



DIM^{V2} TOP

2-зонный DIM^{V2} TOP

3-зонный DIM^{V2} TOP

DIM^{V2} TOP H-LT

(с одной высокотемпературной зоной и одной низкотемпературной)

DIM^{V2} TOP H-2LT

(с одной высокотемпературной зоной и двумя низкотемпературными зонами)



1. Монтаж DIM^{V2} TOP.

1.1. Назначение DIM^{V2} TOP

Назначение DIM^{V2} TOP - организация работы систем с большим количеством теплоносителя, с несколькими зонами и различными температурными уровнями. Конструктивно DIM^{V2} TOP 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.

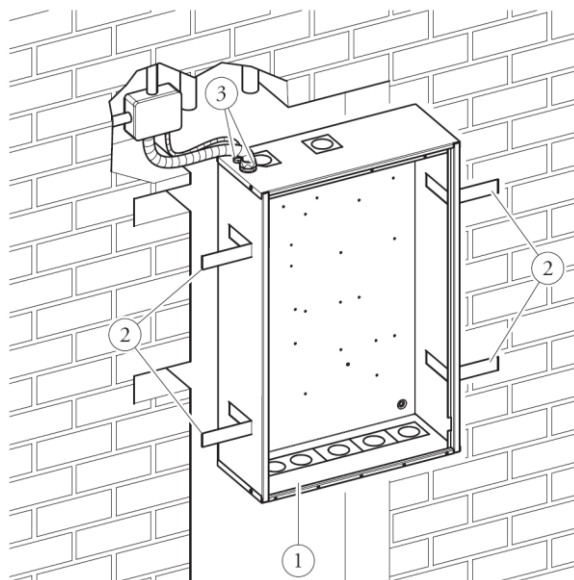
Мультисистемный коллектор DIM^{V2} TOP доступен в пяти конфигурациях:

- 2-зонный DIM^{V2} TOP (используется в системах с двумя зонами отопления)
- 3-зонный DIM^{V2} TOP (используется в системах с тремя зонами отопления)
- Комбинированный DIM^{V2} TOP H-LT с одной высокотемпературной зоной и одной низкотемпературной
- Комбинированный DIM^{V2} TOP H-2LT с одной высокотемпературной зоной и двумя низкотемпературными зонами.

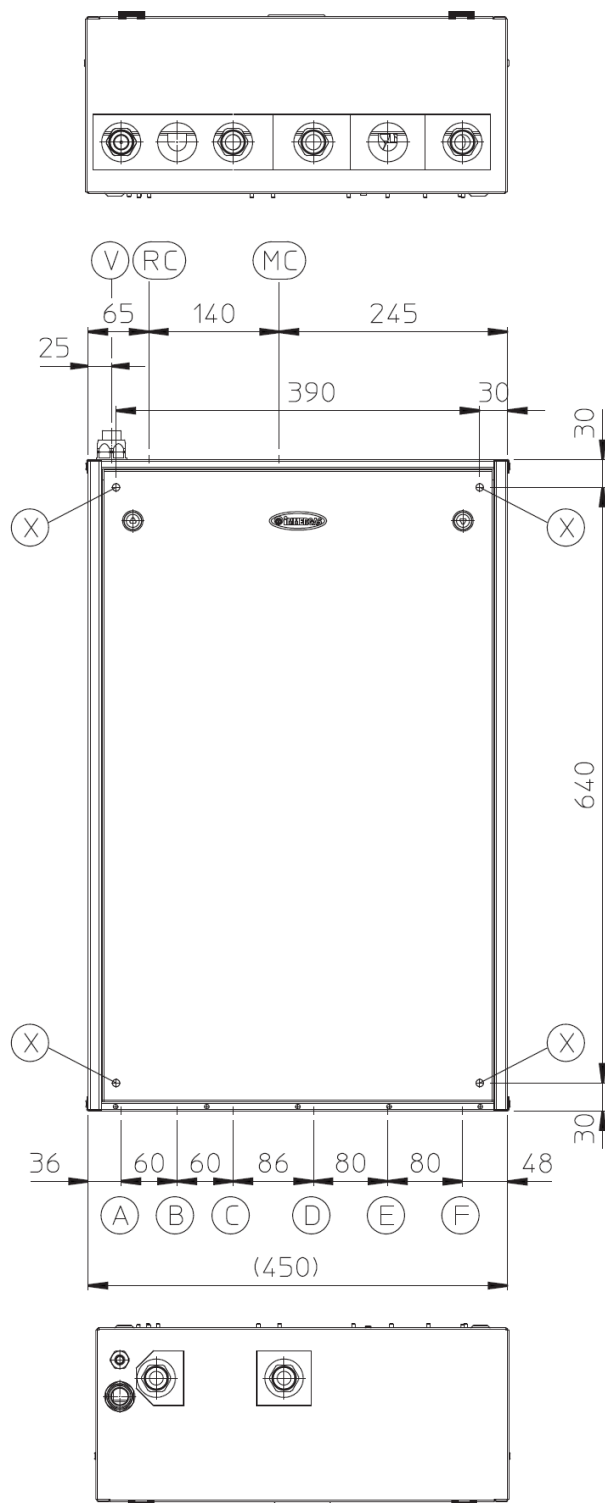
Независимо от комплектации DIM^{V2} TOP может монтироваться непосредственно в стену или навешиваться на стену.

1.2. Монтаж DIM^{V2} TOP

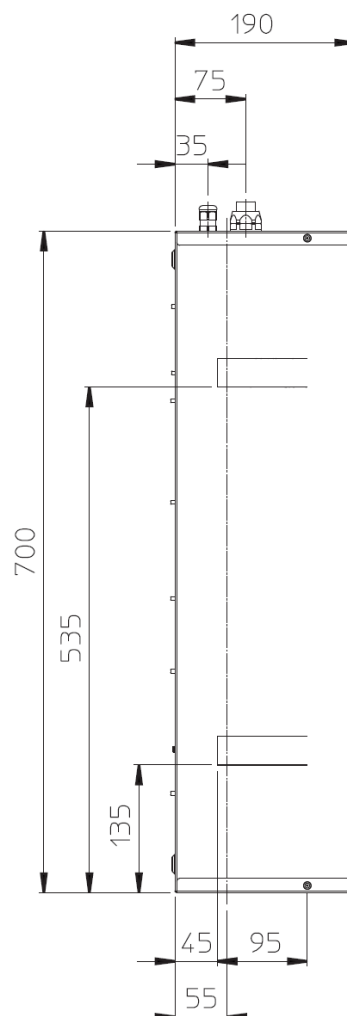
При установке в нише откройте поддерживающие пластины (2), которые находятся по бокам ящика. В верхней крышке ящика расположены отверстия для гидравлического подключения DIM^{V2} TOP к котлу (подача и обратка котла), в нижней крышке ящика расположены отверстия для подключения DIM^{V2} TOP к системе отопления. 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^{V2} TOP на стене

2-зонный DIM^{V2} TOP

А – Зона 1, обратка (G 3/4 ")
С – Зона 2, обратка (G 3/4 ")
D – Зона 2, подача (G 3/4 ")
F – Зона 1, подача (G 3/4 ")

3-зонный DIM^{V2} TOP

А – Зона 1, обратка (G 3/4 ")
В – Зона 3, обратка (G 3/4 ")
С – Зона 2, обратка (G 3/4 ")
D – Зона 2, подача (G 3/4 ")
Е – Зона 3, подача (G 3/4 ")
F – Зона 1, подача (G 3/4 ")

DIM^{V2} TOP H-LT

А – Высокотемпературная зона, обратка (G 3/4")
В – Низкотемпературная зона, обратка (G 1")
Е – Низкотемпературная зона, подача (G 1")
F – Высокотемпературная зона, подача (G 3/4")

DIM^{V2} TOP H-2LT

А - Высокотемпературная зона, обратка (G 3/4")
В - Низкотемпературная зона 1, обратка (G 3/4")
С - Низкотемпературная зона 2, обратка (G 3/4")
D - Низкотемпературная зона 1, подача (G 3/4")
Е - 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^{V2} TOP, прежде чем выполнять подключения. Рекомендуется установить отсечные краны, чтобы была возможность отключить DIM^{V2} TOP, не сливая воду со всей системы.

Электрическое подключение

DIM^{V2} TOP 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^{V2} TOP к плате котла должен осуществляться с помощью кабеля сечением 0,5-2,5 мм², длиной до 15 м.

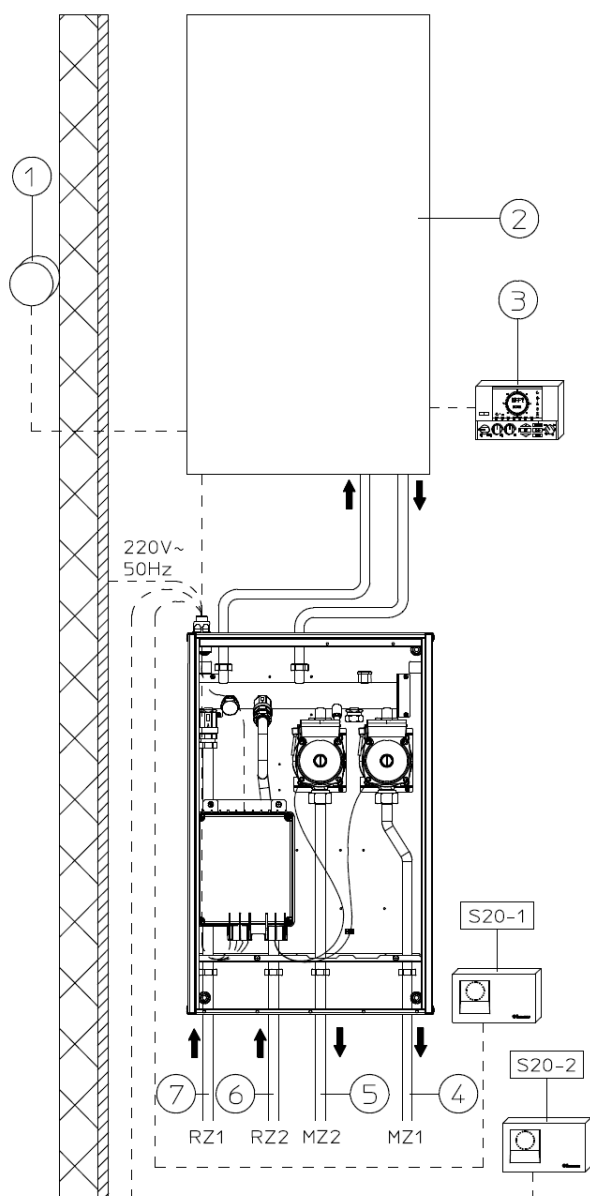
Также к DIM^{V2} TOP возможно подключить комнатный термостат с контактами "чистого типа" (без высокого напряжения), который работает по принципу Вкл./Выкл и пульты дистанционного управления Immergas.

Подключение к датчику внешней температуры

Внешний датчик контролирует температуру подачи в низкотемпературную зону в зависимости от температуры внешней среды. Если DIM^{V2} TOP 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^{V2} TOP. Для всех комплектов DIM^{V2} TOP, 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^{V2} TOP.

1.5. Схема подключения.

Схема подключения 2-зонного DIM^{V2} TOP



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

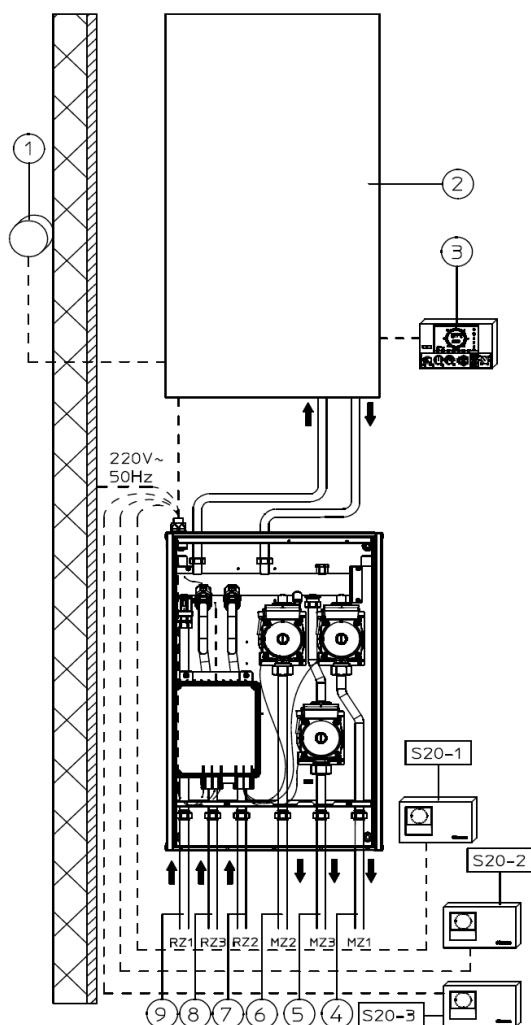
CAR или Super CAR будут контролировать зону, которая предварительно будет определена как главная. По-умолчанию зона 1 будет определяться главной. Главную зону можно выбрать. При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию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

При этом контакты ТА (главная зона) на плате управления DIM^{V2} TOP 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^{V2} TOP 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.

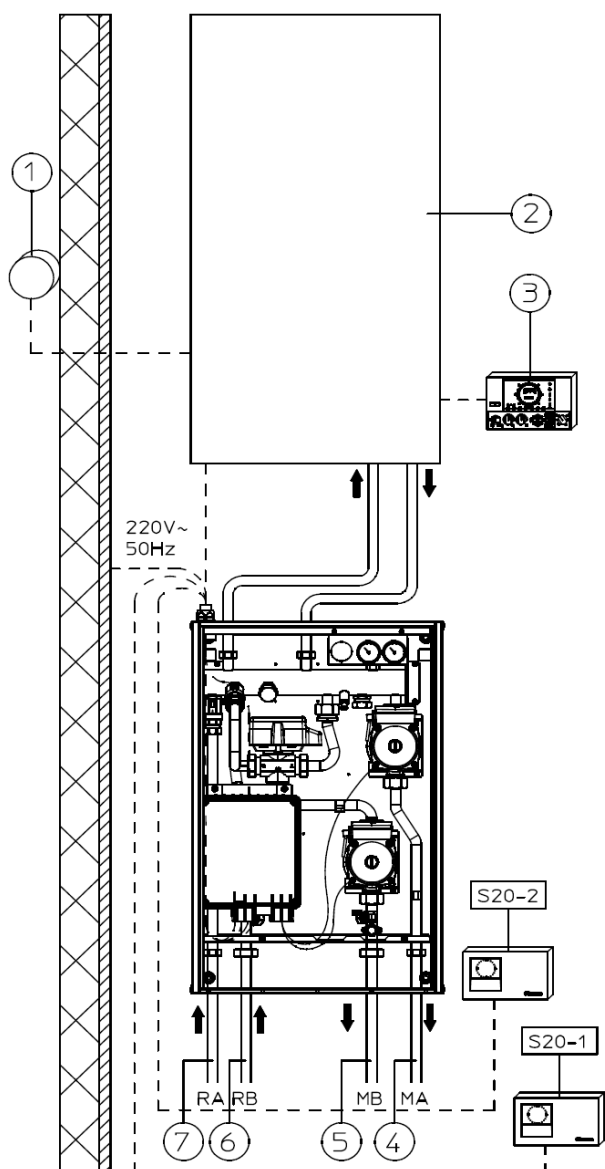
При этом CAR или Super CAR должны быть настроены на работу Вкл./Выкл, т.е. функция модуляции должна быть отключена (см. инструкцию на соответствующий ДУ).

