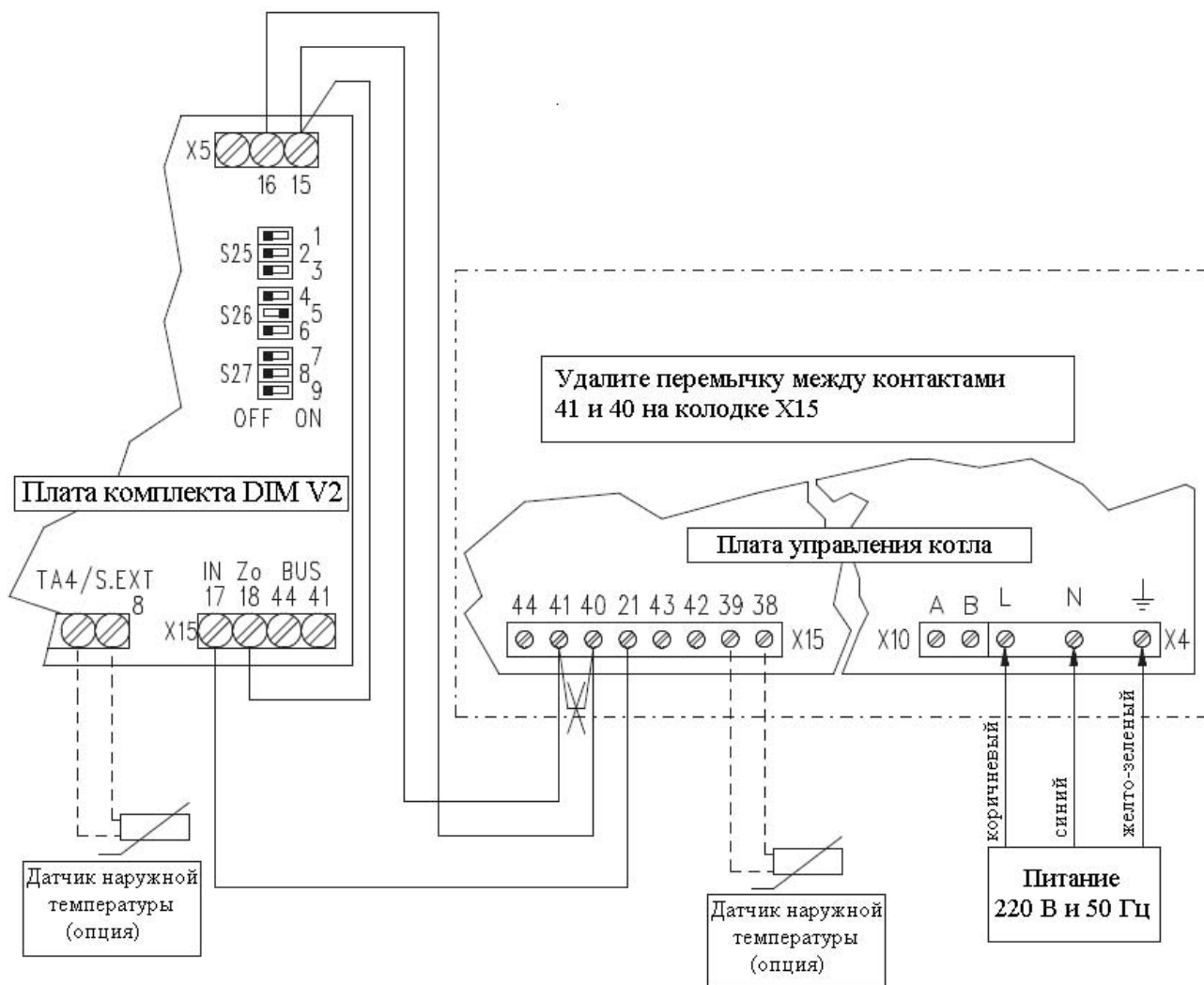
- Сигнал состояния зоны;
- Установку температуры подачи для низкотемпературных зон (регулирование с панели управления котла с индикацией на ЖК дисплее);
- Показания с датчика наружной температуры, подключенного к плате котла.

Котел получает от платы DIM<sup>V2</sup>:

- Запрос на отопление от зон;
- Сигнал на изменение температуры подачи от котла в зависимости от активной зоны (например, позволяет переключаться конденсационному котлу в низкотемпературный режим работы при активном запросе только от зоны напольного отопления);
- Сигналы неисправностей DIM<sup>V2</sup> (коды соответствующих ошибок отображаются на дисплее котла).

### 3.7. Подключение DIM<sup>V2</sup> к котлам Immergas имеющим контакт состояния зон

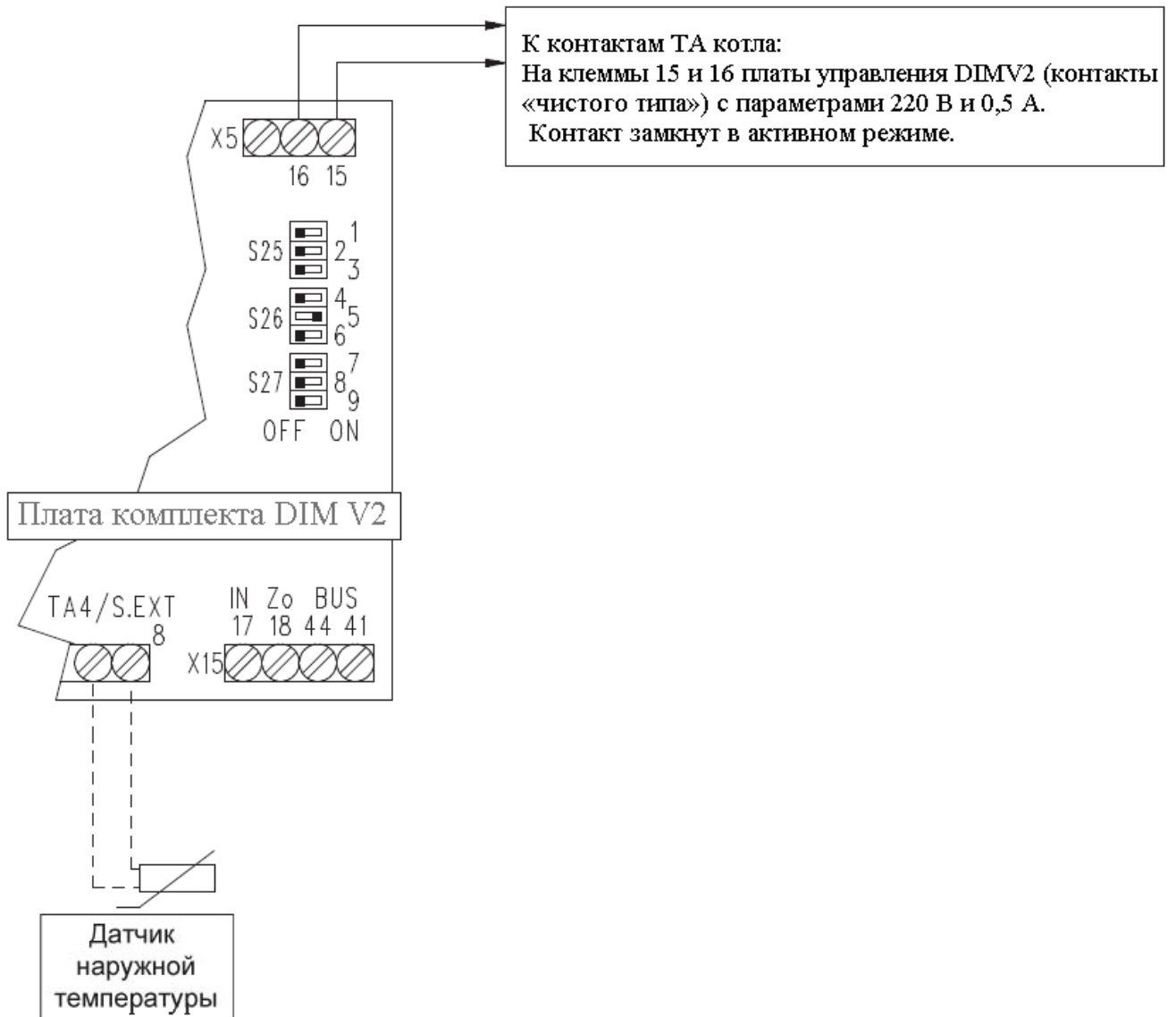
Стандартное подключение с использованием только контактов запроса на отопление (ко всем типам котлов, имеющим контакты для подключения комнатного термостата).



