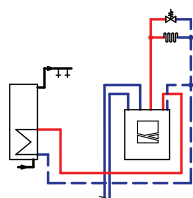


3.1 Обзор примеров применения

Один отопительный контур без смесителя и с приготовлением горячей воды

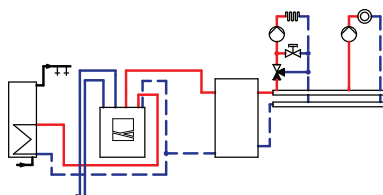
См. стр. 39



ID: 4605405_1101_01

Один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем, приготовлением горячей воды и буферной емкостью отопительного контура

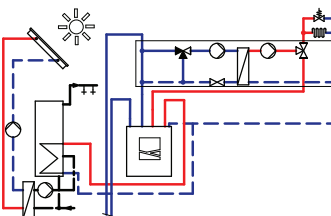
См. стр. 43



ID: 4605412_1102_01

Один отопительный контур без смесителя, приготовление горячей воды (опционально приготовление горячей воды гелиоустановкой) и функция охлаждения "natural cooling" с блоком NC со смесителем

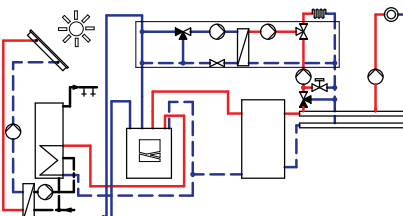
См. стр. 48



ID: 4605363_1102_02

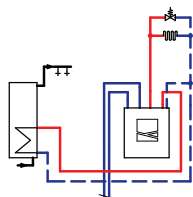
Один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем и приготовлением горячей воды (опционально приготовление горячей воды гелиоустановкой), буферная емкость отопительного контура и функция охлаждения "natural cooling" с блоком NC со смесителем

См. стр. 53



ID: 4605364_1102_02

3.2 Один отопительный контур без смесителя и с приготовлением горячей воды



ID: 4605405_1101_01

Указание

Для реализации этого исполнения установки в контроллере должна быть выбрана **схема установки 2**.

Область применения

Одноквартирный дом с системой внутрипольного отопления.

Необходимые условия

В системах большого объема, например в системе внутрипольного отопления, можно отказаться от использования буферной емкости отопительного контура. При внутрипольном отоплении на **самой** удаленной от теплового насоса распределительной гребенке устанавливается перепускной клапан. Тем самым обеспечивается необходимый минимальный расход воды даже при использовании закрытых отопительных контуров. Кроме того, отопительный контур системы внутрипольного отопления необходимо оборудовать термостатным ограничителем максимальной температуры (принадлежность).

Первичный контур

Если фактическая температура, измеренная на датчике температуры обратной магистрали вторичного контура, опустится ниже заданного значения, настроенного на контроллере, или в случае приготовления горячей воды тепловым насосом, включаются компрессор, первичный насос (15) и вторичный насос (6) или насос загрузки водонагревателя (7).

Вторичный контур

Тепловой насос (1) снабжает вторичный контур теплом. Вторичный насос (6) подает теплоноситель в отопительный контур (90). Насос загрузки водонагревателя (7) подает теплоноситель в емкостный водонагреватель (30). При необходимости температура подачи повышается проточным водонагревателем для теплоносителя (4) (принадлежность). Он служит для покрытия пикового теплоснабжения.

Отопление помещений

Расход в отопительном контуре регулируется открытием и закрытием вентилей на распределительной гребенке системы внутрипольного отопления. В конце последней ветки отопительного контура следует предусмотреть установку байпасного (перепускного) клапана (92), обеспечивающего постоянный расход в контуре теплового насоса.