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 3
- 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^{V2} TOP H-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)

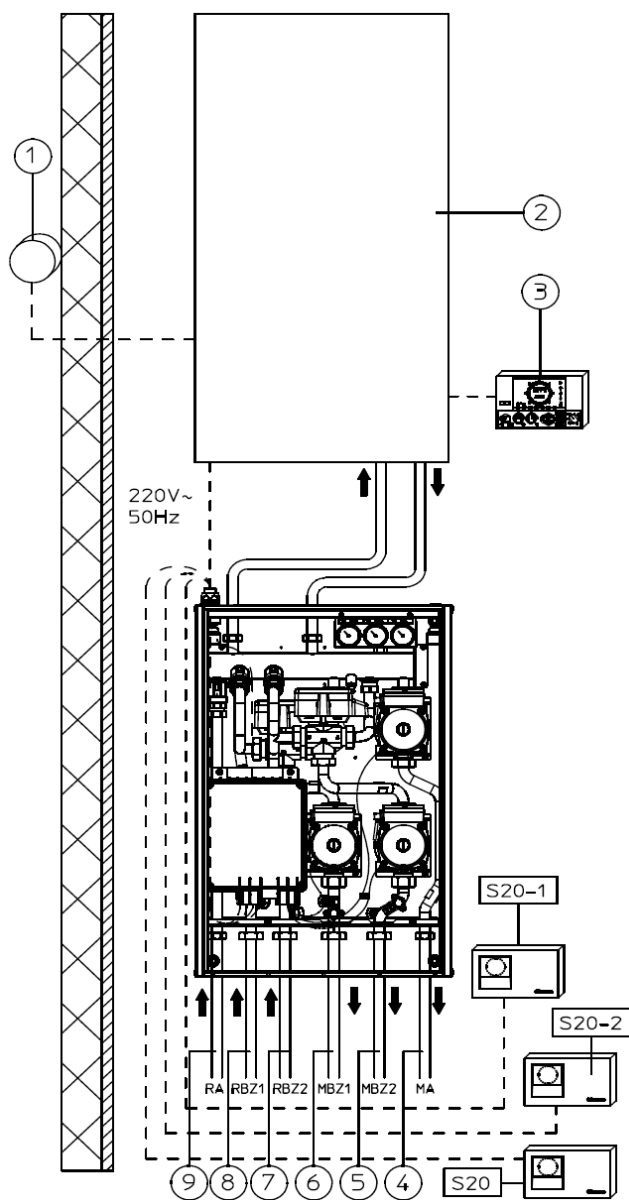
4 - Подача в высокотемпературную зону

5 - Подача в низкотемпературную зону

6 - Возвращение из низкотемпературной зоны

7 - Возвращение из высокотемпературной зоны

Схема подключения DIM^{V2} TOP H-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 ТА (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

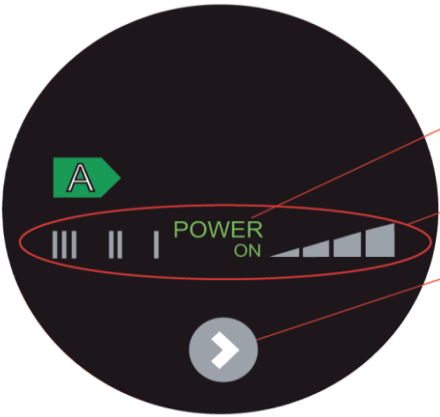
Заполнение системы

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^{V2} TOP H-LT и TOP H-2L)

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

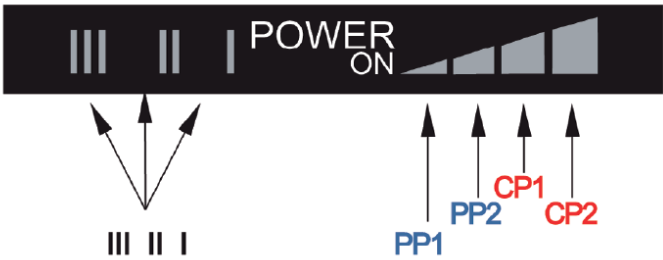
1.7. Панель управления насоса



Обозначения:

- 1 – Световой индикатор "POWER ON"
- 2 – Сегменты установки насоса
- 3 – Кнопка для выбора установки насоса

Световой индикатор "POWER ON" горит, когда на насос подается питание. В случае, если горит только «ON», то насос работает неправильно и необходимо перезапустить насос. Насос может работать в семи разных режимах, переключение между режимами осуществляется с помощью кнопки 3. (табл.1)



Количество нажатий на кнопку	Световые сегменты	Описание
0	PP2 (Заводская установка)	Значение самой высокой кривой пропорционального давления
1	CP1	Значение самой низкой кривой постоянного давления
2	CP2	Значение самой высокой кривой постоянного давления
3	III	Третья постоянная скорость
4	II	Вторая постоянная скорость
5	I	Первая постоянная скорость
6	PP1	Значение самой высокой кривой пропорционального давления
7	PP2	Значение самой низкой кривой пропорционального давления

Табл.1 Режимы работы насоса

Тип системы	Настройки насоса	
	Рекомендовано	Альтернатива
Напольное отопление	Значение самой низкой кривой постоянного давления (CP1)	Значение самой высокой кривой постоянного давления (CP2)
Два трубопровода	Значение самой высокой кривой пропорционального давления (PP2)	Значение самой низкой кривой пропорционального давления (PP1)
Один трубопровод	Значение самой низкой кривой пропорционального давления (PP1)	Значение самой высокой кривой пропорционального давления (PP2)

Нажимая кнопку, каждый раз мы переключаем режимы работы от принудительного включения постоянной скорости, до работы по режимам пропорционального напора (PP1 и PP2) либо постоянного напора (CP1 и CP2). Выбранный режим визуализируется зеленой светодиодной подсветкой.

Работа насоса в режиме пропорционального напора определяется в зависимости от расхода теплоносителя, а в режиме постоянного напора не зависит от него.

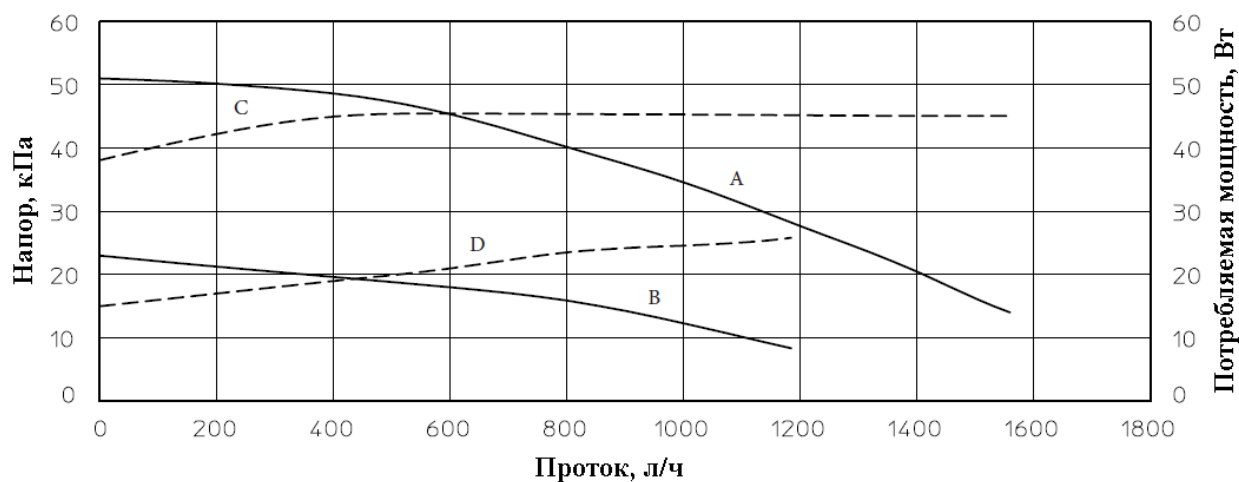
При первом запуске насоса рекомендуется кратковременно установить режим работы с постоянной третьей скоростью. Через несколько минут шум работающего насоса значительно уменьшится, это будет означать, что воздух из насоса успешно удален. После этого, установите оптимальный режим работы для вашей системы отопления.

Индикация	Значение	Особенности функционирования
III	Третья постоянная скорость	Максимальная скорость работы насоса. Насос работает с постоянной скоростью аналогично традиционным насосам в любых условиях эксплуатации. Данный режим можно использовать при первичном запуске для хорошего удаления воздуха из системы.
II	Вторая постоянная скорость	Насос работает с постоянной второй скоростью аналогично традиционным насосам в любых условиях эксплуатации.
I	Первая постоянная скорость	Насос работает с постоянной первой скоростью аналогично традиционным насосам в любых условиях эксплуатации.
PP1	Значения самой низкой кривой пропорционального давления	В зависимости от тепловой нагрузки (расход автоматически регулируется термостатическими клапанами), рабочая точка насоса переместится вверх или вниз по самой низкой кривой пропорционального давления PP1. Напор, создаваемый насосом, падает при снижении расхода (например, когда термостатические клапаны на радиаторах закрываются) и увеличивается при повышении расхода (клапаны на радиаторах открываются)
PP2	Значения самой высокой кривой пропорционального давления	В зависимости от расхода, рабочая точка насоса переместится вверх или вниз по самой высокой кривой пропорционального давления PP2 (см. рисунок 7). Напор, создаваемый насосом, падает при снижении расхода и увеличивается при повышении расхода
CP1	Значения самой низкой кривой постоянного давления	Рабочая точка насоса переместится на самую низкую кривую постоянного давления CP1. Напор поддерживается на постоянном уровне, независимо от тепловой нагрузки (расхода).

CP2	Значения самой высокой кривой постоянного давления	Рабочая точка насоса переместится на самую высокую кривую постоянного давления CP2 . Напор поддерживается на постоянном уровне, независимо от тепловой нагрузки (расхода).
-----	--	---