Подключается DIM<sup>V2</sup> на плату котла через клемму 21 и клеммы термостата, аналоговый диалог с ограниченным обменом информацией между котлом и DIM<sup>V2</sup>:

- DIM получает от котла сигнал состояния зоны;
- Котел принимает запрос на отопление от DIM<sup>V2</sup>.
- При потребности в эквитермическом регулировании смесительных зон DIM<sup>V2</sup>, необходимо подключить датчик температуры непосредственно на плату DIM<sup>V2</sup> (контакты TA4/S.EXT).
- Регулирование температуры подачи (или выбор кривой нагрева) в смесительные зоны осуществляется только соответствующими триммерами R12 и R13 на плате DIM<sup>V2</sup>.

### 3.8 Стандартное подключение к любым типам котлов.

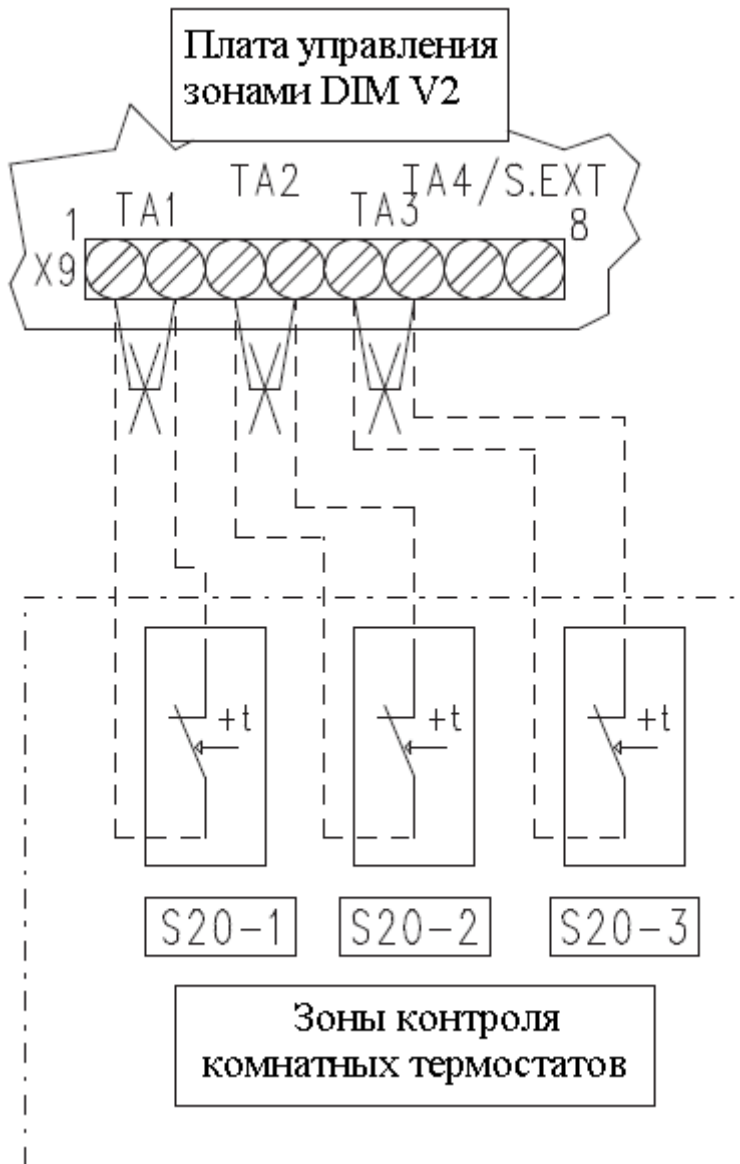


В отличие от двух предыдущих способов подключения связь котла и платы DIM V2 односторонняя: котел получает запрос на отопление. Зональные насосы управляются только соответствующими комнатными термостатами. Котел не может управлять зональными насосами, например, для активирования функции постциркуляции или отключения питания насосов при установленном селекторе котла в режиме «лето».

Подключение датчика наружной температуры (при необходимости) производится непосредственно на плату DIM<sup>V2</sup>.

Для регулирования температуры подачи в смесительные зоны используются триммеры R12 и R13 на плате DIM<sup>V2</sup>.

### 3.9. Подключение к плате DIM<sup>V2</sup> комнатных термостатов



Обозначения:

S20-1 - комнатный термостат зоны 1

S20-2 - комнатный термостат зоны 2

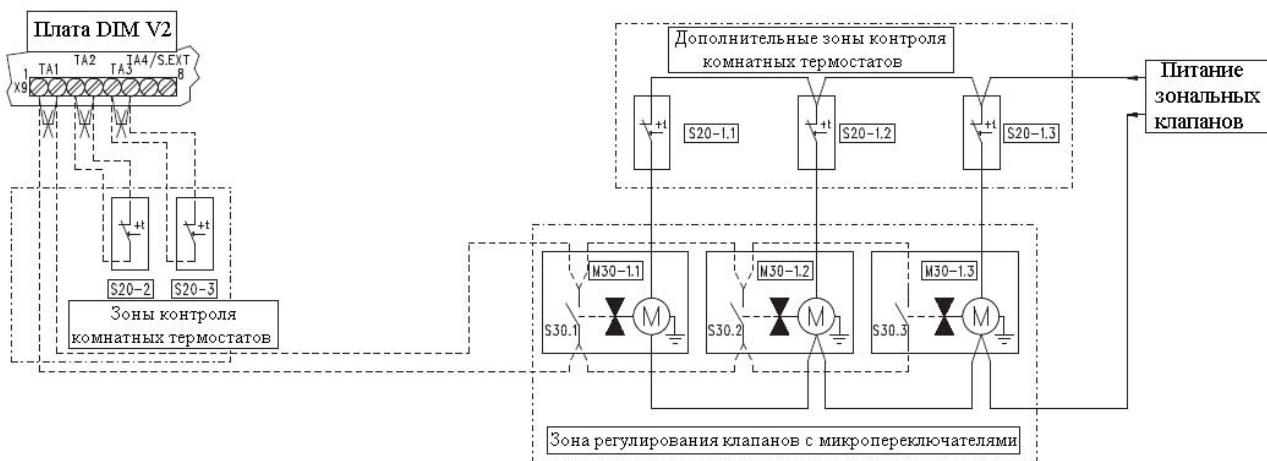
S20-3 - комнатный термостат зоны 3

**Примечание:** не все компоненты, которые представлены на этой схеме являются обязательными.

Каждая зона, которая подключена к DIM<sup>V2</sup> может управляться с помощью соответствующего комнатного термостата.

При подключении комнатных термостатов необходимо устранить переключки на колодке X9.

### 3.10 Схема подключения к DIM<sup>V2</sup> на контакты комнатного термостата дополнительных зон



Обозначения:

- M30-1.1 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 1
- M30-1.2 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 2
- M30-1.3 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 3
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2
- S20-3 - комнатный термостат зоны 3
- S20-1.1 - комнатный термостат дополнительной зоны 1
- S20-1.2 - комнатный термостат дополнительной зоны 2
- S20-1.3 - комнатный термостат дополнительной зоны 3
- S30.1 - микропереключатель клапана дополнительной зоны 1
- S30.2 - микропереключатель клапана дополнительной зоны 2
- S30.3 - микропереключатель клапана дополнительной зоны 3.