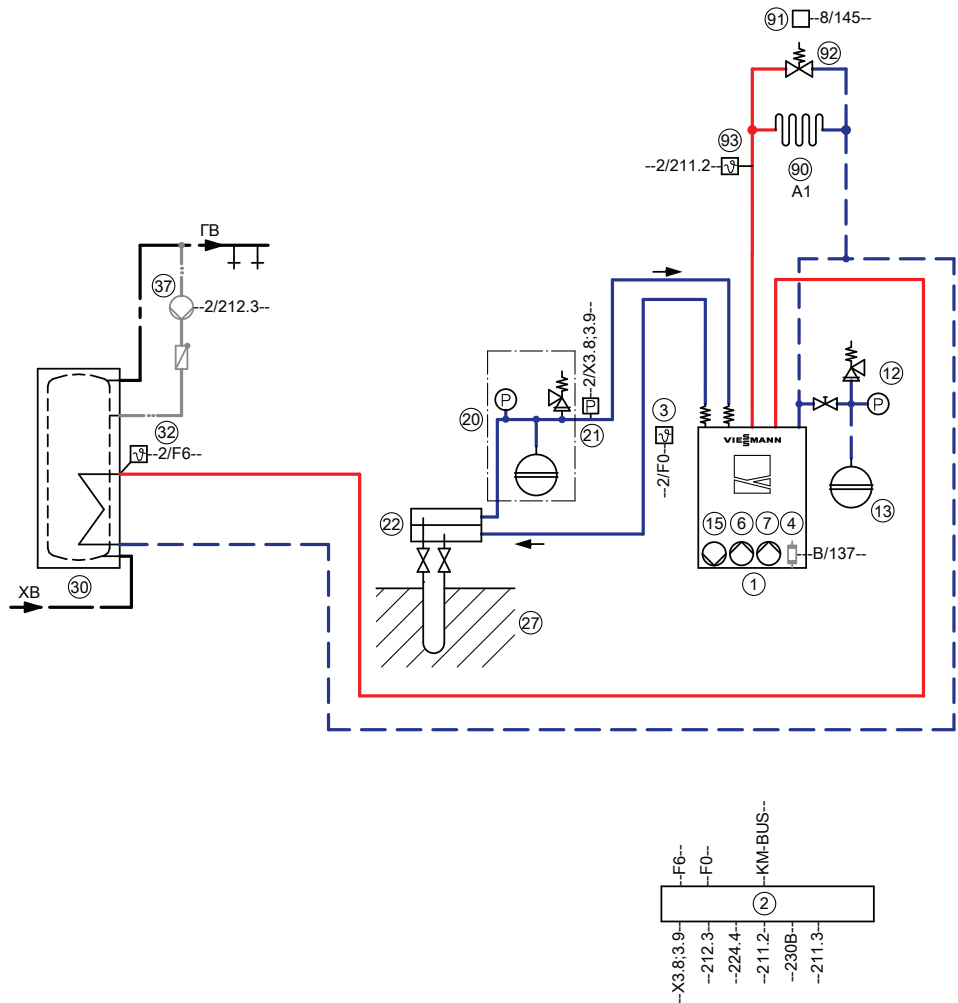
Отопительные контуры системы внутрипольного отопления необходимо оборудовать термостатным ограничителем максимальной температуры (93) (принадлежность).

Если температура на датчике температуры обратной магистрали превысит заданное значение, настроенное на контроллере, происходит выключение теплового насоса (1) и первичного насоса (15).

Приготовление горячей воды тепловым насосом

Приготовление горячей воды с использованием теплового насоса (1) в состоянии при поставке настроено как приоритетный режим по отношению к отопительному контуру и должно производиться преимущественно в ночные часы.

Запрос на приготовление горячей воды поступает от датчика температуры емкостного водонагревателя, который управляет насосом загрузки емкостного водонагревателя (7). Температура подачи повышается тепловым насосом до значения, необходимого для приготовления горячей воды. Если фактическое значение на датчике температуры емкостного водонагревателя превысит заданное значение, настроенное на контроллере, то приготовление горячей воды заканчивается.



Указание: Эта схема представляет собой общий пример без запорных и предохранительных устройств. Она не заменяет профессиональное проектирование, необходимое для выполнения заказчиком для конкретных условий применения.