1.7. Характеристики насоса

Возможный напор не смесительной зоны на фиксированной скорости



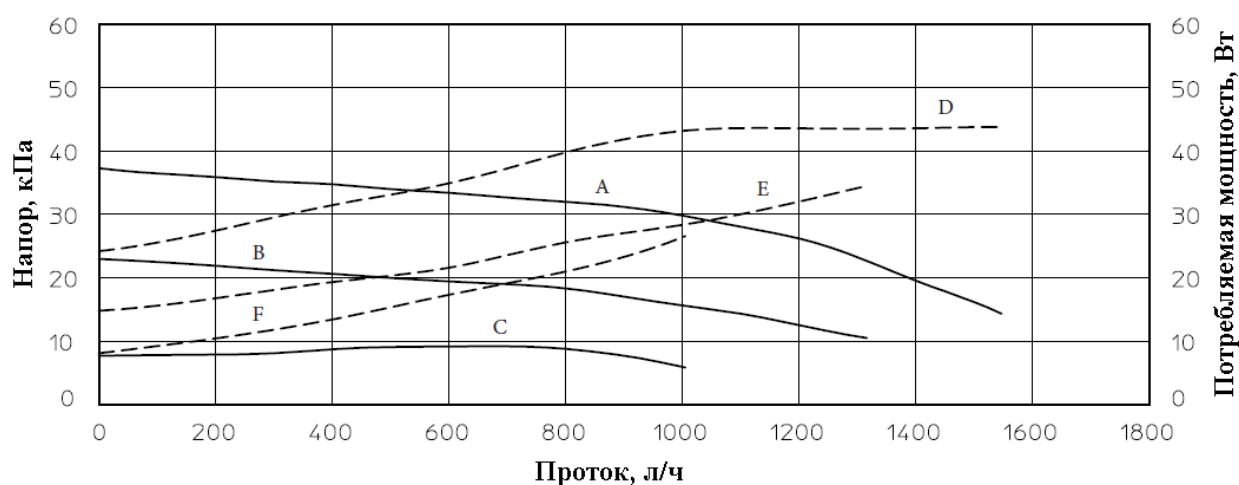
A — Напор на 3-й скорости

B — Напор на 2-й скорости

C — Потребляемая мощность на 3-й скорости

D — Потребляемая мощность на 2-й скорости

Возможный напор не смесительной зоны



A — работа в режиме CP2

B — работа в режиме CP1

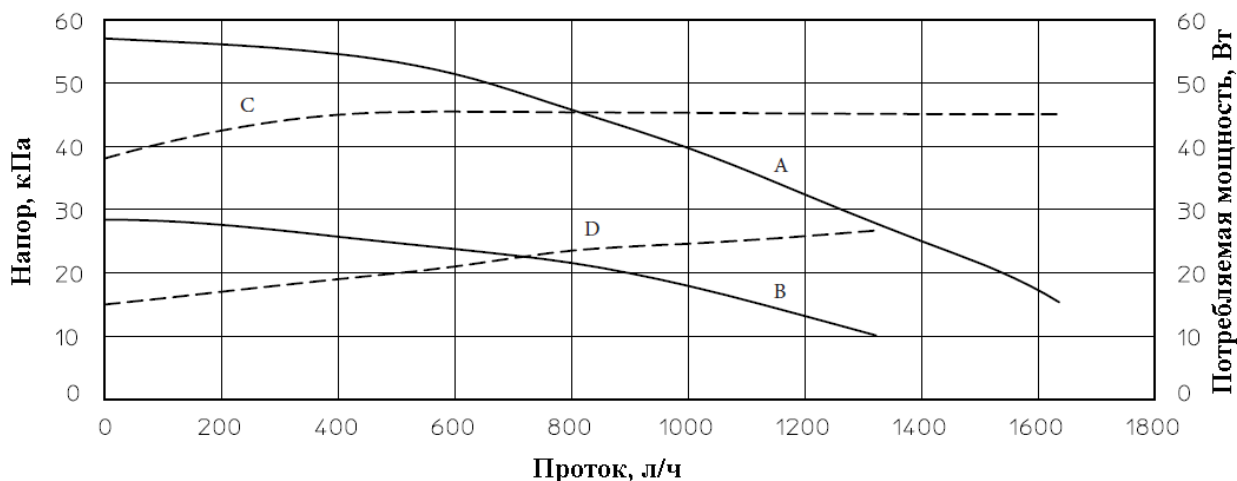
C — работа в режиме PP1

D — потребляемая мощность в режиме CP2

E — потребляемая мощность в режиме CP1

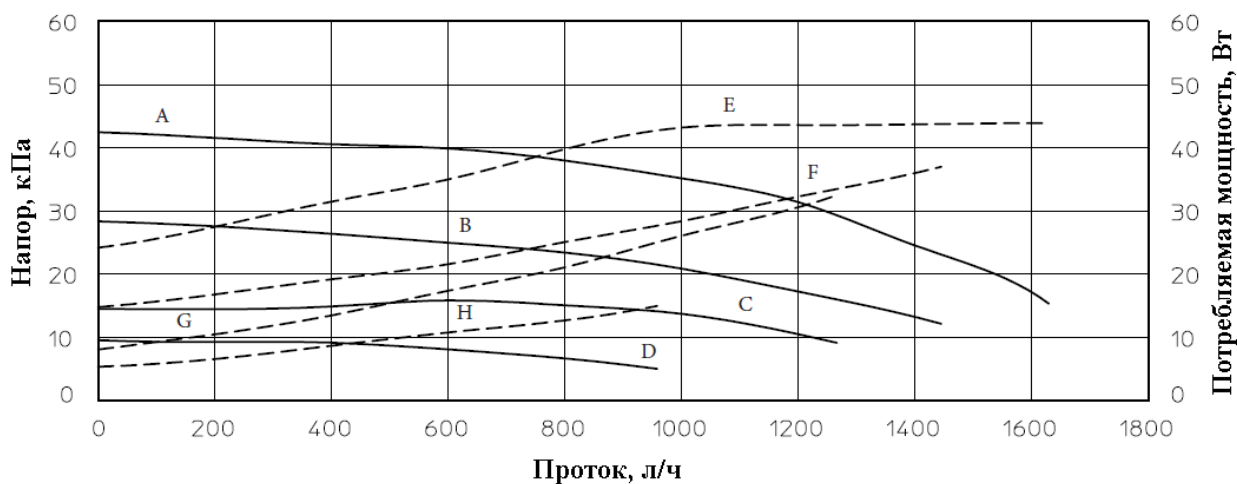
F — потребляемая мощность в режиме PP1

Возможный напор смесительной зоны на фиксированной скорости



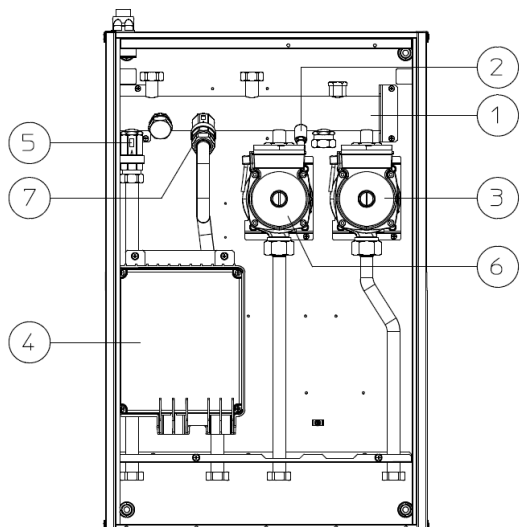
- A – Напор на 3-й скорости
- B – Напор на 2-й скорости
- C – Потребляемая мощность на 3-й скорости
- D – Потребляемая мощность на 2-й скорости

Возможный напор смесительной зоны



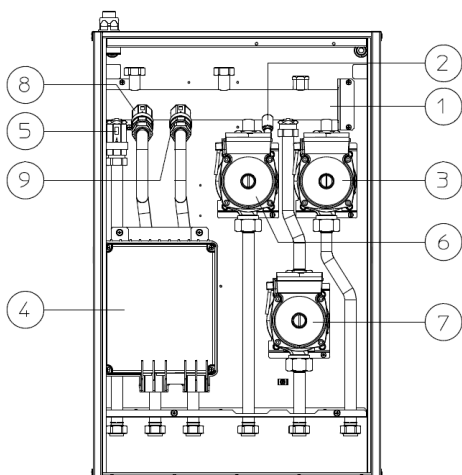
- A – работа в режиме СР2
- B – работа в режиме СР1
- C – работа в режиме РР2
- D – работа в режиме РР1
- E – потребляемая мощность в режиме СР2
- F – потребляемая мощность в режиме СР1
- G – потребляемая мощность в режиме РР2
- H – потребляемая мощность в режиме РР1

1.8. Основные компоненты 2-зонный DIM^{V2} TOP



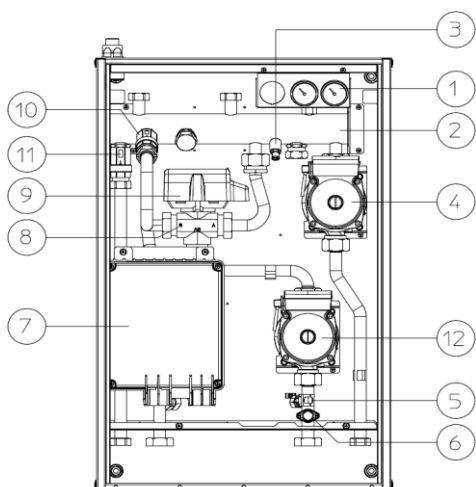
- 1 – гидравлическая стрелка
- 2 – патрубок слива теплоносителя
- 3 – циркуляционный насос зоны 1
- 4 – коробка с платой управления
- 5 – обратный клапан зоны 1
- 6 – циркуляционный насос зоны 2
- 7 – обратный клапан зоны 2

3-зонный DIM^{V2} TOP



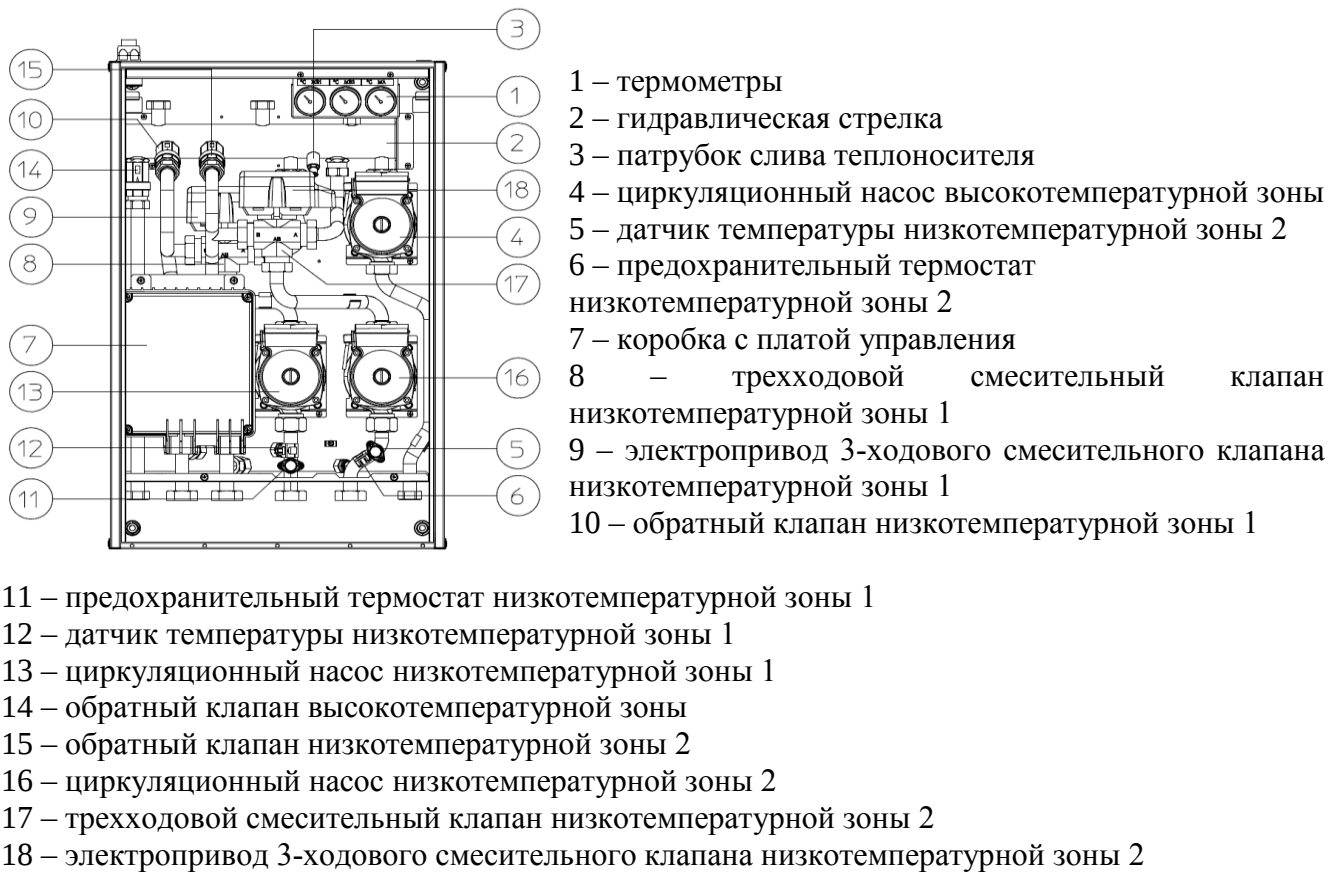
- 1 – гидравлическая стрелка
- 2 – патрубок слива теплоносителя
- 3 – циркуляционный насос зоны 1
- 4 – коробка с платой управления
- 5 – обратный клапан зоны 1
- 6 – циркуляционный насос зоны 2
- 7 – циркуляционный насос зоны 3
- 8 – обратный клапан зоны 2
- 9 – обратный клапан зоны 3

DIM^{V2} TOP 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^{V2} TOP H-2LT



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.

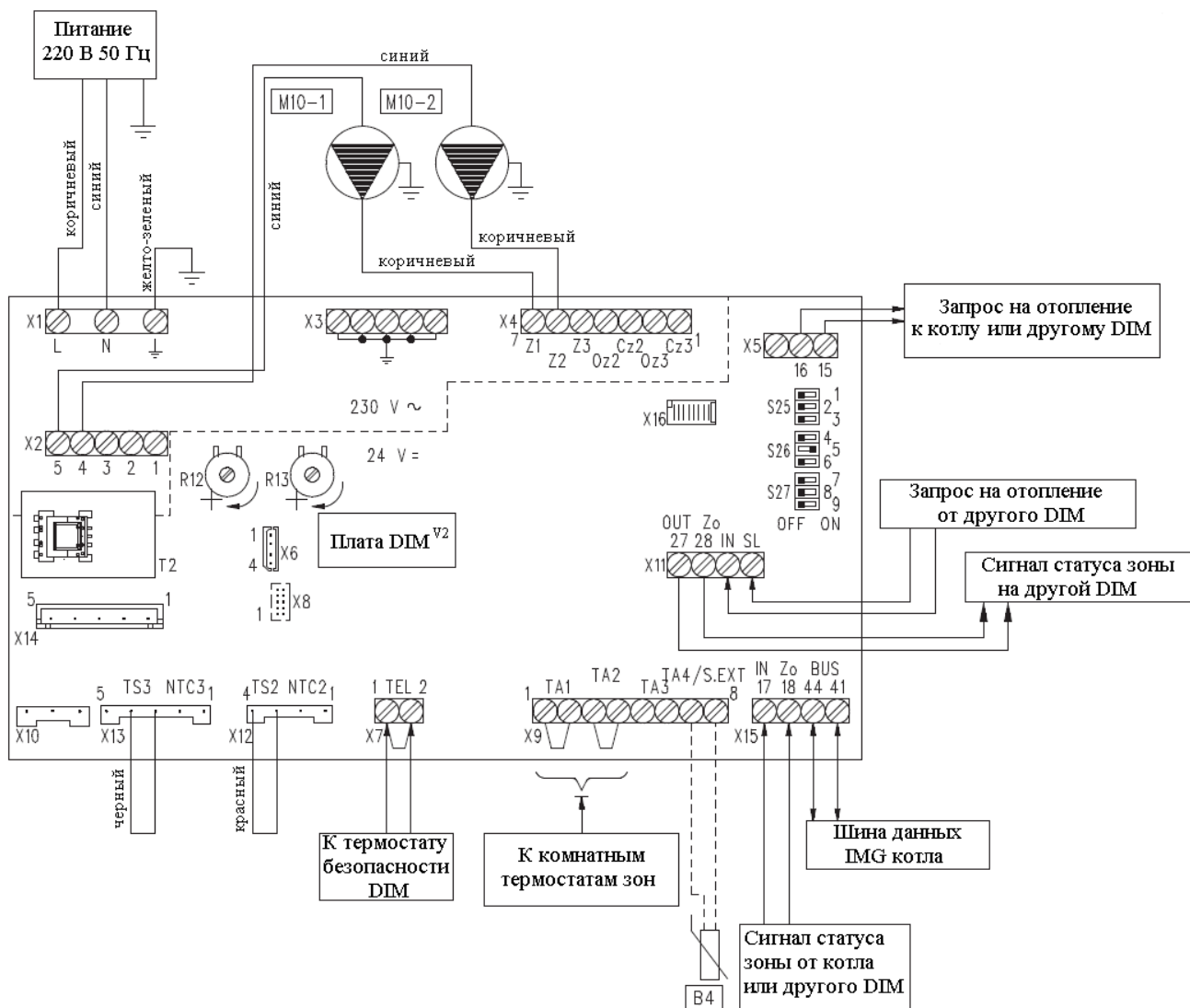
3. Контроль и обслуживание.

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^{V2} TOP;
- обеспечить герметизацию микросхем;
- проверить соединения электрических и гидравлических соединений;
- (только для DIM^{V2} TOP L-HT или TOP H-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 °C).