**Примечание:** не все компоненты, которые представлены на этой схеме являются обязательными.

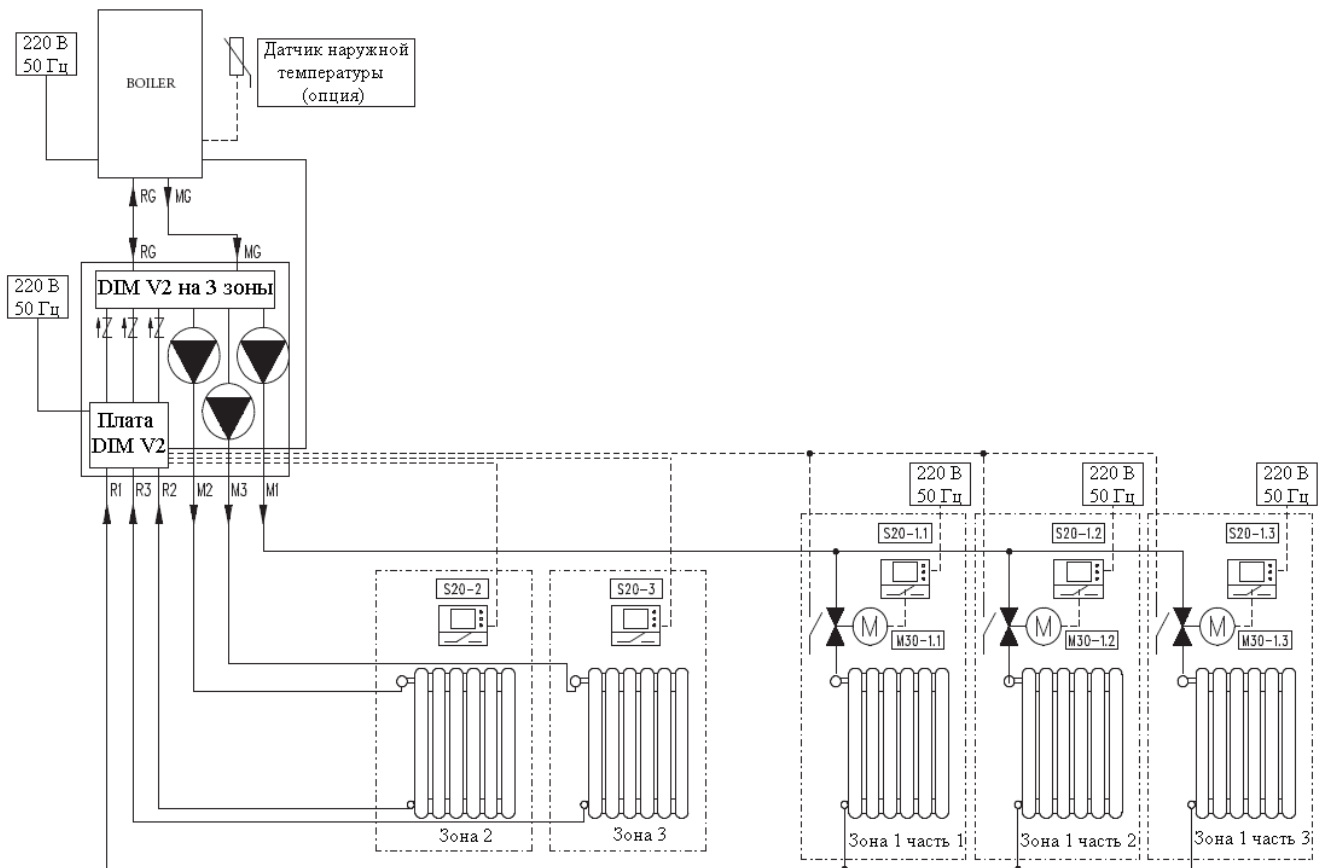
Каждой зоной, которая подключена к DIM<sup>V2</sup>, можно управлять с помощью соответствующего комнатного термостата.

При подключении комнатных термостатов необходимо устранить перемычки на колодке X9.

Контакты комнатных термостатов можно заменить контактами микропереключателей клапанов других зон, которые установлены в гидравлическом контуре дальше зональных насосов.

При разделении зоны на несколько дополнительных зон с дополнительными клапанами необходимо соблюдать подключения, как изображено на схеме выше.

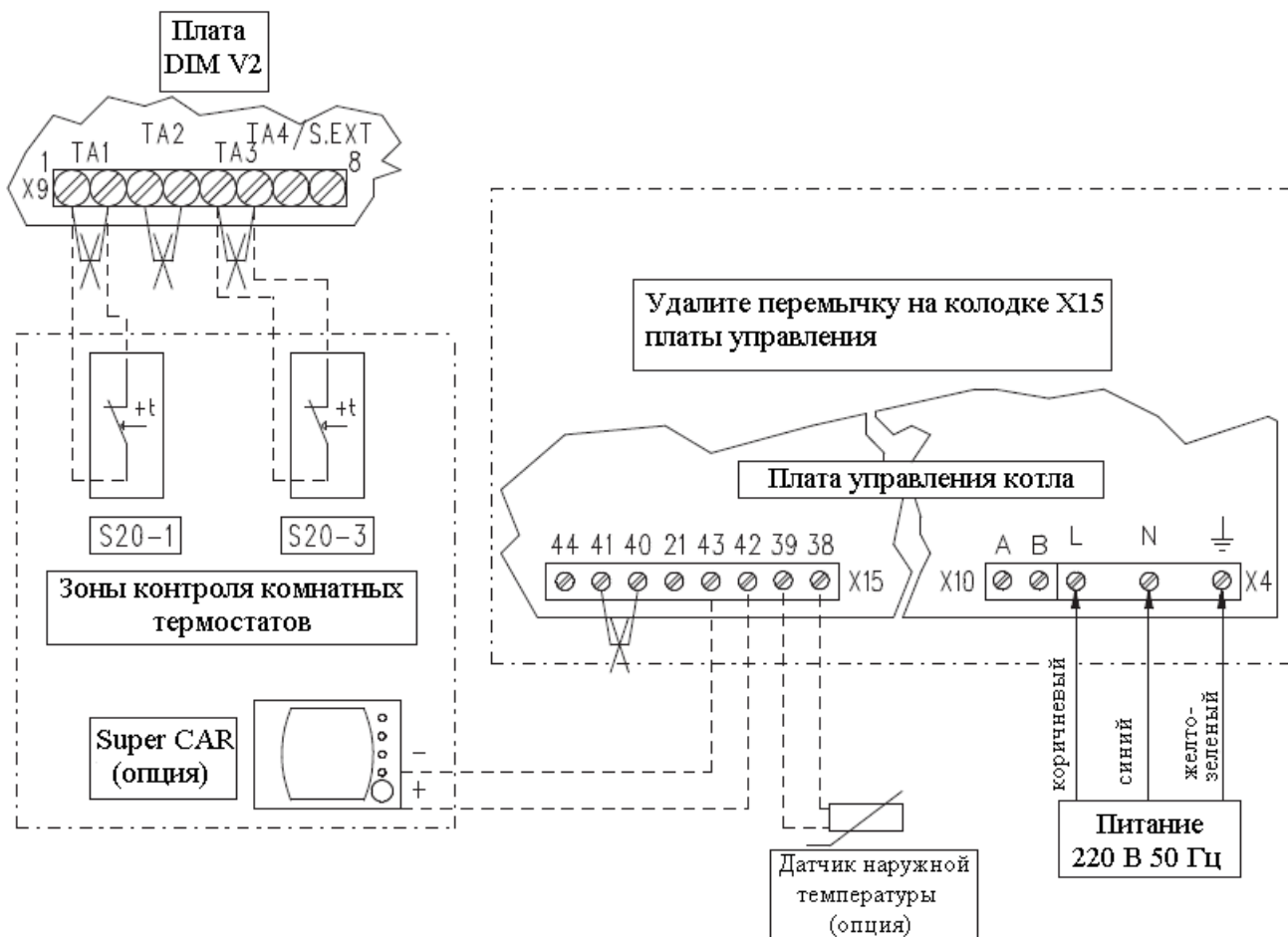
### 3.11 Пример гидравлической схемы для деления зоны 1 DIM<sup>V2</sup> на три дополнительные зоны.