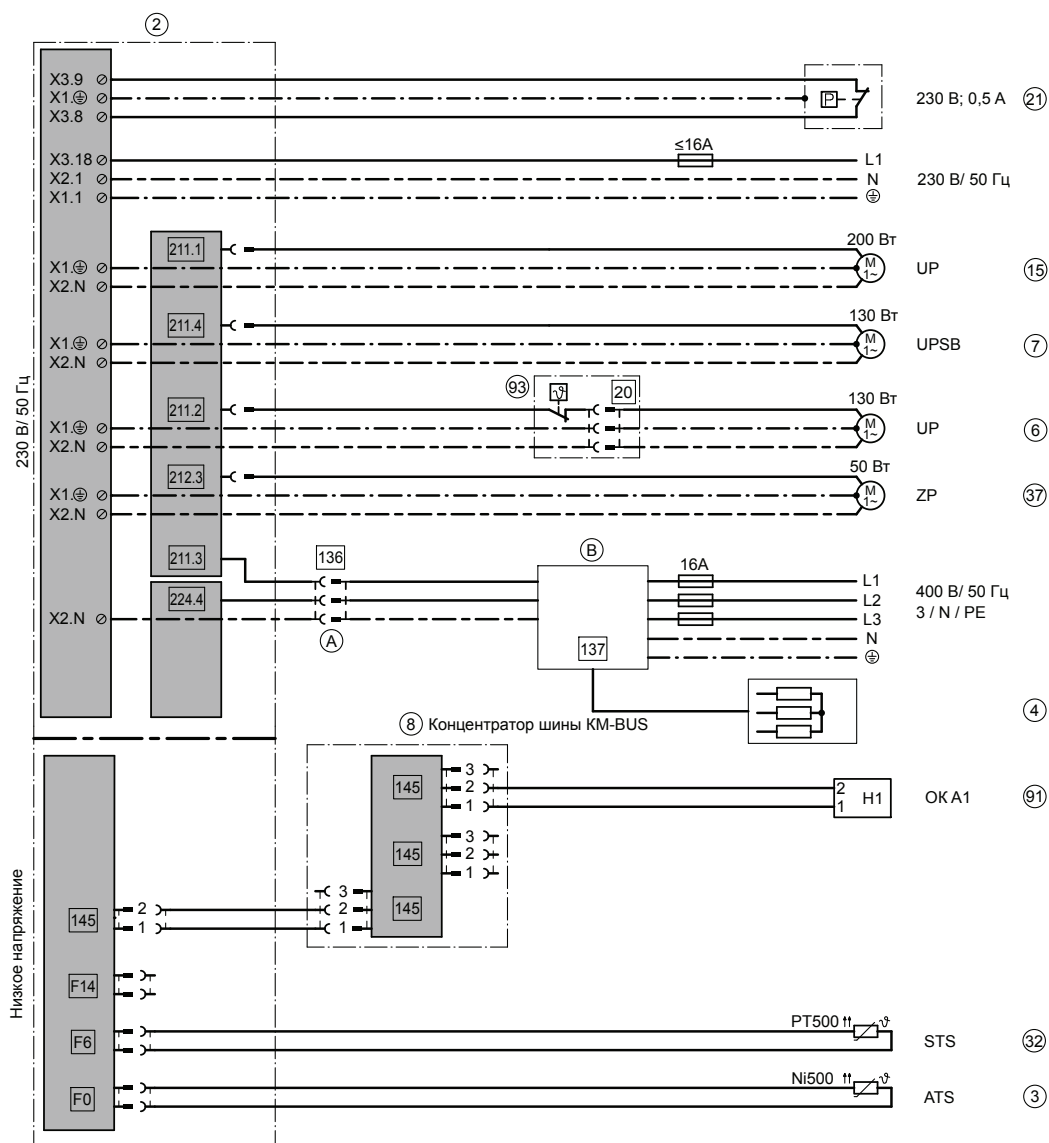
Необходимое оборудование

ID: 4605405_1101_01		
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Тепловой насос Vitocal 200-G (тип BWC)	см. прайс-лист Viessmann
②	Контроллер теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1B	комплект поставки поз. 1
③	Датчик наружной температуры (ATS)	комплект поставки поз. 1
④	Проточный нагреватель для теплоносителя (опция)	Z009 562
⑥	Вторичный насос	комплект поставки поз. 1
⑦	Насос загрузки емкостного водонагревателя (UPSB)	комплект поставки поз. 1
⑫	Группа безопасности с блоком предохранительных устройств	комплект поставки поз. 1
⑬	Расширительный бак для отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑮	Первичный насос	комплект поставки поз. 1
⑳	Пакет принадлежностей для рассольного контура	см. прайс-лист Viessmann
㉑	Реле давления рассольного контура	9532 663
㉒	Распределитель рассола для земляных зондов/земляных коллекторов	см. прайс-лист Viessmann
㉔	Земляной зонд/земляной коллектор	выполняется заказчиком
③①	Приготовление горячей воды	
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP), опция	см. прайс-лист Vitoset