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

3.1. 2-зонный DIM^{V2} TOP



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

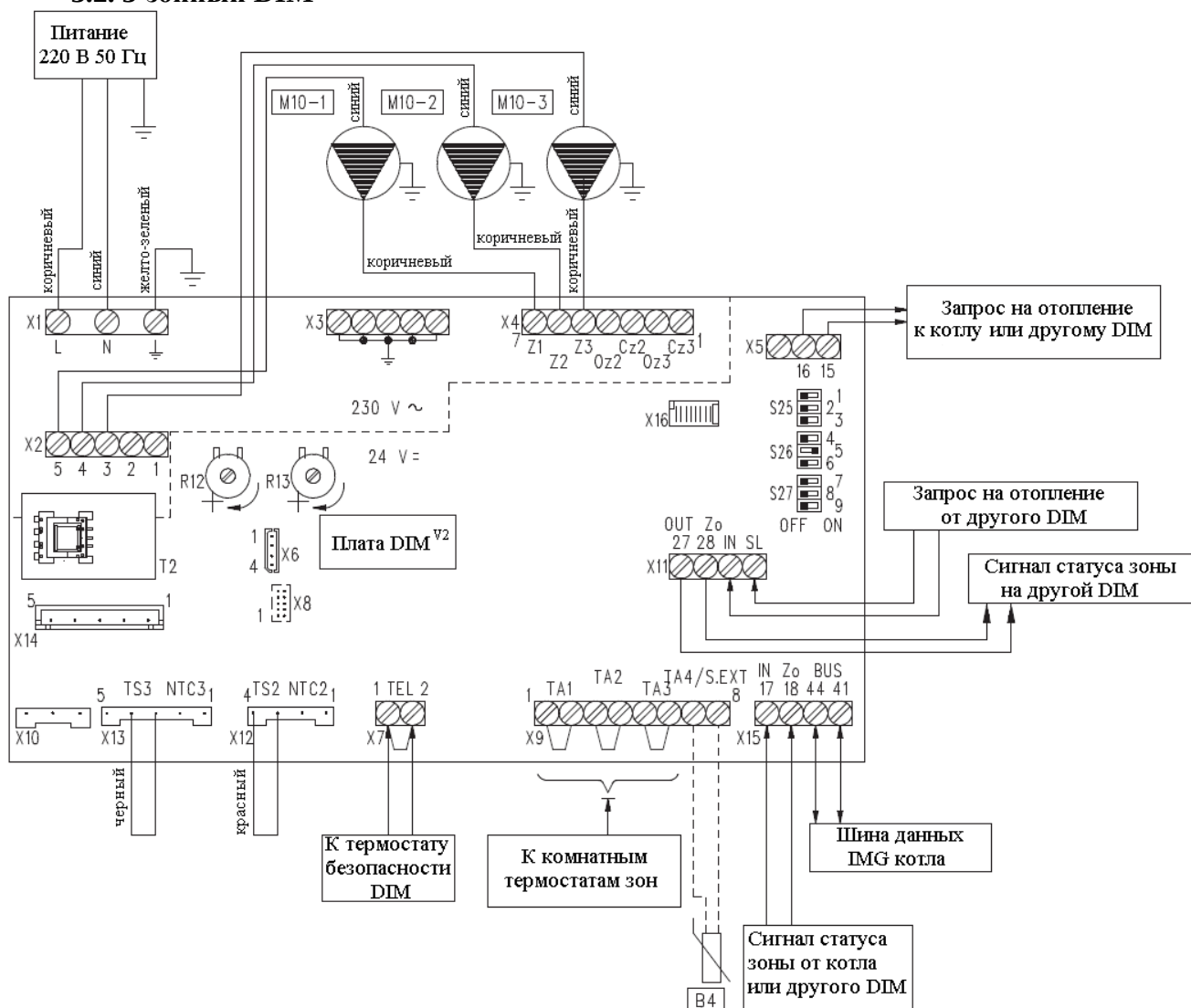
Микропереключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	Одна низкотемпературная зона (зона 2)	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	Ведущая плата	Ведомая плата
4	Основная зона = зона 1	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи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

Заводские настройки выделены жирным шрифтом.

Термостаты зон подключаются вместо переключателей на клемнике X9 на плате управления. Подключение термостата безопасности DIM^{V2} TOP выполняется вместо переключателя 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).

3.2. 3-зонный DIM^{V2}



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.

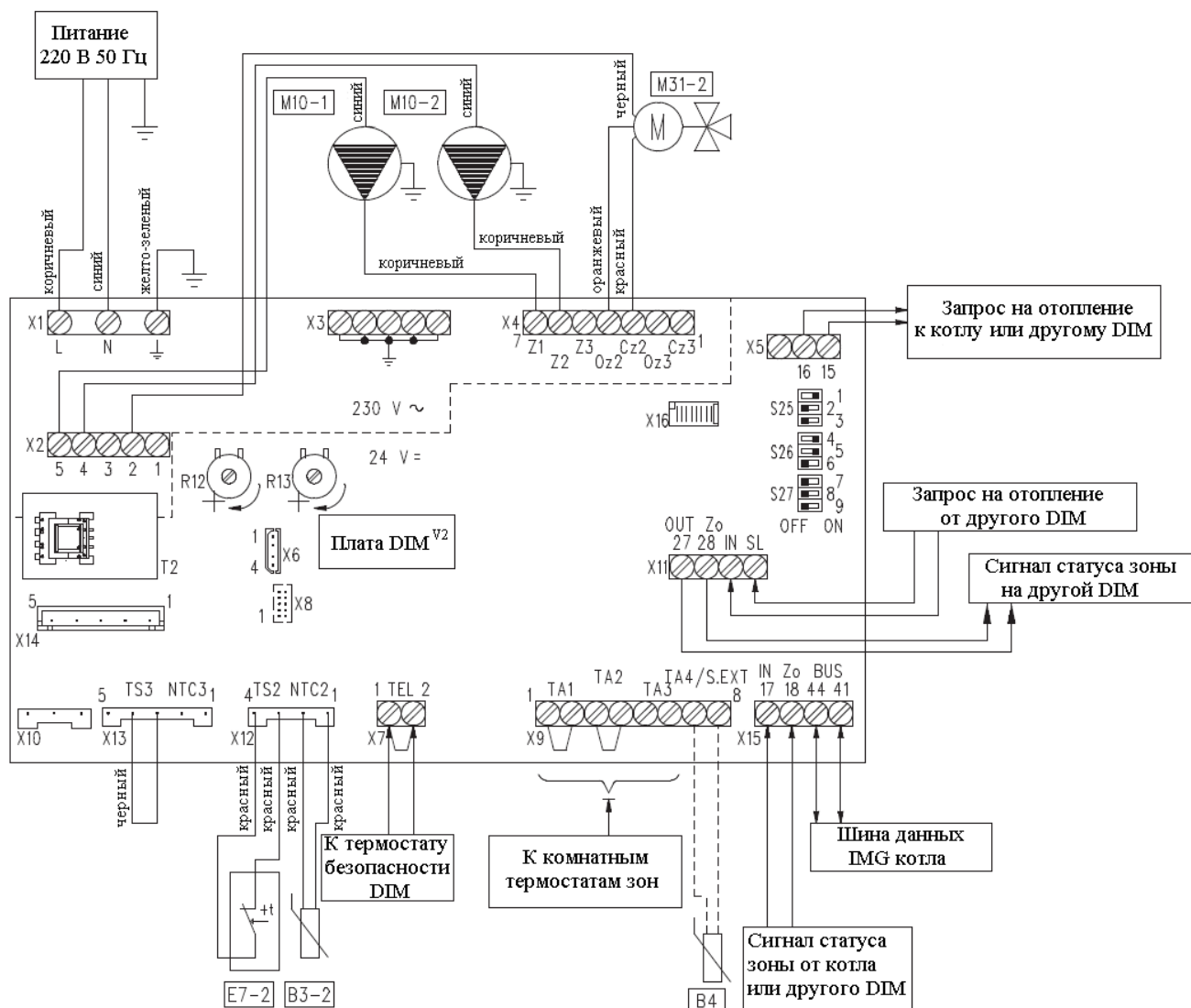
Микропере- ключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	Одна низкотемпературная зона (зона 2)	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	Ведущая плата	Ведомая плата
4	Основная зона = зона 1	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.
6	Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	Нормальное функционирование	Распознавание статуса мультизон
8	Не используется	Не используется
9	Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C	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^{V2} TOP 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.

3.3. DIM^{V2} L-HT



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.

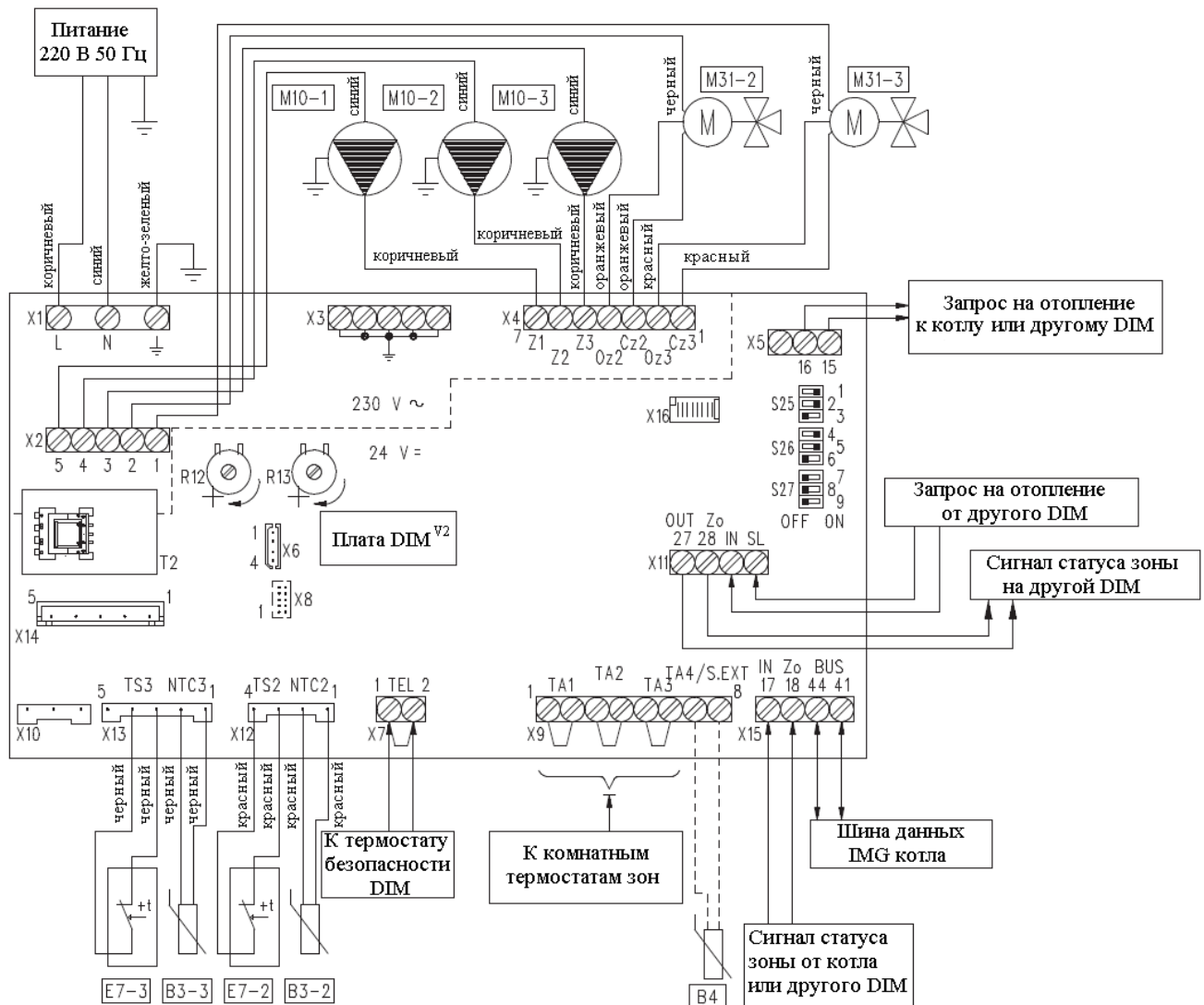
Микропере- ключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	Одна низкотемпературная зона (зона 2)	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	Ведущая плата	Ведомая плата
4	Основная зона = зона 1	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.
6	Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	Нормальное функционирование	Распознавание статуса мультizon
8	Не используется	Не используется
9	Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C	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^{V2} TOP 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.

3.4. DIM^{V2} 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

E7-2 – 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.

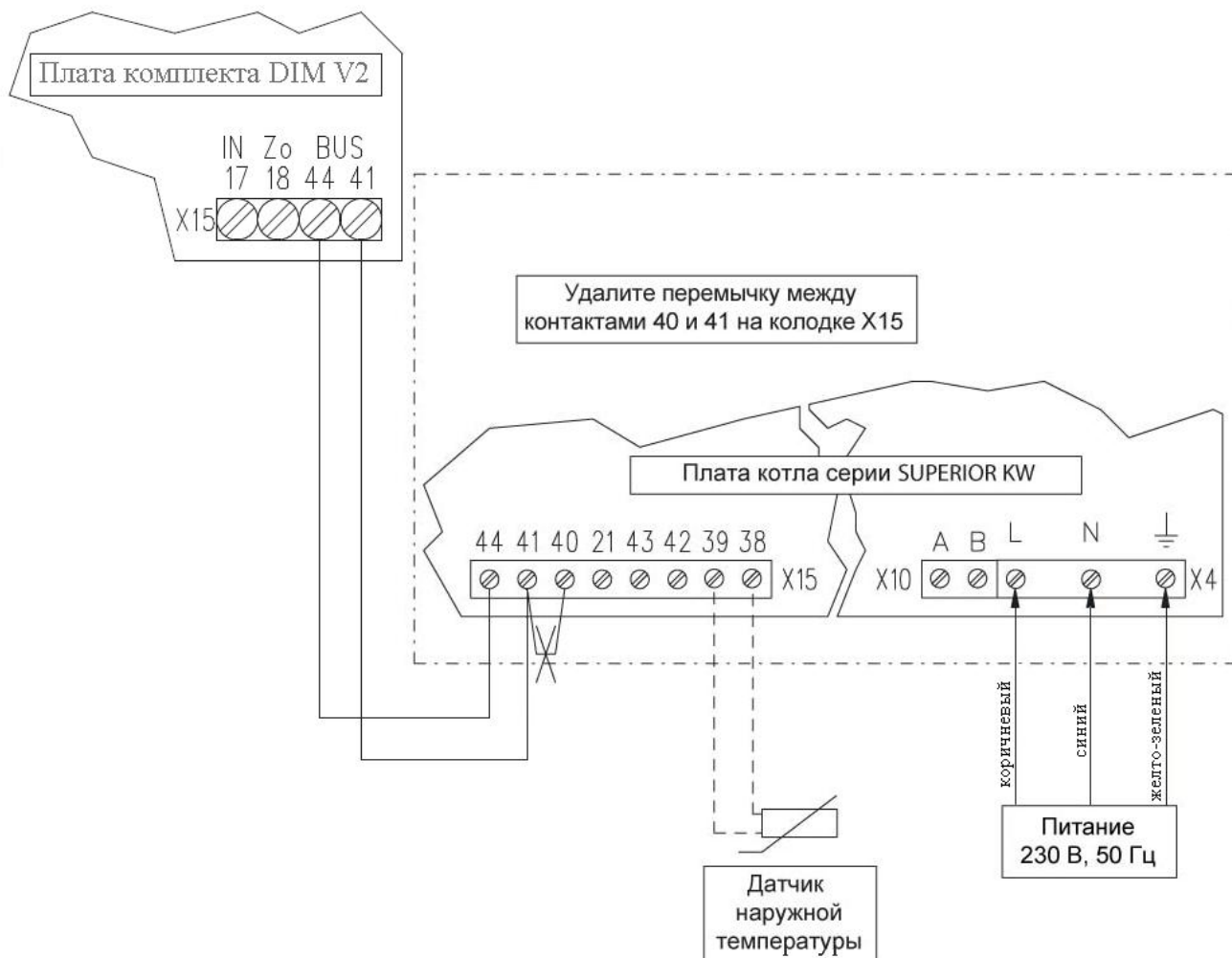
Микропере- ключатель	OFF 	ON 
1	Только высокотемпературные зоны	Высокотемпературные и низкотемпературные зоны
2	Одна низкотемпературная зона (зона 2)	Две низкотемпературные зоны (зона 2+ зона 3)
3	Ведущая плата	Ведомая плата
4	Основная зона = зона 1	Основная зона = зона 2
5	Регулирование температуры подачи основной зоны с ПДУ Super C.A.R.	Регулирование температуры подачи котла с ПДУ Super C.A.R.
6	Максимальная температура подачи смесительных зон = 50°C	Максимальная температура подачи смесительных зон = 75°C
7	Нормальное функционирование	Распознавание статуса мультизон
8	Не используется	Не используется
9	Минимальная температура подачи смесительных зон = 25°C	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^{V2} TOP 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^{V2} 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^{V2} TOP. Обмен данными осуществляется в цифровом виде и данный способ коммутации плат котла и зонального комплекта является наиболее полным.