Обозначения:

- M30-1.1 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 1
- M30-1.2 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 2
- M30-1.3 - подмешивающий клапан дополнительной зоны 3
- S20-2 - комнатный термостат зоны 2
- S20-3 - комнатный термостат зоны 3
- S20-1.1 - комнатный термостат дополнительной зоны 1
- S20-1.2 - комнатный термостат дополнительной зоны 2
- S20-1.3 - комнатный термостат дополнительной зоны 3

### 3.12. Подключение к плате DIM<sup>V2</sup> комнатных термостатов и ПДУ CAR или Super CAR



Обозначения:

S20-1 - комнатный термостат зоны 1

S20-3 - комнатный термостат зоны 3

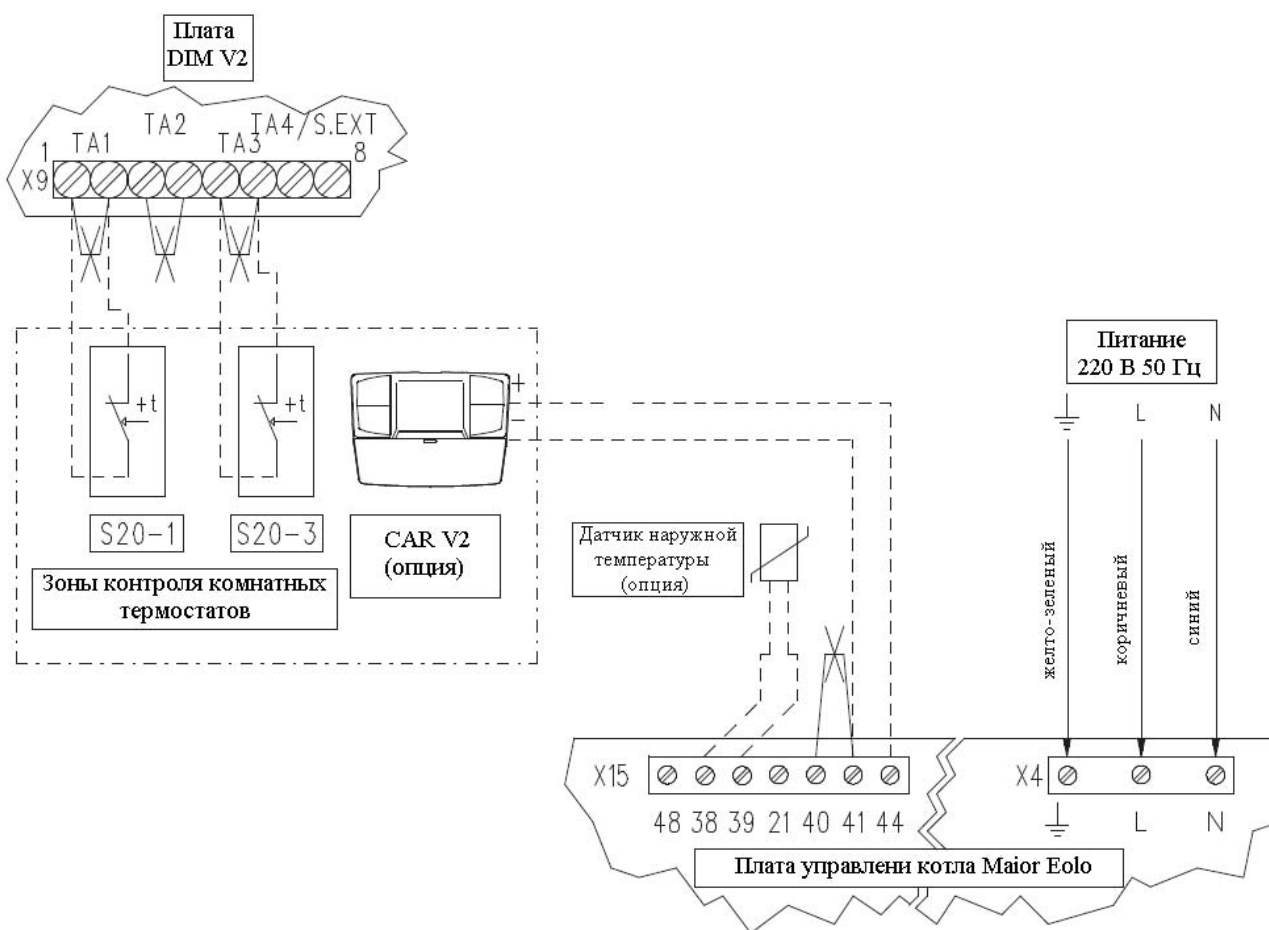
На схеме изображено пример подключения ПДУ Super CAR. ПДУ CAR или Super CAR подключают на клеммы 42 и 43 платы котла, если такое подключение допускает плата котла (для этого см. инструкцию котла).

При подключении термостатов зон или Super CAR необходимо устранить перемычки, которые присутствуют на колодке X9 платы DIM<sup>V2</sup> и X15 платы котла.

При подключении Super CAR к клеммам 42 43 необходимо соблюдать полярность.

Super CAR может контролировать основную зону при подключению к плате зон DIM<sup>V2</sup>. Когда Super CAR подключен на разъем термостата основной зоны, то больше ничего не должно быть подключено (термостат или перемычки).

### 3.13 Подключение к плате DIM<sup>V2</sup> комнатных термостатов и CAR<sup>V2</sup> или CAR Universal



Обозначения:

S20-1 - комнатный термостат зоны 1

S20-3 - комнатный термостат зоны 3

На схеме изображено пример подключения ПДУ CAR<sup>V2</sup> или CAR Universal подключают на клеммы 41 и 44 платы котла, если такое подключение допускает плата котла (для этого см. инструкцию котла).

При подключении термостатов зон или Super CAR необходимо устранить перемычки, которые присутствуют на колодке X9 платы DIM<sup>V2</sup> и X15 платы котла.

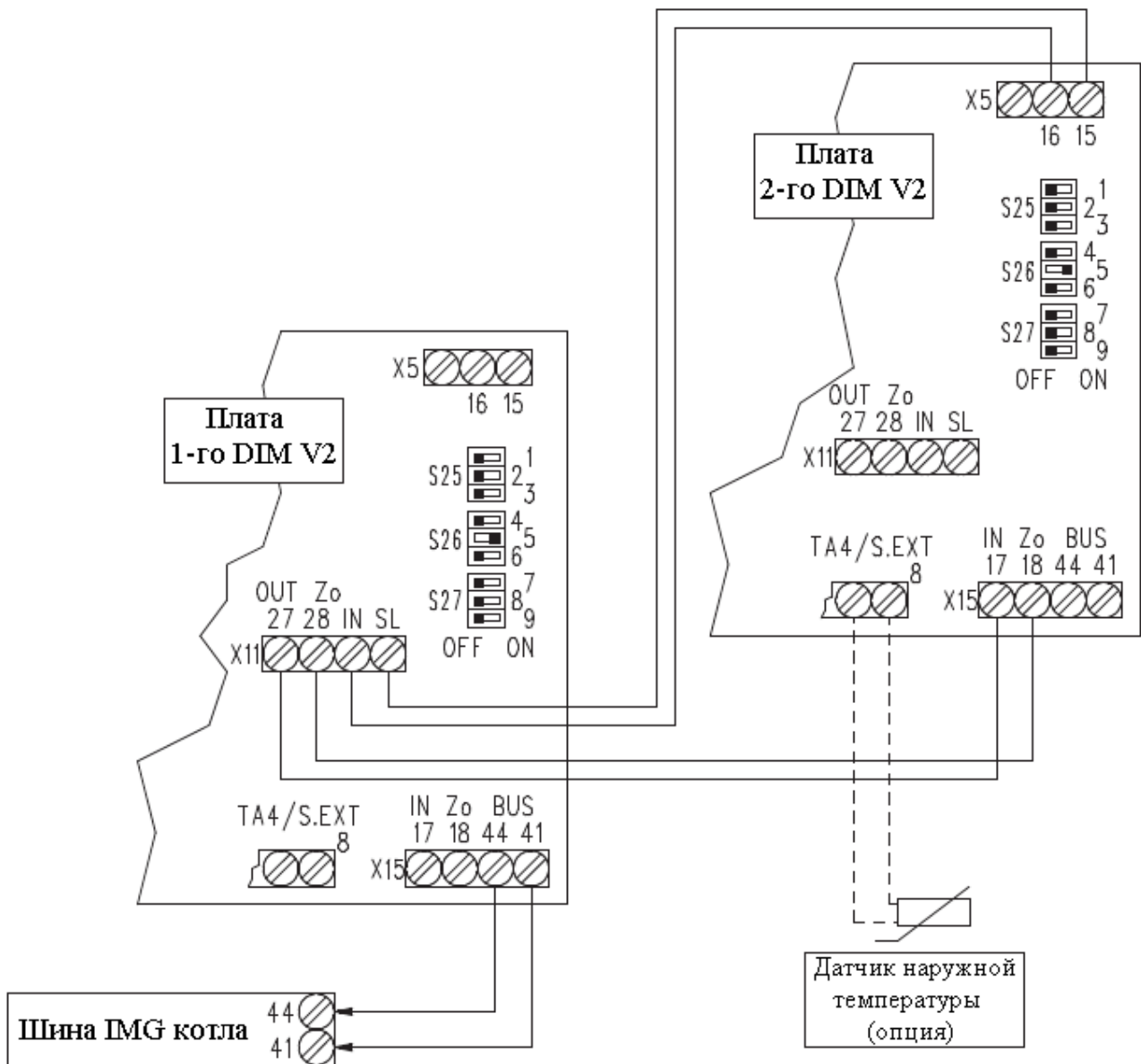
При подключении CAR<sup>V2</sup> или CAR Universal к клеммам 41 и 44 необходимо соблюдать полярность.