ID: 4605405_1101_01

Поз.	Обозначение	№ заказа
90	Отопительный контур без смесителя (контур системы внутрипольного отопления)	
91	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A (опция)	Z008 341
92	Перепускной клапан	предоставляется заказчиком
93	Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления (опция)	7151 728 или 7151 729
	Принадлежности (опция)	
	-Vitocom 100 тип GSM	Z004 594
	-телекоммуникационный модуль LON	7172 173

Электрическая монтажная схема



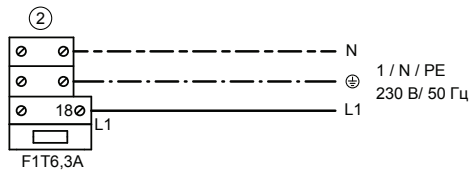
ID: 4605405 1101 01

- ☐ А Штекер 136 подключен и находится в кабельном жгуте
☐ В Модуль управления проточным нагревателем теплоносителя

Указание

Вторичный насос ⑥, насос загрузки водонагревателя ⑦ и первичный насос ⑮ уже смонтированы и электрически подключены!

Клеммы подачи электропитания на контроллер теплового насоса

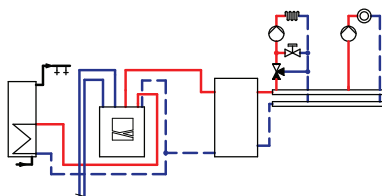


Клеммы подачи электропитания на компрессор 400 В



ID: 4605405_1101_01

3.3 Один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем, приготовлением горячей воды и буферной емкостью отопительного контура



ID: 4605412_1102_01

Указание

Для реализации этого исполнения установки на контроллере должна быть выбрана **схема установки 6**.

Область применения

Одноквартирный жилой дом с двумя различными отопительными контурами. Подобрать емкостный водонагреватель в соответствии с действующими нормами и параметрами потребления.

Главные компоненты

- Vitocal 200-G
- Распределительный коллектор с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем
- Емкостный водонагреватель
- Буферная емкость отопительного контура

Буферная емкость отопительного контура

Минимальный расход теплового насоса обеспечивается буферной емкостью отопительного контура (60) и вторичным насосом (6).

Отопление помещений тепловым насосом

Первичный контур:

Если фактическое значение температуры обратной магистрали ниже заданного значения, настроенного на контроллере (2), то происходит включение теплового насоса (1), первичного насоса (15) и вторичного насоса (6).

Вторичный контур:

Тепловой насос (1) снабжает отопительные контуры (70/90) теплом. Контроллер (2) регулирует температуру подачи отопительных контуров (70/90). В зависимости от потребности вторичный насос (6) подает теплоноситель в отопительные контуры (70/90) или через насос загрузки емкостного водонагревателя (7) - в емкостный водонагреватель (30).

Если фактическая температура на датчике температуры обратной магистрали превысит заданное значение, настроенное на контроллере (2), происходит выключение теплового насоса (1) и первичного насоса (15).

Приготовление горячей воды тепловым насосом

Приготовление горячей воды с использованием теплового насоса (1) в состоянии при поставке настроено как приоритетный режим по отношению к отопительным контурам (70/90) и происходит преимущественно в ночные часы.