DIM^{V2} TOP получает от котла следующие данные:

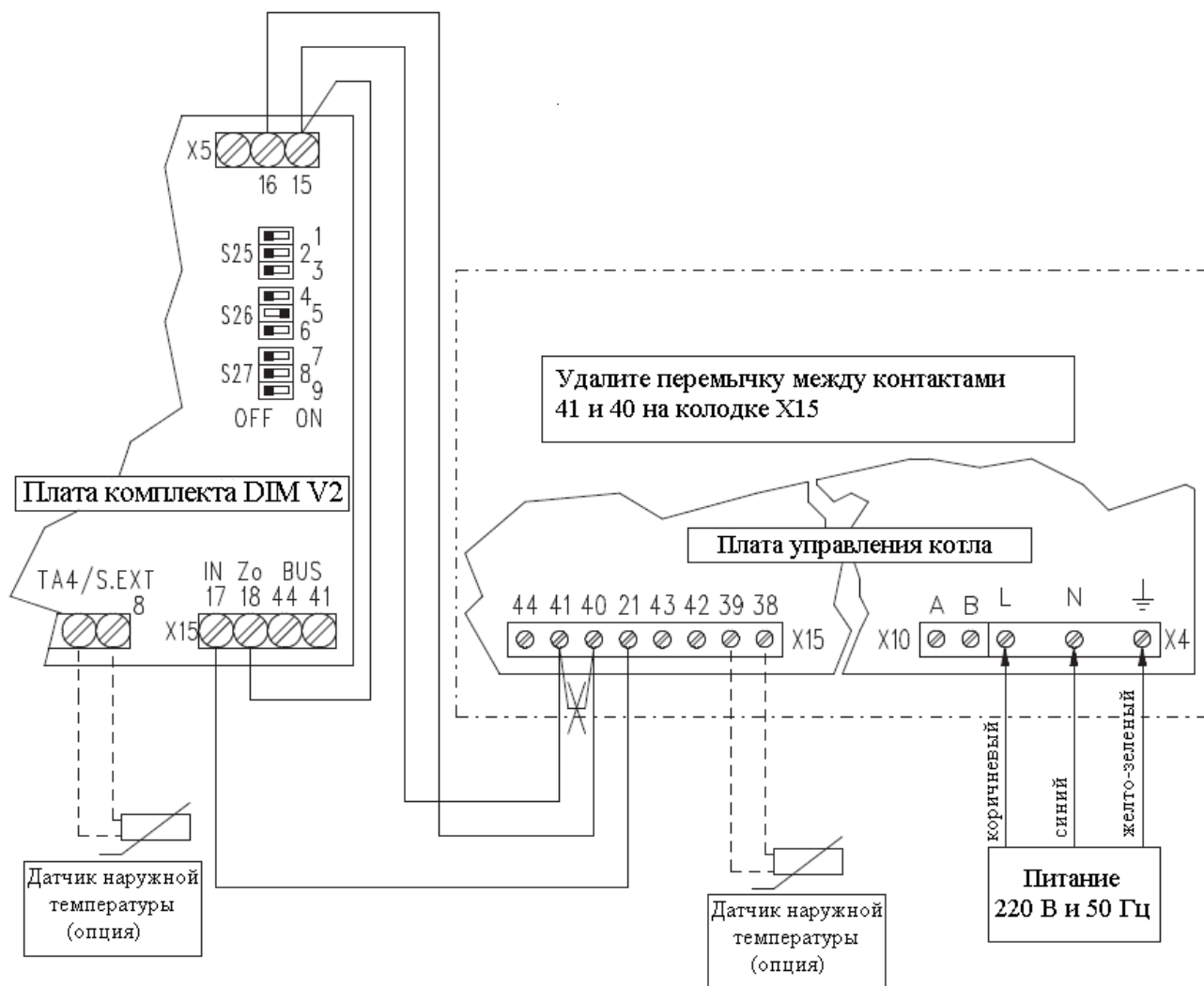
- Сигнал состояния зоны;
- Установку температуры подачи для низкотемпературных зон (регулирование с панели управления котла с индикацией на ЖК дисплее);
- Показания с датчика наружной температуры, подключенного к плате котла.

Котел получает от платы DIM^{V2} TOP:

- 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^{V2} TOP (коды соответствующих ошибок отображаются на дисплее котла).

3.6. Подключение DIM^{V2} TOP к котлам Immergas имеющим контакт состояния зон

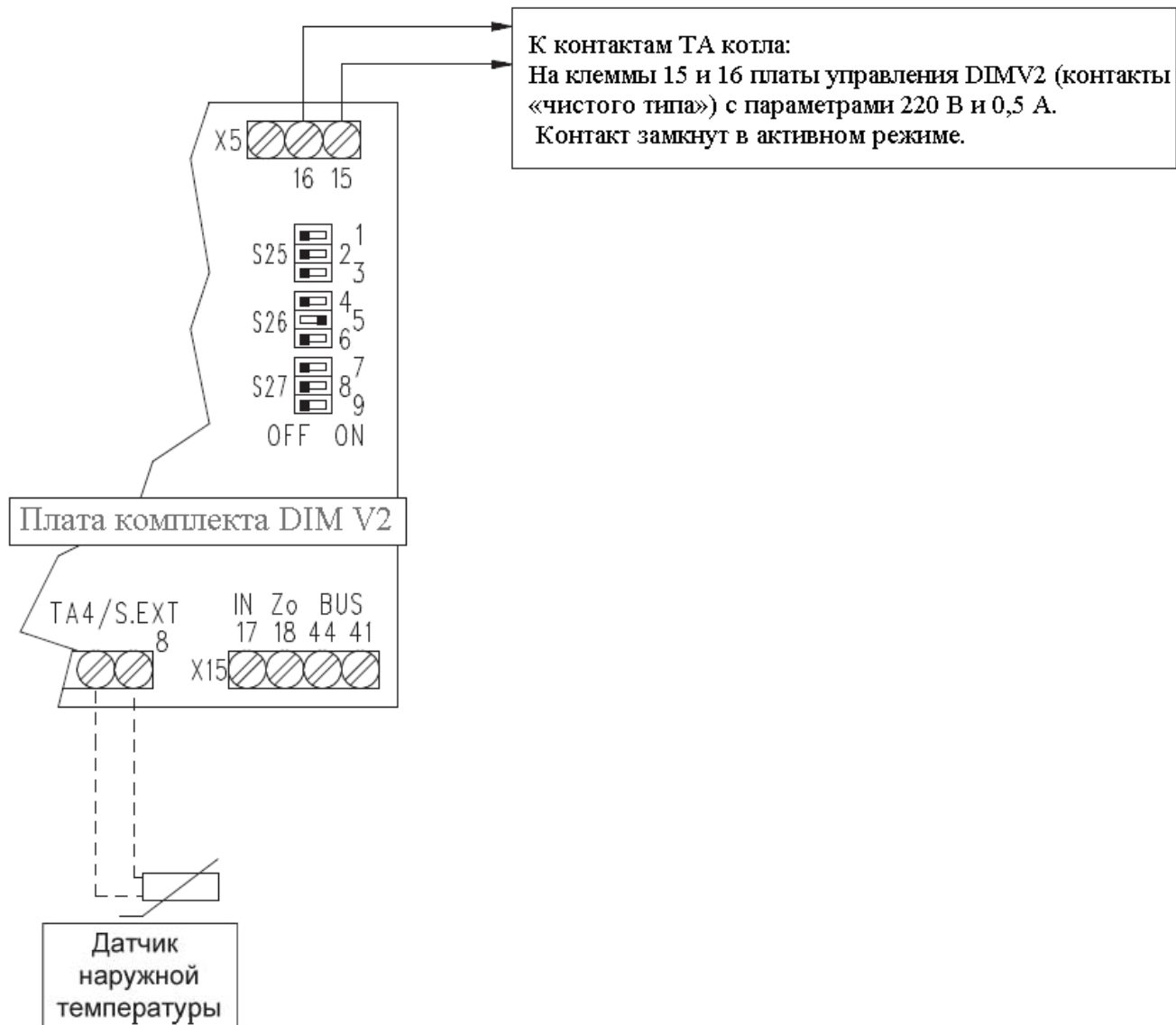
Стандартное подключение с использованием только контактов запроса на отопление (ко всем типам котлов, имеющим контакты для подключения комнатного термостата).



Подключается DIM^{V2} TOP на плату котла через клемму 21 и клеммы термостата, аналоговый диалог с ограниченным обменом информации между котлом и DIM^{V2} TOP:

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

3.7 Стандартное подключение к любым типам котлов.

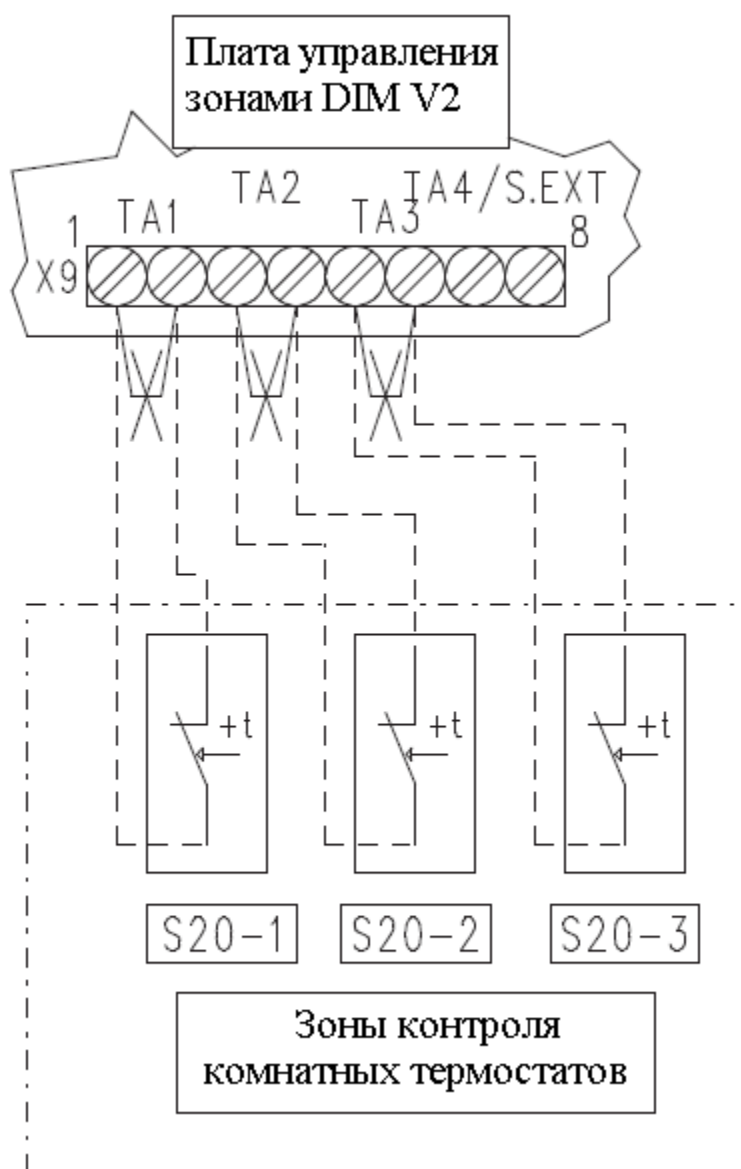


В отличие от двух предыдущих способов подключения связь котла и платы DIM^{V2} TOP односторонняя: котел получает запрос на отопление. Зональные насосы управляются только соответствующими комнатными термостатами. Котел не может управлять зональными насосами, например, для активирования функции постциркуляции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

Подключение датчика наружной температуры (при необходимости) производится непосредственно на плату DIM^{V2} TOP.

Для регулирования температуры подачи в смесительные зоны используются триммеры R12 и R13 на плате DIM^{V2} TOP.

3.8. Подключение к плате DIM^{V2} TOP комнатных термостатов



Обозначения:

S20-1 - комнатный термостат зоны 1

S20-2 - комнатный термостат зоны 2

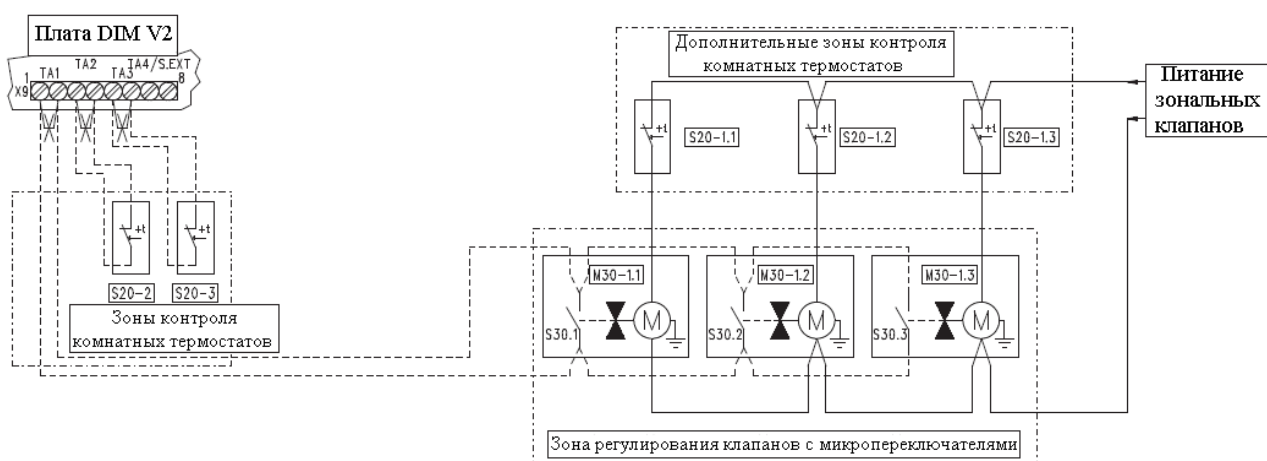
S20-3 - комнатный термостат зоны 3

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

Каждая зона, которая подключена к DIM^{V2} TOP может управляться с помощью соответствующего комнатного термостата.