Когда Super CAR подключен на разъем термостата основной зоны, то больше ничего не должно быть подключено (термостат или перемычки).



### 3.14. Параллельное подключение 2-х DIM<sup>V2</sup>

Схема подключения DIM<sup>V2</sup> к котлу с использованием шины передачи данных IMG.



При параллельном подключении 1-й DIM<sup>V2</sup> подключается к котлу по шине IMG, а 2-й DIM<sup>V2</sup> подключается к 1-му на колодку X11.

1-й DIM<sup>V2</sup> подключается к котлу по шине IMG.

1-й DIM<sup>V2</sup> может использовать датчик наружной температуры, подключенный к плате котла.

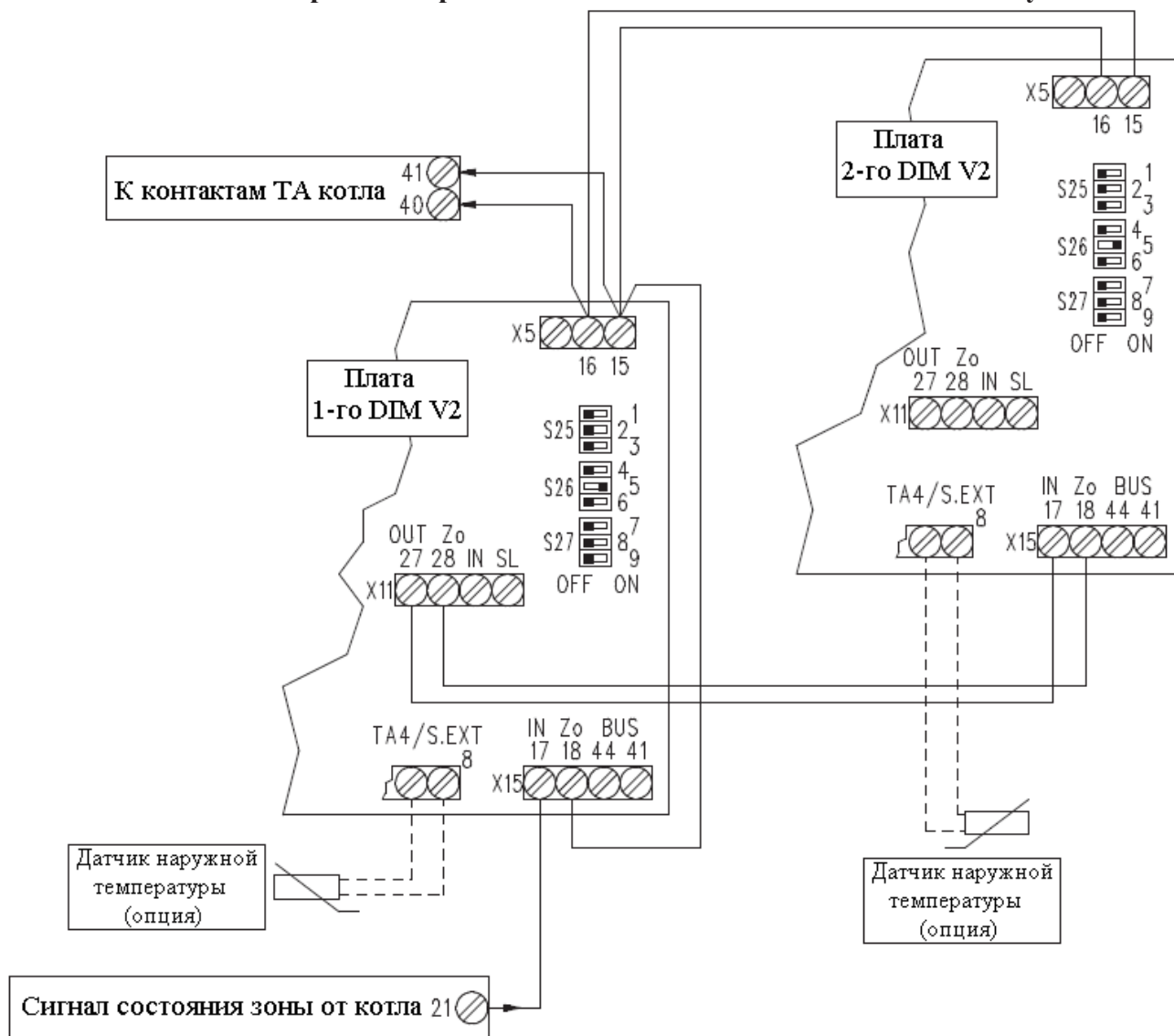
Регулирование температуры подачи смесительных зон 1-го DIM<sup>V2</sup> доступно с панели управления котла серии Superior kW.

Регулирование температуры подачи смесительных зон 2-го DIM V2 производится с помощью триммеров его платы управления.

2-й DIM V2 должен иметь свой датчик наружной температуры.

2-й DIM V2 получает от первого только сигнал состояния зоны.

### 3.15 Схема стандартного параллельного подключения 2-х DIM<sup>V2</sup> к котлу

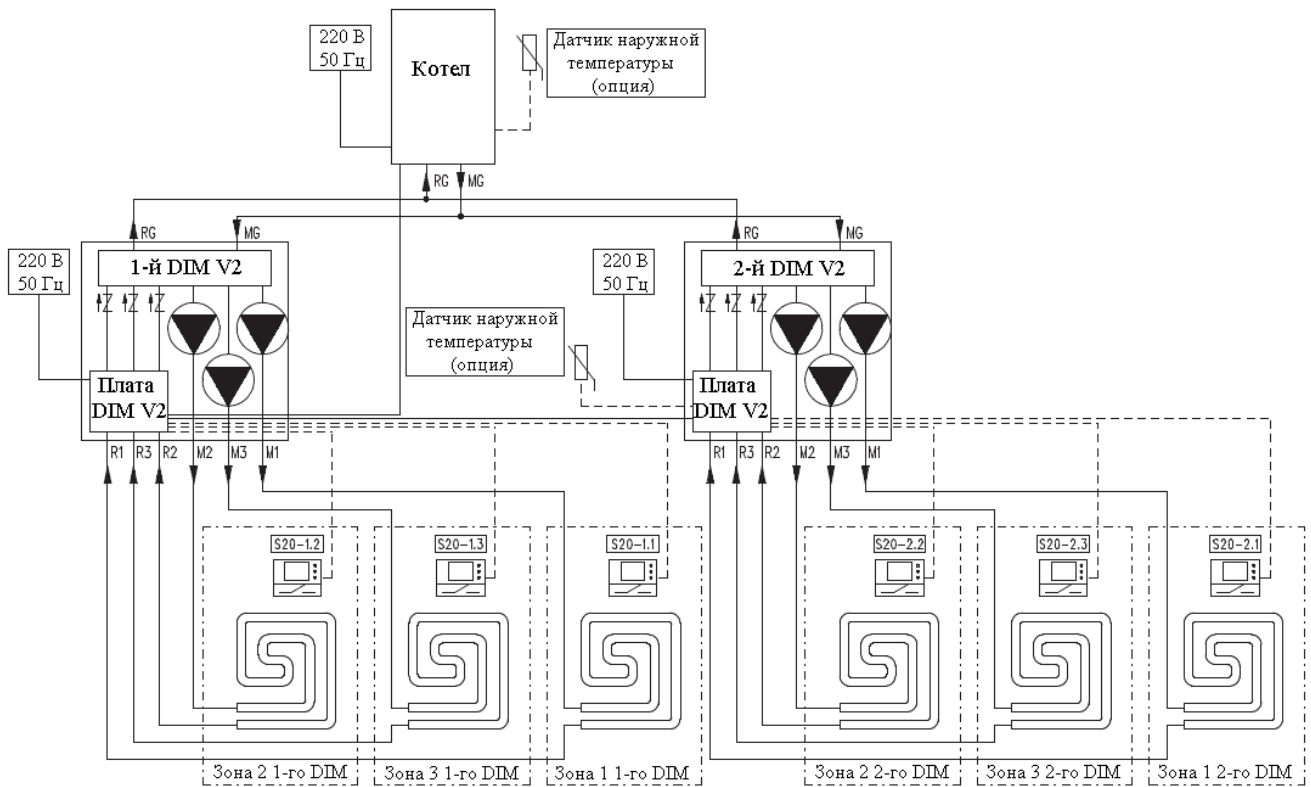


При подключении 1-го DIM<sup>V2</sup> к котлу на контакты ТА 2-й DIM<sup>V2</sup> подключается параллельно к первому к входам на колодку X5.