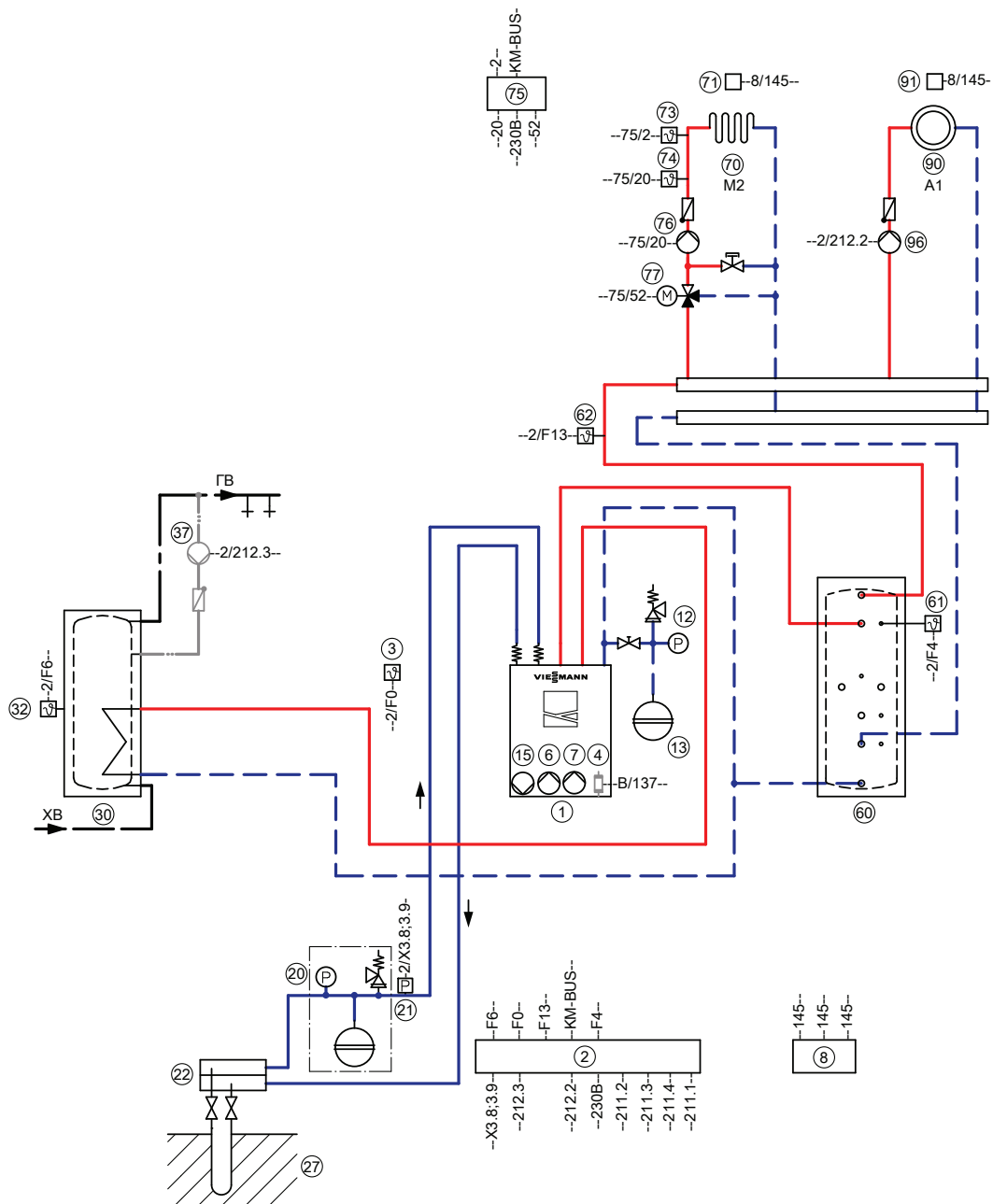
Запрос на приготовление горячей воды поступает от датчика температуры емкостного водонагревателя (32) и контроллера (2), который управляет насосом загрузки емкостного водонагревателя (7). Температура подачи повышается тепловым насосом (1) до значения, необходимого для приготовления горячей воды.

Догрев горячей воды может осуществляться дополнительным электронагревательным прибором (например, электронагревательной вставкой в емкостном водонагревателе).

При превышении заданного значения температуры емкостного водонагревателя, настроенного на контроллере (2), контроллер выключает насос загрузки емкостного водонагревателя (7) и запускает вторичный насос (6) при запросе теплогенерации отопительных контуров (70/90). Отопительные контуры (70/90) снабжаются теплом.

С помощью проточного нагревателя для теплоносителя (4) температуру подачи можно повысить свыше 65 °C.

3



Указание: Эта схема представляет собой общий пример без запорных и предохранительных устройств. Она не заменяет профессиональное проектирование, необходимое для выполнения заказчиком для конкретных условий применения.