При подключении комнатных термостатов необходимо устранить перемычки на колодке X9.

3.9 Схема подключения к DIM^{V2} TOP 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.

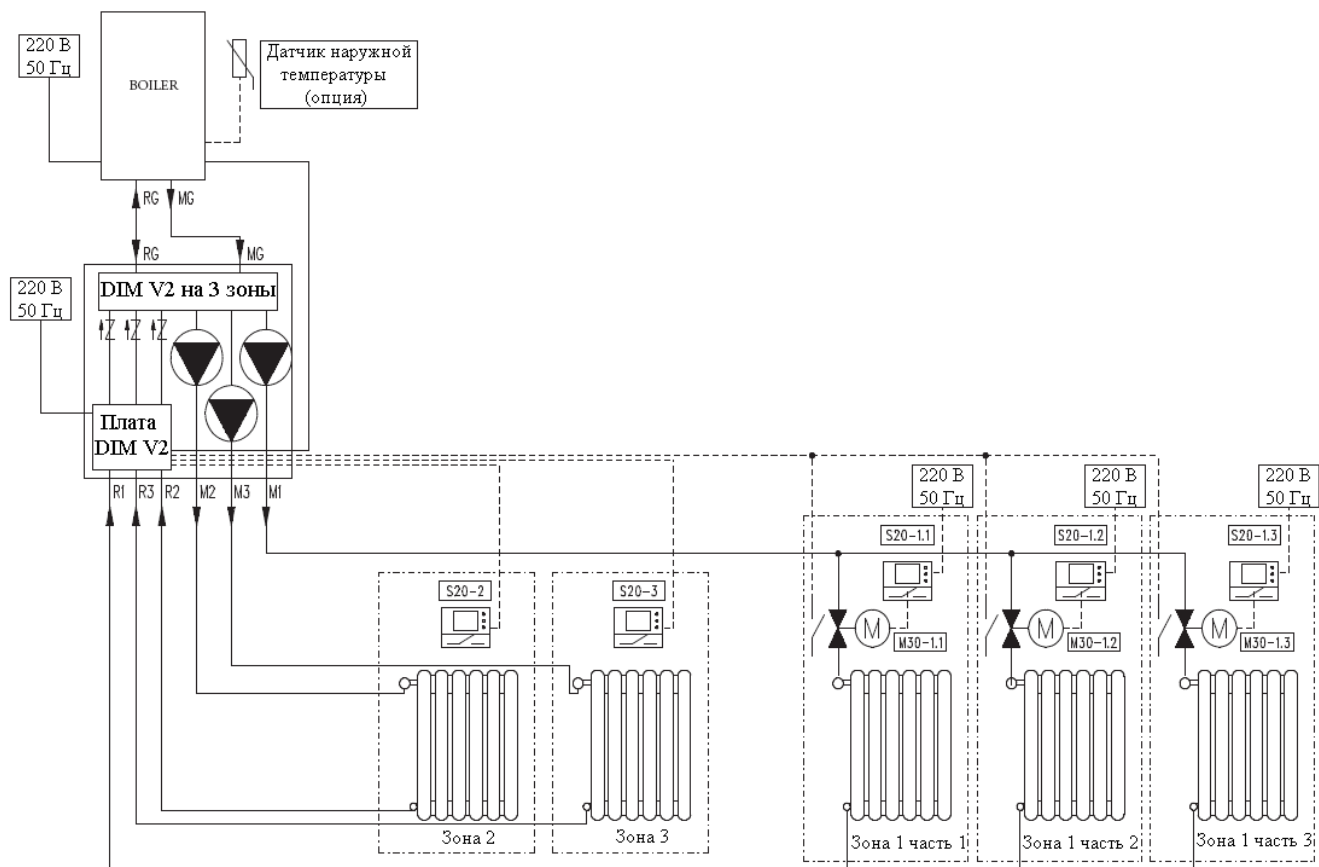
Каждой зоной, которая подключена к DIM^{V2} TOP, можно управлять с помощью соответствующего комнатного термостата.

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.

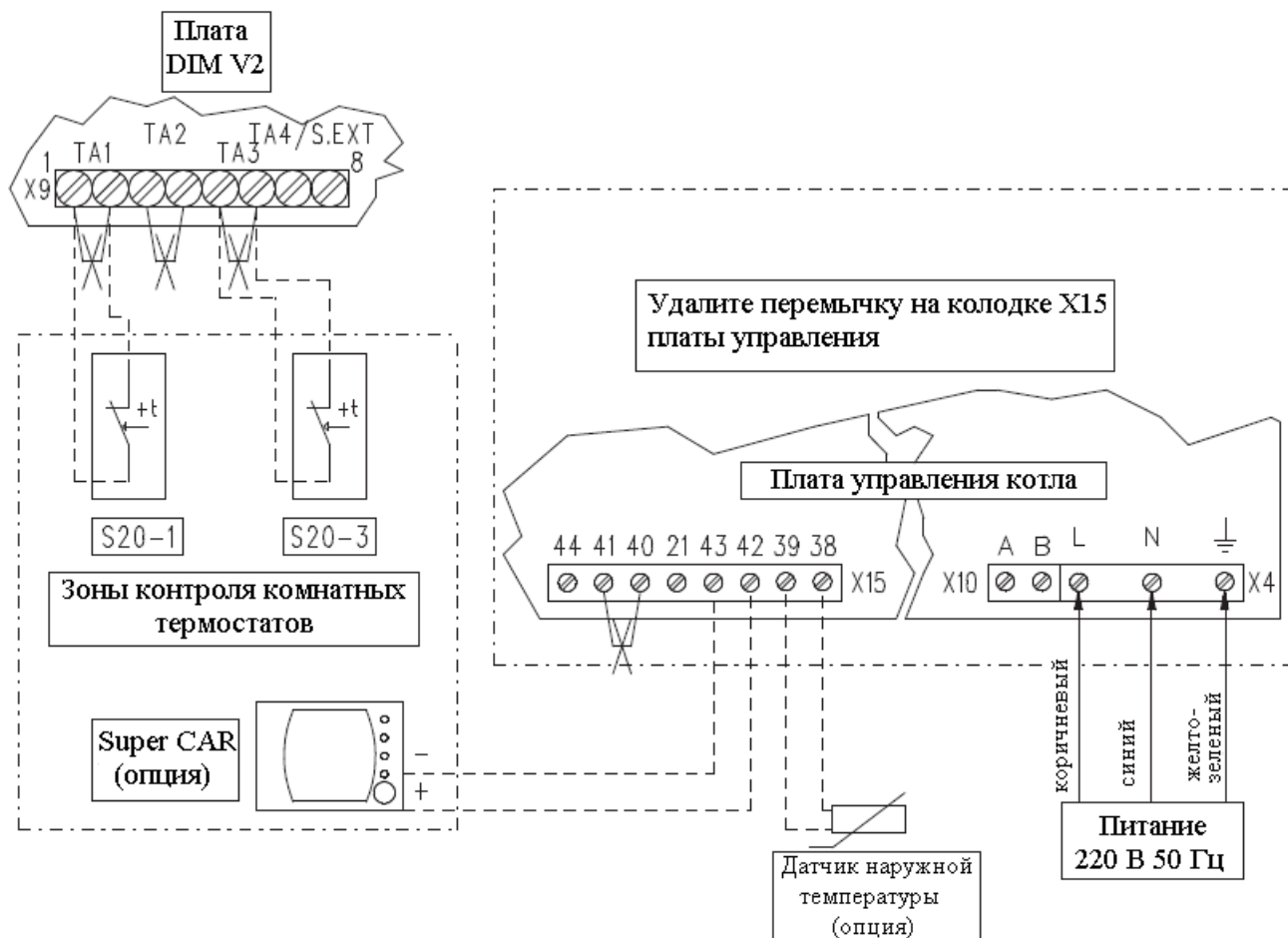
3.10 Пример гидравлической схемы для деления зоны 1 DIM^{V2} TOP на три дополнительные зоны.



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

3.11. Подключение к плате DIM^{V2} TOP 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).

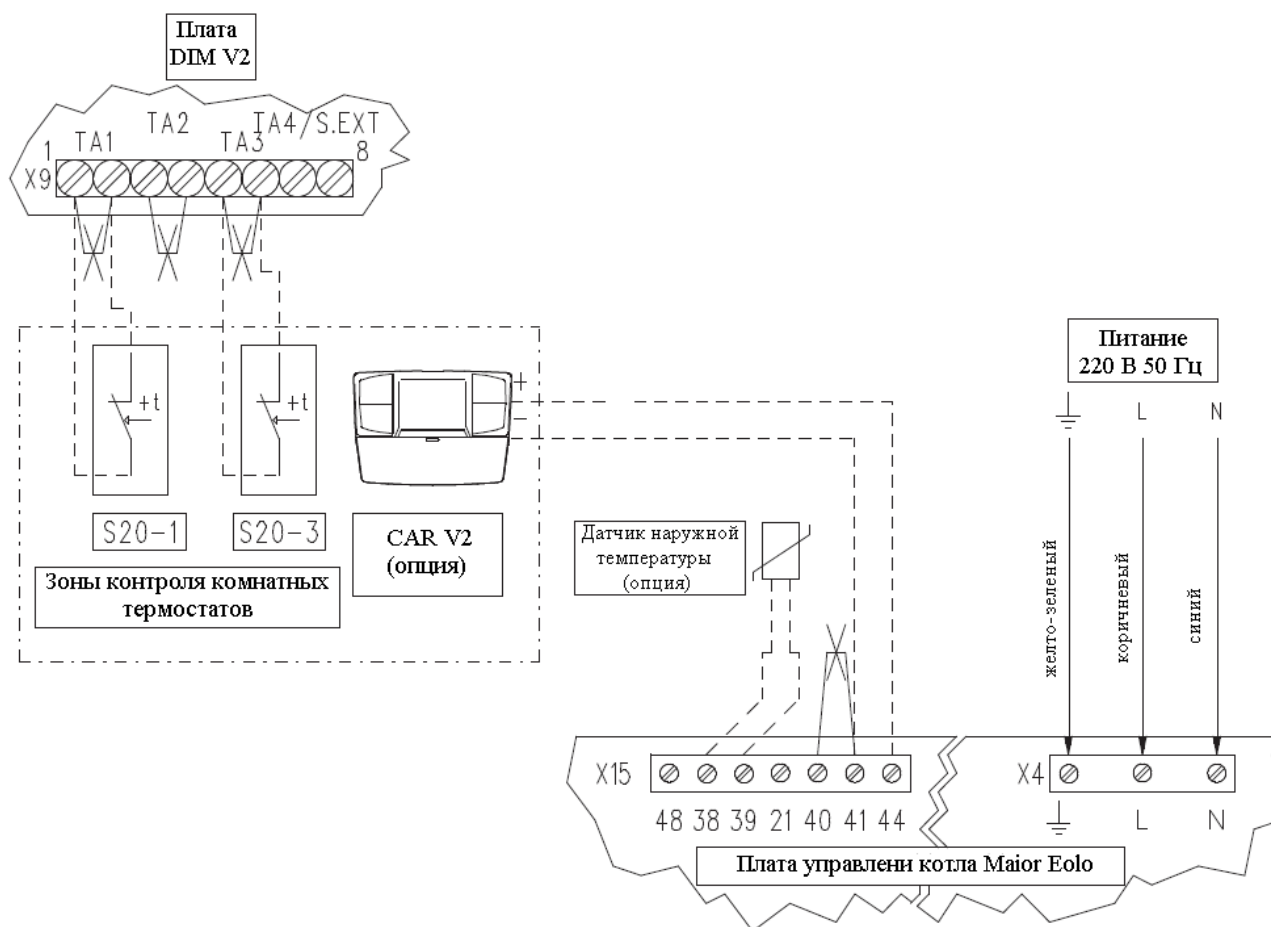
При подключении термостатов зон или Super CAR необходимо устранить перемычки, которые присутствуют на колодке X9 платы DIM^{V2} TOP и X15 платы котла.

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

Super CAR может контролировать основную зону при подключению к плате зон DIM^{V2} TOP.

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

3.12. Подключение к плате DIM^{V2} TOP комнатных термостатов и CAR^{V2} или CAR Universal



Обозначения:

S20-1 - комнатный термостат зоны 1

S20-3 - комнатный термостат зоны 3

На схеме изображено пример подключения ПДУ CAR^{V2} 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^{V2} TOP и X15 платы котла.