Обе платы при необходимости эквитермического регулирования должны подключаться к своим датчикам наружной температуры.

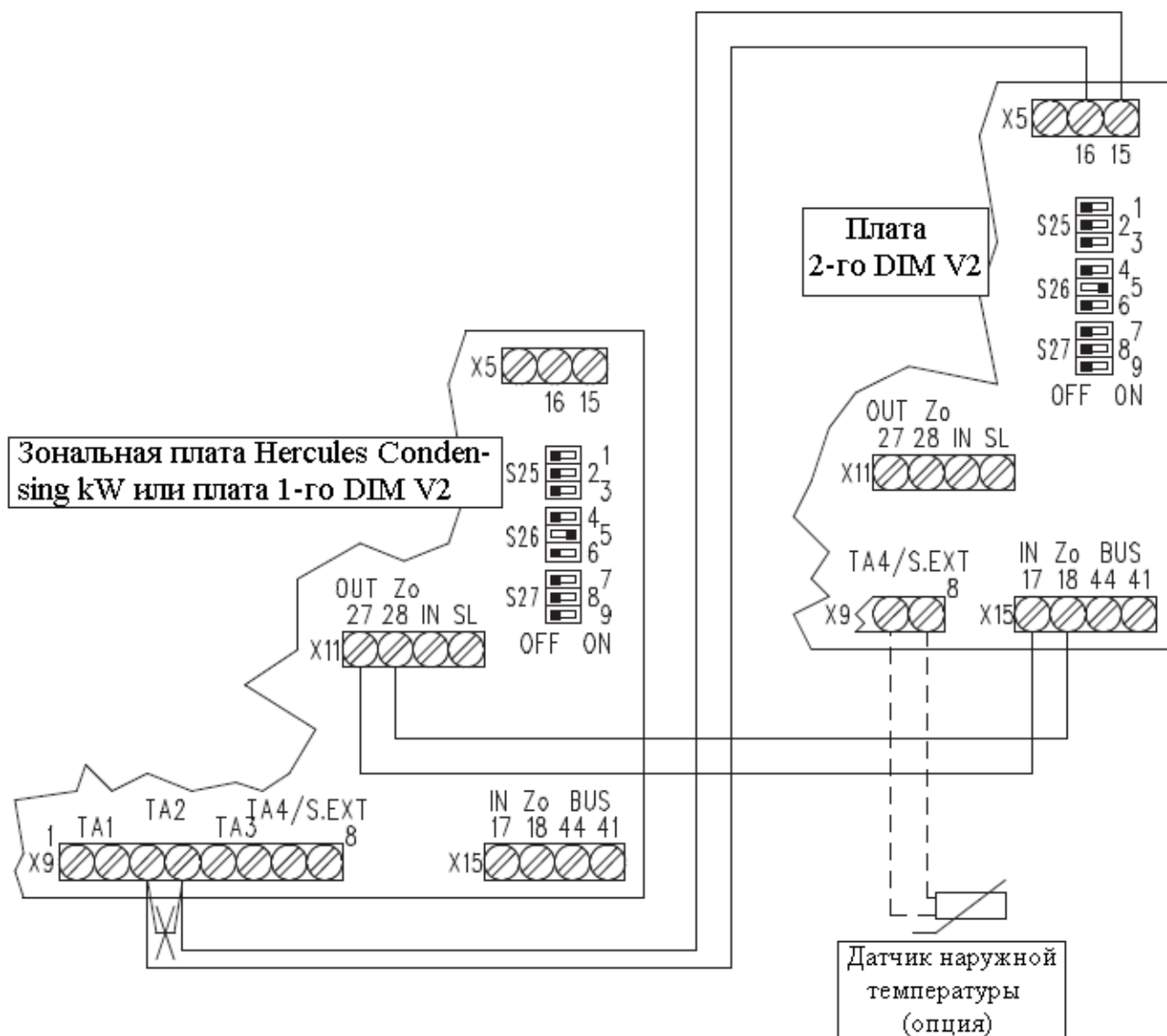
Установка температуры подачи или выбор кривой отопления производится отдельно на каждой плате триммерами.

### 3.16 Пример гидравлической схемы параллельного подключения 2-х DIM<sup>V2</sup> к котлу



- S20-1.1 - комнатный термостат зоны 1 1-го DIM
- S20-1.2 - комнатный термостат зоны 2 1-го DIM
- S20-1.3 - комнатный термостат зоны 3 1-го DIM
- S20-2.1 - комнатный термостат зоны 1 2-го DIM
- S20-2.2 - комнатный термостат зоны 2 2-го DIM
- S20-2.3 - комнатный термостат зоны 3 2-го DIM

### 3.17. Последовательное подключение DIM<sup>V2</sup> к другому DIM<sup>V2</sup> или зональной плате Hercules Condensing kW



Для последовательного подключения DIM<sup>V2</sup> необходимо 2-й DIM<sup>V2</sup> подключить на контакты TA 1-го DIM<sup>V2</sup>.

В данном примере 2-й DIM<sup>V2</sup> подключен к зоне 2 1-го DIM<sup>V2</sup>.

Аналогично можно подключить 2-й DIM<sup>V2</sup> к зональной плате Hercules Condensing kW.

1-й DIM<sup>V2</sup> можно подключить к стандартному подключению котла или по шине IMG (если такое подключение предусматривает плата котла).

При подключении DIM<sup>V2</sup> к котлу по шине IMG возможно эквитермическое регулирование по показаниям датчика внешней температуры, который подключен к плате котла.

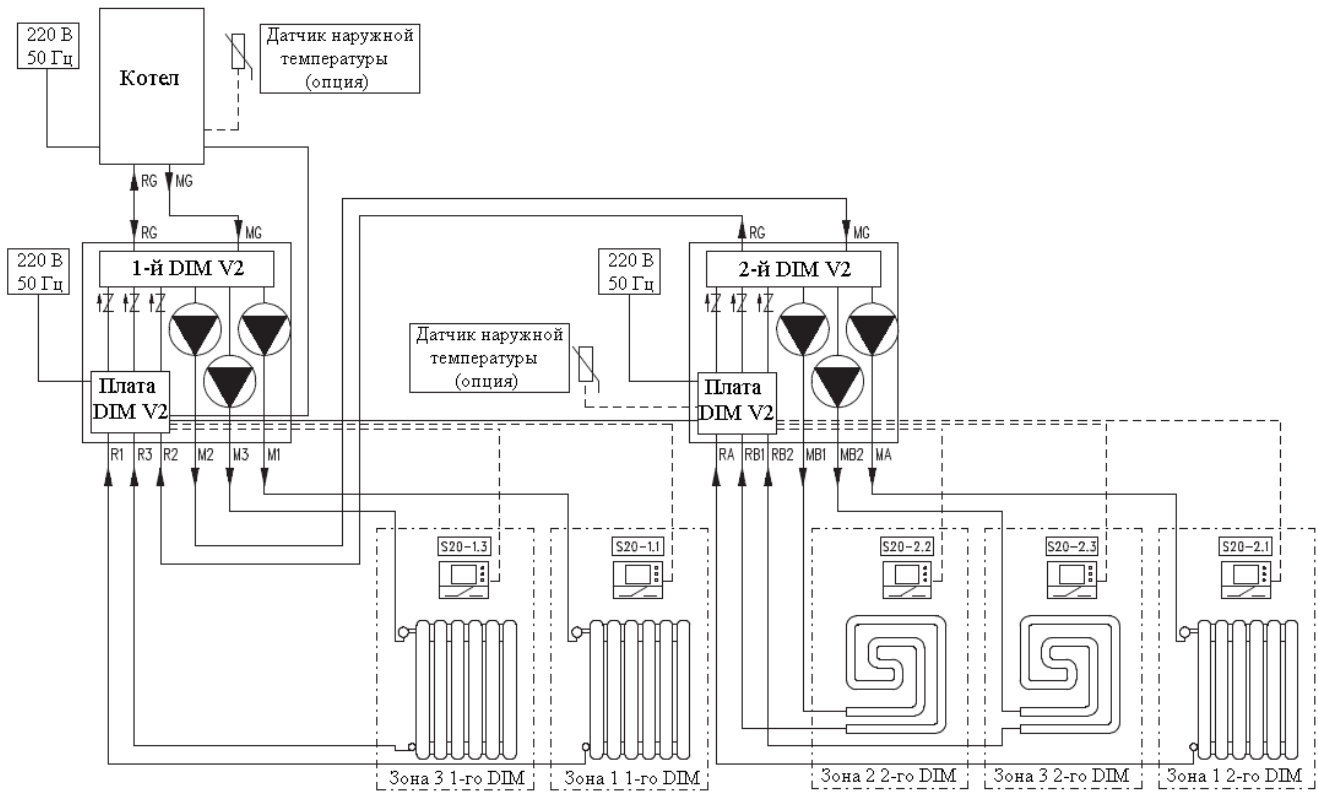
При подключении 1-го DIM<sup>V2</sup> к плате котлов серии Superior kW через шину IMG, температуру подачи смесительных контуров можно регулировать на панели котла или триммерами на плате DIM<sup>V2</sup>.