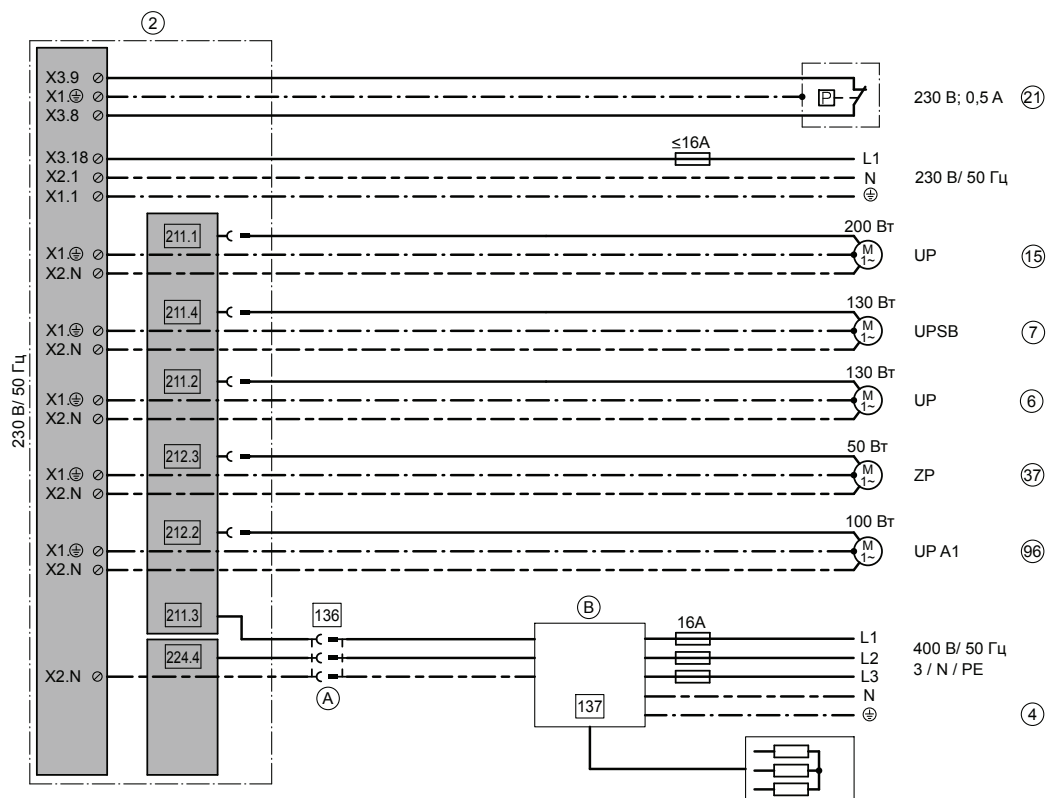
Vitocal 200-G (продолжение)

Необходимое оборудование

ID: 4605412_1102_01

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Тепловой насос Vitocal 200-G (тип BWC)	см. прайс-лист Viessmann
②	Контроллер теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1B	комплект поставки поз. 1
③	Датчик наружной температуры (ATS)	комплект поставки поз. 2
④	Проточный нагреватель для теплоносителя (опция)	Z009 562
⑥	Вторичный насос	комплект поставки поз. 1
⑦	Насос загрузки емкостного водонагревателя (UPSB)	комплект поставки поз. 1
⑧	Концентратор шины KM-BUS	7415 028
⑫	Группа безопасности с блоком предохранительных устройств	комплект поставки поз. 1
⑬	Расширительный бак отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑮	Первичный насос	комплект поставки поз. 1
⑳	Пакет принадлежностей для рассольного контура	см. прайс-лист Viessmann
㉑	Реле давления рассольного контура	9532 663
㉒	Распределитель рассола для земляных зондов/земляных коллекторов	см. прайс-лист Viessmann
㉔	Земляной зонд/земляной коллектор	выполняется заказчиком
Приготовление горячей воды		
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP)	см. прайс-лист Vitoset
Буферная емкость отопительного контура		
⑥①	Буферная емкость отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑥②	Датчик температуры буферной емкости (PTS)	7170 965
⑥③	Датчик температуры подачи установки (VTS)	
	– в виде погружного датчика температуры	7170 965
	или	
	– в виде накладного датчика температуры	7426 133
Отопительный контур со смесителем M2 (управление через KM-BUS)		
⑦①	Контур системы внутривольного отопления M2	см. прайс-лист Vitoset
⑦②	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A	Z008 341
⑦③	Датчик температуры подачи M2 (VTS)	комплект поставки поз. 75
⑦④	Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутривольного отопления	7151 728 или 7151 729
⑦⑤	Комплект привода смесителя	7301 063 или 7301 062
⑦⑥	Насос отопительного контура M2 (UP)	см. прайс-лист Viessmann
⑦⑦	Электропривод смесителя	Комплект поставки поз. 75 или 7450 657
Отопительный контур без смесителя A1		
⑨①	Контур радиаторного отопления A1	см. прайс-лист Vitoset
⑨②	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A	Z008 341
⑨③	Насос отопительного контура A1 (UP)	см. прайс-лист Viessmann
Принадлежности (опция)		
	-Vitocom 100 тип GSM	Z004 594
	-телекоммуникационный модуль LON	7172 173