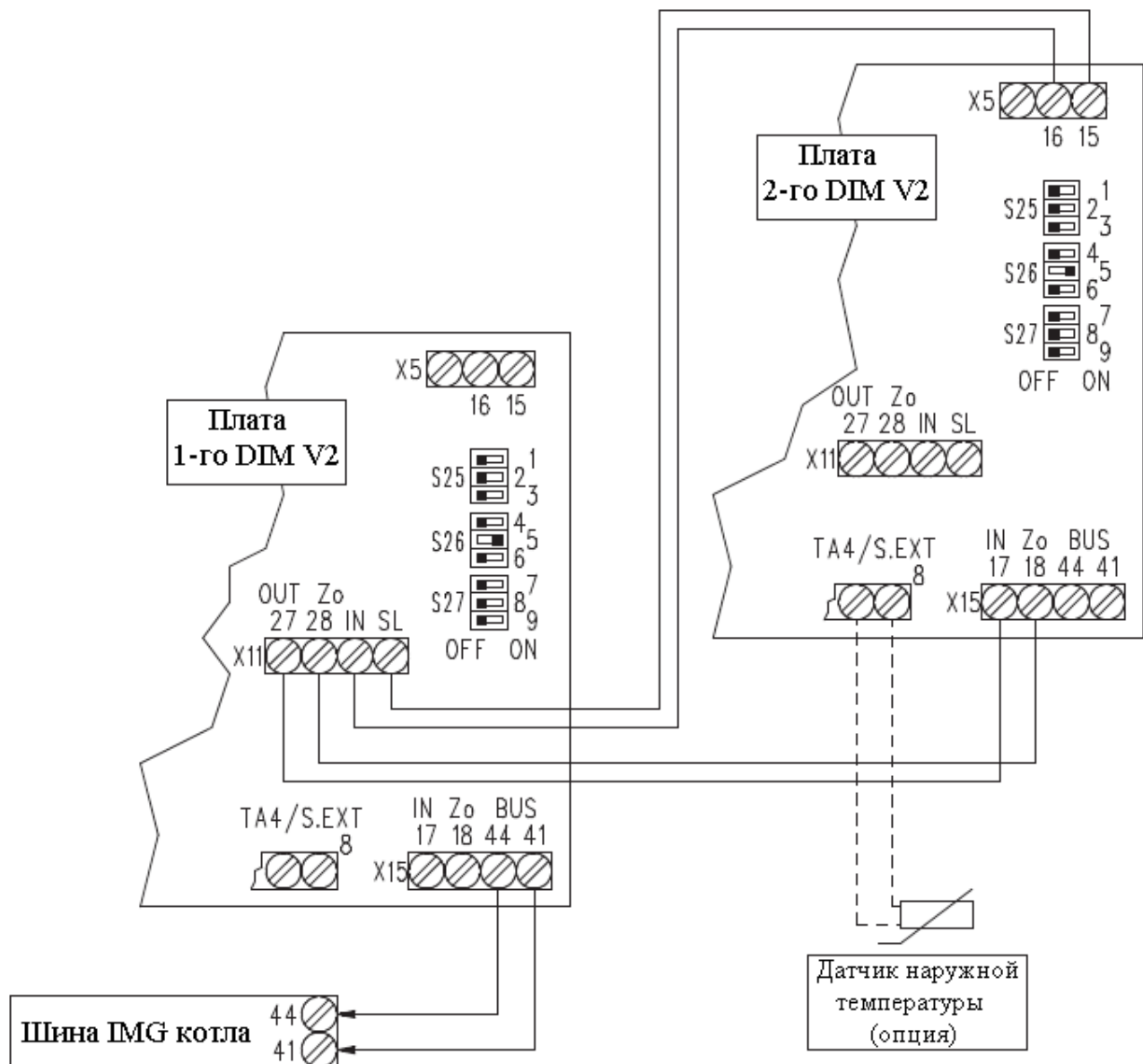
При подключении CAR^{V2} или CAR Universal к клеммам 41 и 44 необходимо соблюдать полярность.

Super CAR может контролировать основную зону при подключению к плате зон DIM^{V2} TOP.

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

3.13. Параллельное подключение 2-х DIM^{V2} TOP

Схема подключения DIM^{V2} TOP к котлу с использованием шины передачи данных IMG.



При параллельном подключении 1-й DIM^{V2} TOP подключается к котлу по шине IMG, а 2-й DIM^{V2} TOP подключается к 1-му на колодку X11.

1-й DIM^{V2} TOP подключается к котлу по шине IMG.

1-й DIM^{V2} TOP может использовать датчик наружной температуры, подключенный к плате котла.

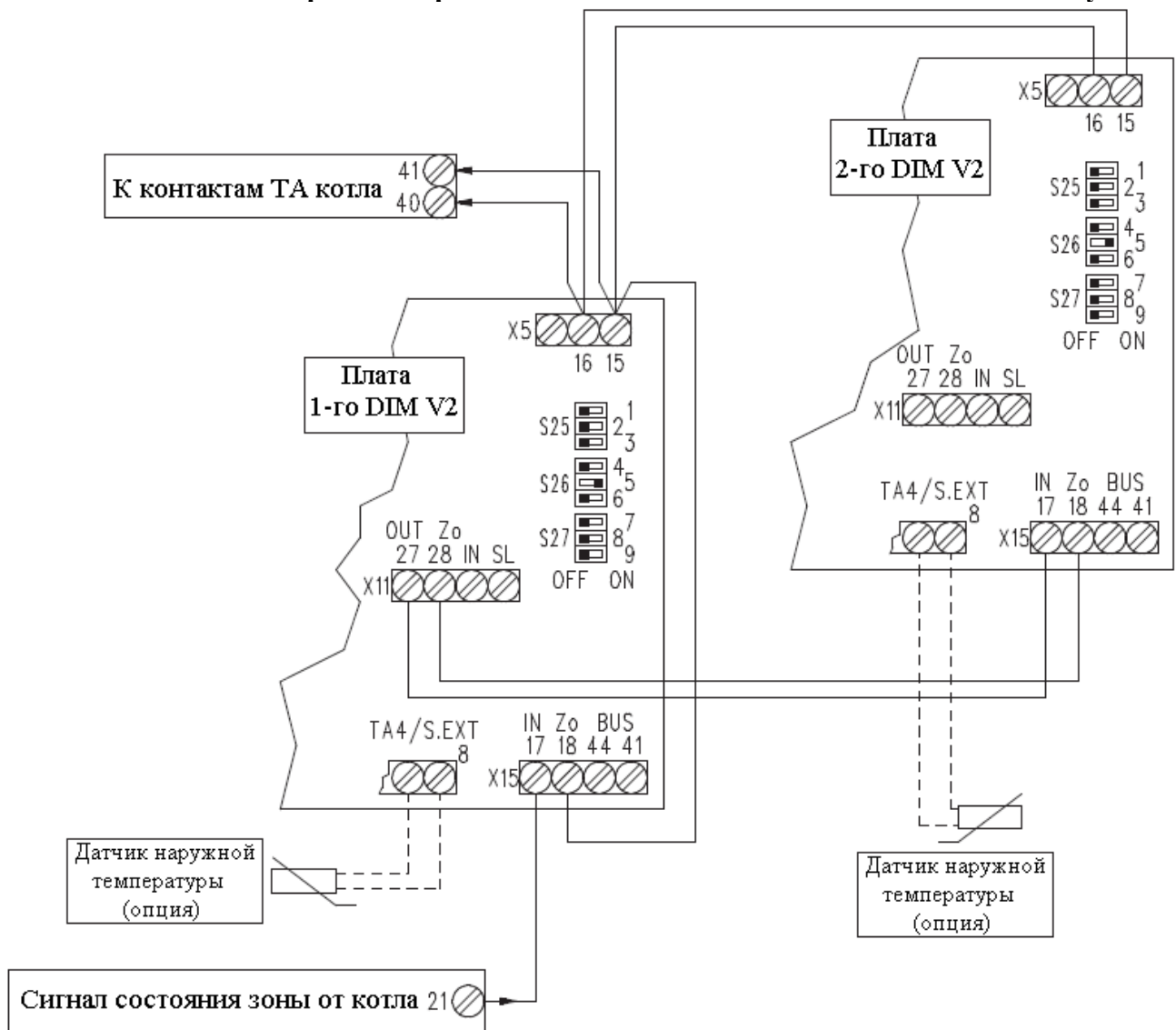
Регулирование температуры подачи смесительных зон 1-го DIM^{V2} TOP доступно с панели управления котла серии Superior kW.

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

2-й DIM^{V2} TOP должен иметь свой датчик наружной температуры.

2-й DIM^{V2} TOP получает от первого только сигнал состояния зоны.

3.14 Схема стандартного параллельного подключения 2-х DIM^{V2} TOP к котлу

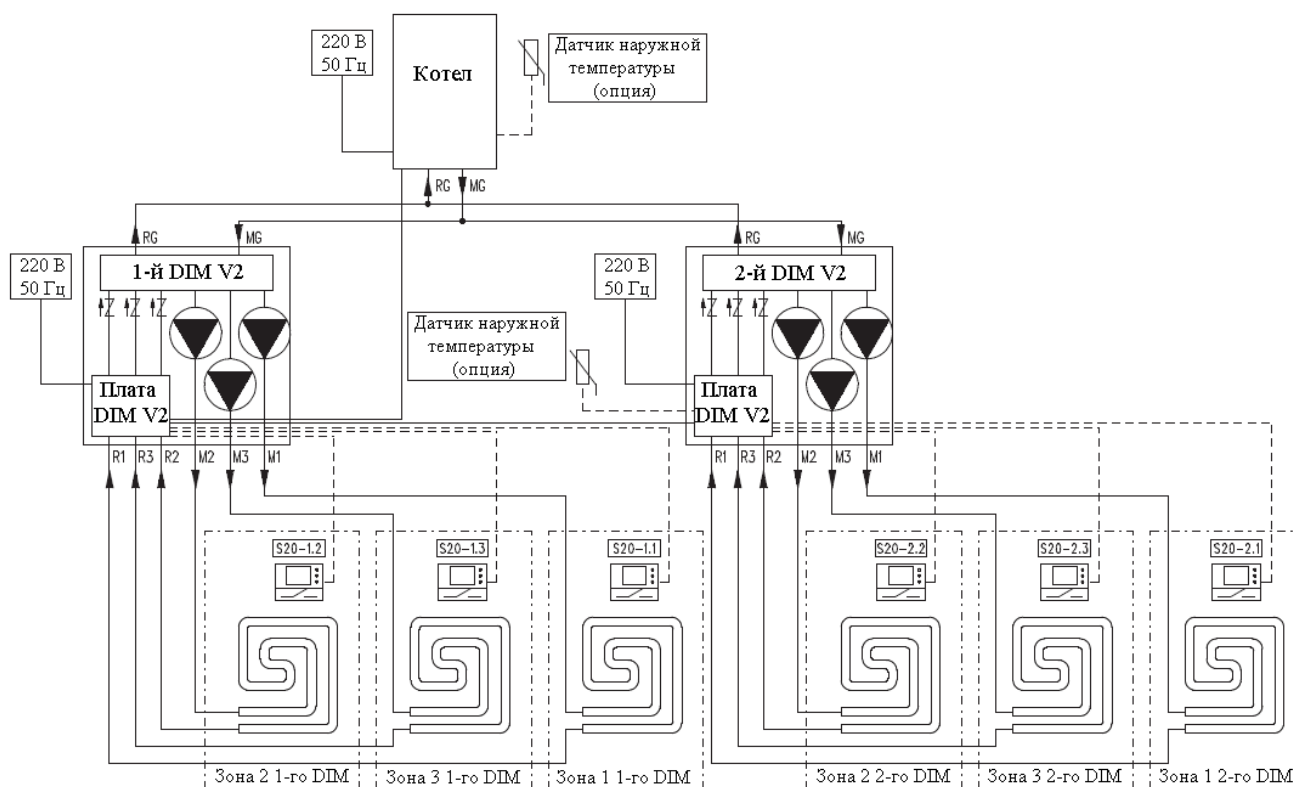


При подключении 1-го DIM^{V2} TOP к котлу на контакты ТА 2-й DIM^{V2} TOP подключается параллельно к первому к входам на колодку X5.

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

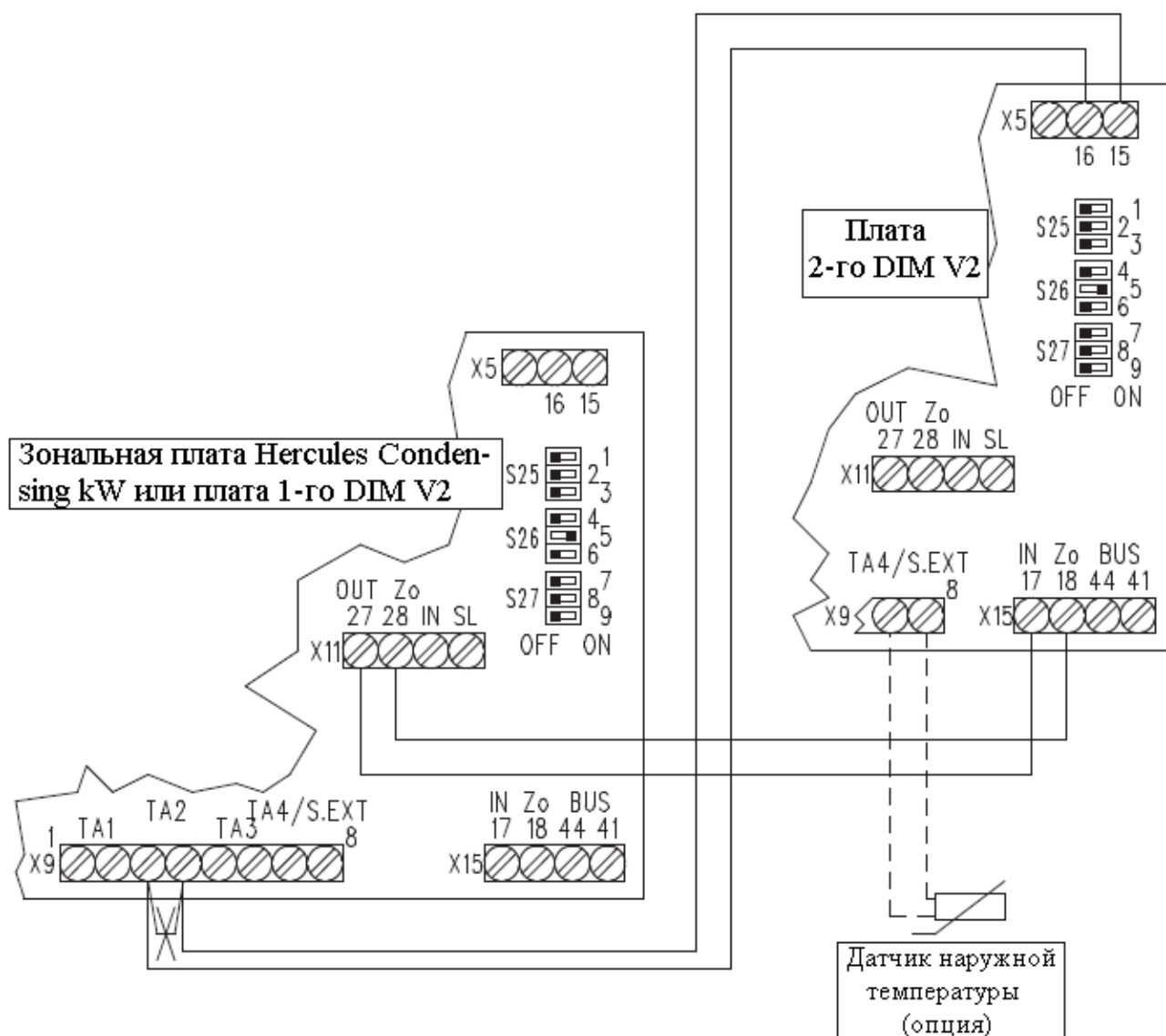
Установка температуры подачи или выбор кривой отопления производится отдельно на каждой плате триммерами.