2-й DIM<sup>V2</sup> только получает стандартный сигнал зоны 1-го DIM<sup>V2</sup>.

Датчик внешней температуры подключается только к плате 2-го DIM<sup>V2</sup>.

Температура подачи низкотемпературной зоны 2-го DIM<sup>V2</sup> регулируется только триммерами на его плате.

### 3.18 Пример гидравлической схемы последовательного подключения 2-х DIM<sup>V2</sup> к котлу



S20-1.1 - комнатный термостат зоны 1 1-го DIM

S20-1.3 - комнатный термостат зоны 3 1-го DIM

S20-2.1 - комнатный термостат зоны 1 2-го DIM

S20-2.2 - комнатный термостат зоны 2 2-го DIM

S20-2.3 - комнатный термостат зоны 3 2-го DIM

### 3.19 Основные функции

#### Антиблокирование трехходовых клапанов/циркуляционных насосов.

Функция антиблокировки циркуляционного насоса полный оборот вала насоса на протяжении 24 часов (уменьшение риска блокировки насоса при длительном простое). Аналогично происходит и с трехходовыми подмешивающими клапанами.

#### Постциркуляция.

Функция постциркуляции, которая контролируется котлом, действует в основной зоне (см. инсталляционную схему).

#### Режим ГВС/функционирование с приоритетом.

В случае производства горячей воды или работы котла в летнем режиме, все активные насосы выключаются и отключаются трехходовые клапана (для DIM<sup>V2</sup> L-HT и H-2LT). Возобновляется функционирование DIM<sup>V2</sup> в конце фазы ГВС или переводом котла в режим Зима.

#### Инициализация смесительного клапана.

(Только для DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT).

Каждый раз, когда подается напряжение на DIM<sup>V2</sup> происходит инициализация смесительных клапанов на протяжении трех минут. Таким образом происходит синхронизация между платой и смесительными клапанами. Передача тепловой энергии в низкотемпературные зоны происходит только по окончании инициализации.

#### Режим «Антифриз».

(Только для DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT).

Активируется данная функция в DIM<sup>V2</sup> в низкотемпературной зоне при снижении температуры теплоносителя ниже 5 °С.

### 3.20 Изменение параметров платы

Изменение параметров платы DIM<sup>V2</sup> осуществляется с помощью переключателей и можно выбрать следующие варианты:

	№	Выключено (OFF)	Включено (ON)
S25	1	Контроль однородных зон	Контроль мультizon
	2	Смесительная зона 1 (зона 2)	Смесительная зона 2 (зона 2 и зона 3)
	3	Ведущая плата	Ведомая плата
S26	4	Основная зона = зона 1	Основная зона = зона 2
	5	Super CAR управляет основной зоной	Super CAR управляет системой
	6	Максимальная температура смесительной зоны = 50 °С	Максимальная температура смесительной зоны = 75 °С
S27	7	Нормальное функционирование	Функционирование мультizon
	8	Не используется	Не используется
	9	Минимальная температура смесительных зон = 25 °С	Минимальная температура смесительных зон = 35 °С

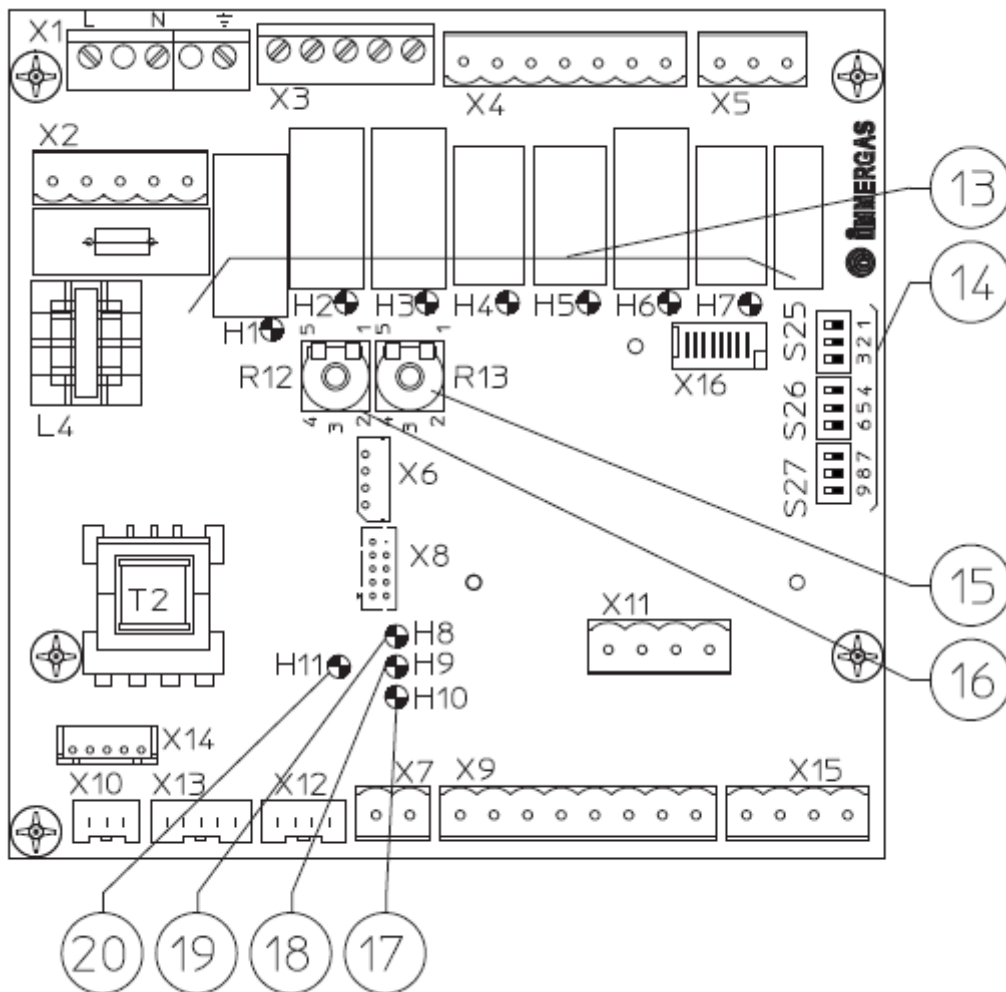
- S26 (переключатель 5) - возможно изменить только при подключении Super CAR к платам котлов серии Superior kW.

- S26 (переключатель 6) - при выборе максимальной температуры теплоносителя 75 °С необходимо установить соответствующий предохранительный термостат.

## Сигнализация на плате.

Светодиодные индикаторы на плате отображают статус функционирования, активацию реле или аварийные состояния.