3.15 Пример гидравлической схемы параллельного подключения 2-х DIM^{V2} TOP к котлу



- S20-1.1 - комнатный термостат зоны 1 1-го DIM^{V2} TOP
- S20-1.2 - комнатный термостат зоны 2 1-го DIM^{V2} TOP
- S20-1.3 - комнатный термостат зоны 3 1-го DIM^{V2} TOP
- S20-2.1 - комнатный термостат зоны 1 2-го DIM^{V2} TOP
- S20-2.2 - комнатный термостат зоны 2 2-го DIM^{V2} TOP
- S20-2.3 - комнатный термостат зоны 3 2-го DIM^{V2} TOP

3.16. Последовательное подключение DIM^{V2} TOP к другому DIM^{V2} TOP или зональной плате Hercules Condensing kW



Для последовательного подключения DIM^{V2} TOP необходимо 2-й DIM^{V2} TOP подключить на контакты TA 1-го DIM^{V2} TOP.

В данном примере 2-й DIM^{V2} TOP подключен к зоне 2 1-го DIM^{V2} TOP.

Аналогично можно подключить 2-й DIM^{V2} TOP к зональной плате Hercules Condensing kW.

1-й DIM^{V2} TOP можно подключить к стандартному подключению котла или по шине IMG (если такое подключение предусматривает плата котла).

При подключении DIM^{V2} TOP к котлу по шине IMG возможно эквитермическое регулирование по показаниям датчика внешней температуры, который подключен к плате котла.

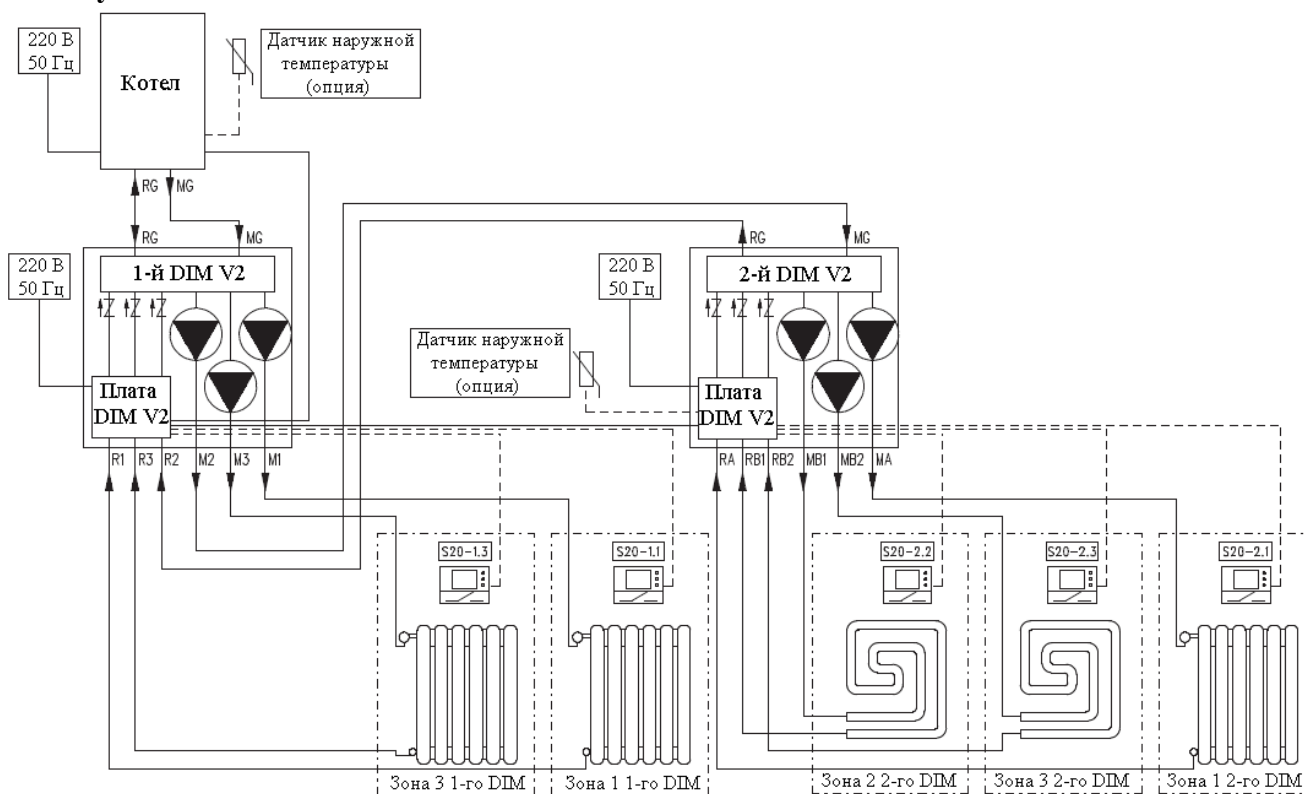
При подключении 1-го DIM^{V2} TOP к плате котлов серии Superior kW через шину IMG, температуру подачи смесительных контуров можно регулировать на панели котла или триммерами на плате DIM^{V2} TOP.

2-й DIM^{V2} TOP только получает стандартный сигнал зоны 1-го DIM^{V2} TOP.

Датчик внешней температуры подключается только к плате 2-го DIM^{V2} TOP.

Температура подачи низкотемпературной зоны 2-го DIM^{V2} TOP регулируется только триммерами на его плате.

3.17 Пример гидравлической схемы последовательного подключения 2-х DIM^{V2} TOP к котлу



S20-1.1 - комнатный термостат зоны 1 1-го DIM^{V2} TOP

S20-1.3 - комнатный термостат зоны 3 1-го DIM^{V2} TOP

S20-2.1 - комнатный термостат зоны 1 2-го DIM^{V2} TOP

S20-2.2 - комнатный термостат зоны 2 2-го DIM^{V2} TOP

S20-2.3 - комнатный термостат зоны 3 2-го DIM^{V2} TOP

3.18. 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^{V2} TOP L-HT и TOP H-2LT). Возобновляется функционирование DIM^{V2} в конце фазы ГВС или переводом котла в режим Зима.

Инициализация смесительного клапана.

(Только для DIM^{V2} TOP H-LT и TOP H-2LT).

Каждый раз, когда подается напряжение на DIM^{V2} 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^{V2} TOP H-LT и TOP H-2LT).

Активируется данная функция в DIM^{V2} TOP в низкотемпературной зоне при снижении температуры теплоносителя ниже 5 °С.

3.19. Изменение параметров платы

Изменение параметров платы DIM^{V2} TOP 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

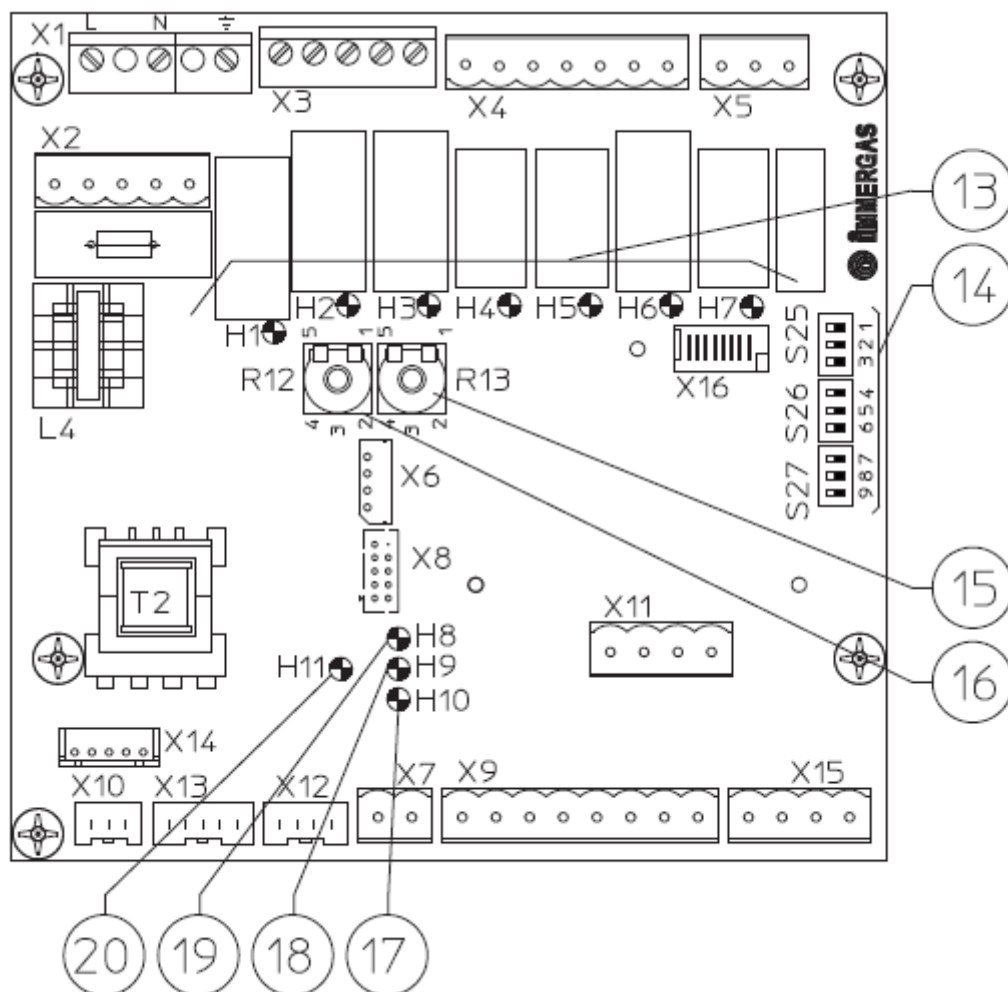
- S26 (переключатель 5) - возможно изменить только при подключении Super CAR к платам котлов серии Superior kW.

- 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^{V2} TOP



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 1 (высокотемпературная)
- H2 – активация зоны 2 (может быть низкотемпературной)
- H3 – активация зоны 3 (может быть низкотемпературной)
- H4 – открывание смесительного клапана зоны 2
- H5 – закрывание смесительного клапана зоны 2
- H6 – открывание смесительного клапана зоны 3
- H7 – закрывание смесительного клапана зоны 3

Светодиодный индикатор H11 отображает наличие питания на DIM^{V2} TOP.

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)

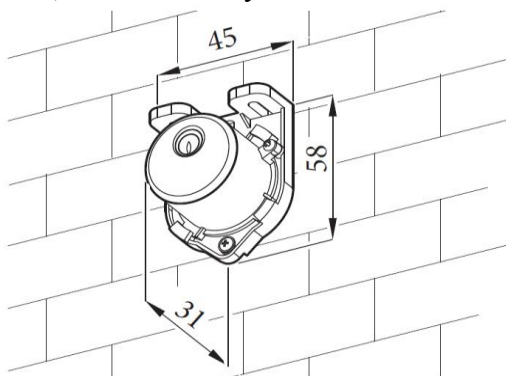
РЕЖ 2 – быстрое мигание (0,3 с вкл/ 0,3 с откл)

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

РЕЖ 4 – попеременное мигание.

3.20. Датчик внешней температуры (опция)

DIM^{V2} TOP может работать с датчиком внешней температуры. Подключение осуществляется либо на плату котла, либо на плату DIM^{V2} TOP.



Управление высокотемпературной зоной

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

Управление смесительной зоной

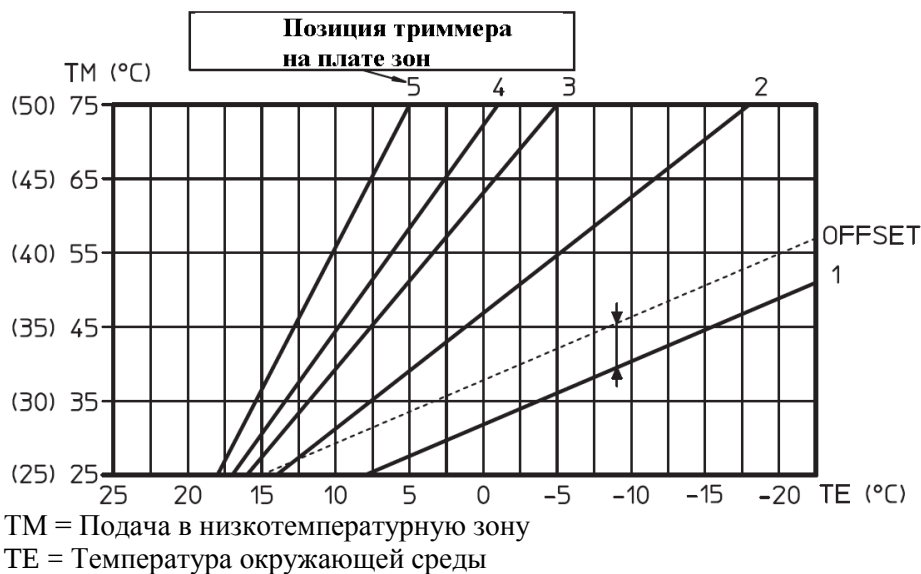
Корреляция между температурой подачи и температурой окружающей среды осуществляется с помощью триммера, согласно кривой на диаграмме.

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 подача 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 подача смесительной зоны (35 – 50 °C)	Температура подача 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.



3.21. Неполадки и их устранение

Наличие воздуха в системе.

Проверьте, находятся ли воздушные клапана котла и DIM^{V2} TOP в открытом состоянии, спустите воздух с 3-ходового смесительного клапана (для моделей DIM^{V2} TOP H-LT и TOP H-2LT). Проверьте давление в расширительном бачке и системе отопления.

Срабатывание предохранительного клапана смесительной 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 низкотемпературной зоны недостаточная или слишком низкая.

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

В таблице ниже указаны ошибки, отображаемые на котле, когда DIM^{V2} TOP подключены по шине IMG:

Код	Описание
32	Неисправность датчика температуры смесительной зоны 2
33	Неисправность датчика температуры смесительной 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)

3.22. Технические характеристики DIM^{V2} TOP.

	Ед. измерения	DIM ^{V2} TOP 2 зоны	DIM ^{V2} TOP 3 зоны	DIM ^{V2} TOP H-LT	DIM ^{V2} TOP 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 ^{V2} TOP	л	1.3	1.7	1.5	1.9
Возможный напор не смесительной зоны при расходе 1000 л/ч	кПа (м H ₂ O)	34.57 (3.52)			
Возможный напор смесительной зоны при расходе 1000 л/ч (смесительный клапан открыт)	кПа (м H ₂ O)	-	-	39.74 (4.05)	39.74 (4.05)
Вес пустого DIM ^{V2} TOP	кг	17.3	19.8	19.7	23.2
Вес заполненного DIM ^{V2} TOP	кг	18.6	21.5	21.2	25.1
Электропитание	Вт/Гц	220/50			
Номинальный ток	А	0.71	1.05	0.71	1.05
Установленная электрическая мощность	Вт	95	140	95	140
Мощность в режиме ожидания	Вт	1.2	1.2	1.2	1.2
Электрическая защита	-	IPX5D			
Максимальное расстояние котел- DIM ^{V2} TOP	м	15			