### Плата DIM<sup>V2</sup>



Обозначения:

- 13 - светодиодные индикаторы активирования реле (H1 - H7)
- 14 - переключатели управления режимов работы платы
- 15 - триммер регулирования температуры низкотемпературной зоны 2
- 16 - триммер регулирования температуры низкотемпературной зоны 3
- 17 - светодиодный индикатор статуса функционирования платы
- 18 - светодиодный индикатор статуса функционирования платы
- 19 - светодиодный индикатор статуса функционирования платы
- 20 - светодиодный индикатор наличия питания на плате

Светодиодные индикаторы H1 - H7 сигнализируют активацию соответствующих реле:

- H1 – активация зоны Z1 (высокотемпературная)
- H2 – активация зоны Z2 (может быть низкотемпературной)
- H3 – активация зоны Z3 (может быть низкотемпературной)
- H4 – открывание смесительного клапана зоны Z2
- H5 – закрывание смесительного клапана зоны Z2
- H6 – открывание смесительного клапана зоны Z3
- H7 – закрывание смесительного клапана зоны Z3

Светодиодный индикатор H11 отображает наличие питания на DIM<sup>V2</sup>.

Светодиодные индикаторы Н8 - Н10 отображают аварийные состояния или статус платы:

Состояние	Светодиоды		
	Н8	Н9	Н10
Получен запрос на отопление	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ
Нет активных зон	РЕЖ 1	ОТКЛ	ОТКЛ
Сработал предохранительный термостат зоны 2	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ
Неисправность NTC датчика зоны 2	ОТКЛ	РЕЖ 1	ОТКЛ
Сработал предохранительный термостат зоны 3	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ
Неисправность NTC датчика зоны 3	ОТКЛ	ОТКЛ	РЕЖ 1
Ошибка соединения по шине IMG	ОТКЛ	РЕЖ 4	РЕЖ 4
Есть соединение по шине IMG	ОТКЛ	ОТКЛ	РЕЖ 3
Термостат безопасности DIM сработал (опциональный)	ОТКЛ	РЕЖ 2	ОТКЛ

РЕЖ 1 – медленное мигание (0,6 с вкл/ 0,6 с откл)

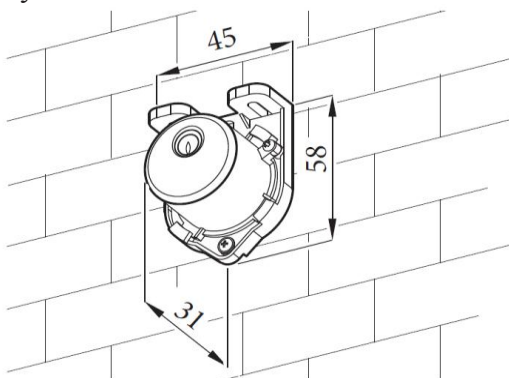
РЕЖ 2 – быстрое мигание (0,3 с вкл/ 0,3 с откл)

РЕЖ 3 – кратковременное мигание (0,2 с вкл/ 1 с откл)

РЕЖ 4 – попеременное мигание.

### 3.21. Датчик внешней температуры (опция)

DIM<sup>V2</sup> может работать с датчиком внешней температуры. Подключение осуществляется либо на плату котла, либо на плату DIM<sup>V2</sup>.



#### Управление высокотемпературной зоной

Корреляция между температурой подачи и температурой окружающей среды осуществляется по настройкам котла (см. инструкцию на котел).

#### Управление смесительной зоной

Корреляция между температурой подачи и температурой окружающей среды осуществляется с помощью триммера R12 или R13, согласно кривой на диаграмме.

При отсутствии внешнего датчика, чтобы установить температуру подачи необходимо также воспользоваться триммером R12 или R13 используя таблицу.

Положение триммера R12 или R13	Температура подачи смесительной зоны (25 – 50 °C)	Температура подачи смесительной зоны (25 – 75 °C)
1	25 °C	25 °C
2	30 °C	37,5 °C
3	35 °C	50 °C
4	40 °C	62,5 °C
5	50 °C	75 °C



Положение триммера R12 или R13	Температура подачи смесительной зоны (35 – 50 °C)	Температура подачи смесительной зоны (35 – 75 °C)
1	35 °C	35 °C
2	39 °C	45 °C
3	43 °C	55 °C
4	47 °C	65 °C
5	50 °C	75 °C

При подключении по шине IMG настройки смесительной зоны осуществляется с панели управления котла.



TM = Подача в смесительную зону

TE = Температура окружающей среды

### 3.2.2. Неполадки и их устранение

#### Наличие воздуха в системе.

Проверьте, находятся ли воздушные клапана котла и DIM<sup>V2</sup> в открытом состоянии, спустите воздух с 3-ходового смесительного клапана (для моделей DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT). Проверьте давление в расширительном баке и системе отопления.

#### Срабатывание предохранительного клапана низкотемпературной зоны

Это может случиться в результате блокировки насоса, смесительного клапана либо неисправности в электронной плате. Проверьте правильность работы перечисленных элементов и убедитесь, мигающие светодиоды Н9 или Н10, которые обозначают данную ошибку, перестали мигать.

#### Неисправность датчика NTC смесительной зоны

Замените датчик и убедитесь, что светодиоды Н9 или Н10, отвечающие за эту поломку, перестали гореть.

#### Температура подачи смесительной зоны недостаточная или слишком низкая.

Может возникнуть из-за неправильной регулировки триммера R12 и R13 или неисправности подмешивающего клапана (для моделей DIM<sup>V2</sup> H-LT и H-2LT). В случае соединения по IMG шине проверьте настройки на панели управления котла.

В таблице ниже указаны ошибки, отображаемые на котле, когда DIM<sup>V2</sup> подключены по шине IMG:

Код	Описание
32	Неисправность датчика температуры смесительной зоны 2
33	Неисправность датчика температуры низкотемпературной зоны 3
34	Срабатывание термостата безопасности зоны 2
35	Срабатывание термостата безопасности зоны 3
36	Потеря связи по шине IMG
46	Срабатывание термостата безопасности DIM (опция)

### 3.23. Технические характеристики DIM<sup>V2</sup>.

	Ед. измерения	DIM <sup>V2</sup> базовый	DIM <sup>V2</sup> 2 зоны	DIM <sup>V2</sup> 3 зоны	DIM <sup>V2</sup> H-LT	DIM <sup>V2</sup> H-2LT
Максимальное давление	Бар	3				
Максимальная рабочая температура	°C	90				
Минимальная температура смесительной зоны	°C	-	-	-	25(35)	25(35)
Максимальная температура смесительной зоны	°C	-	-	-	50(75)	50(75)
Температура срабатывания предохранительного термостата	°C	-	-	-	55	55
Количество воды в DIM <sup>V2</sup>	л	0.9	1.3	1.7	1.5	1.9
Возможный напор не смесительной зоны при расходе 1000 л/ч	кПа (м H <sub>2</sub> O)	42.50 (4.33)				
Возможный напор смесительной зоны при расходе 1000 л/ч (смесительный клапан открыт)	кПа (м H <sub>2</sub> O)	-	-	-	46.2 (4.7)	46.2 (4.7)
Вес пустого DIM <sup>V2</sup>	кг	12.5	17.3	19.8	19.7	23.2
Вес заполненного DIM <sup>V2</sup>	кг	13.9	18.6	21.5	21.2	25.1
Электропитание	Вт/Гц	220/50				
Номинальный ток	А	0.41	0.84	1.24	0.84	1.24
Установленная электрическая мощность	Вт	95	195	285	195	285
Мощность в режиме ожидания	Вт	0	1.2	1.2	1.2	1.2
Электрическая защита	-	IPX5D				
Максимальное расстояние котел-DIM <sup>V2</sup>	м	15				
Мощность, потребляемая насосом с напором 0 л/ч	Вт	79				
Мощность, потребляемая насосом с напором 200 л/ч	Вт	80				
Мощность, потребляемая насосом с напором 400 л/ч	Вт	82				
Мощность, потребляемая насосом с напором 600 л/ч	Вт	84				
Мощность, потребляемая насосом с напором 800 л/ч	Вт	87				
Мощность, потребляемая насосом с напором 1000 л/ч	Вт	89				
Мощность, потребляемая насосом с напором 1200 л/ч	Вт	91				
Мощность, потребляемая насосом с напором 1400 л/ч	Вт	95				