3

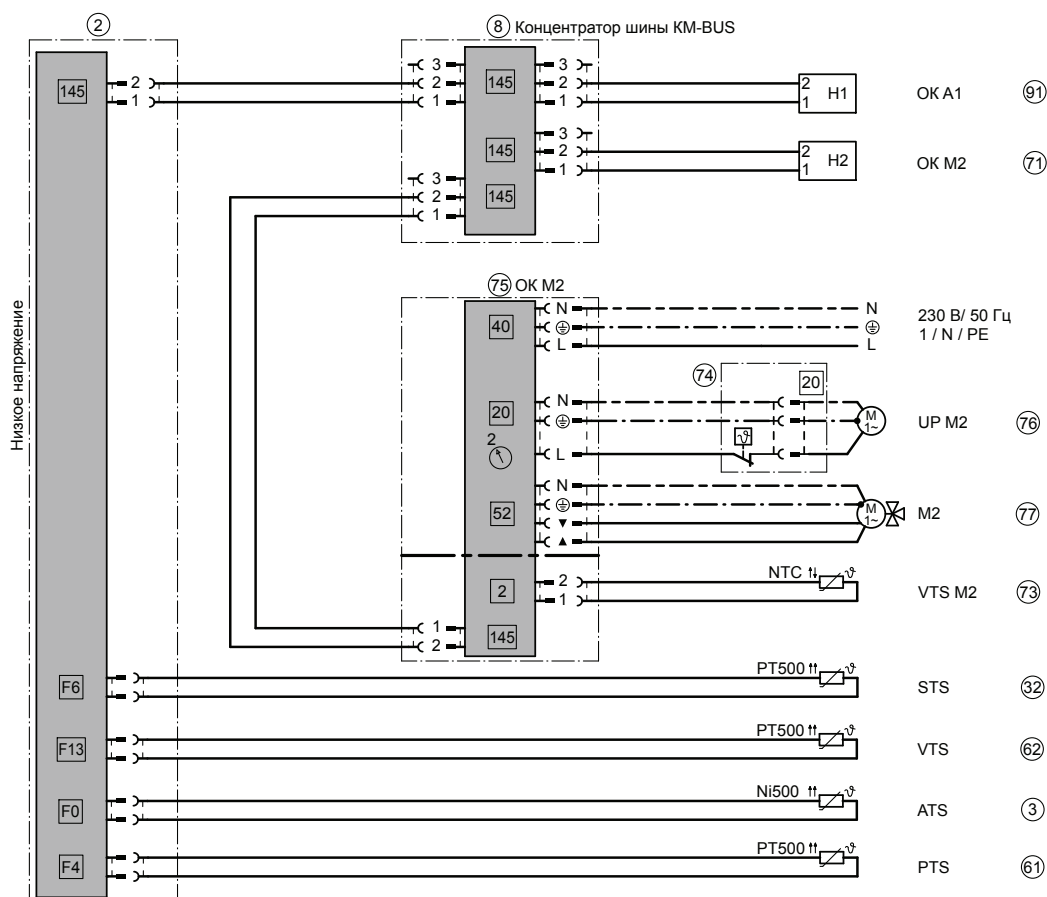


ID: 4605412_1102_01

- Ⓐ Штекер 136 подключен и находится в кабельном жгуте
- Ⓑ Модуль управления для проточного нагревателя теплоносителя

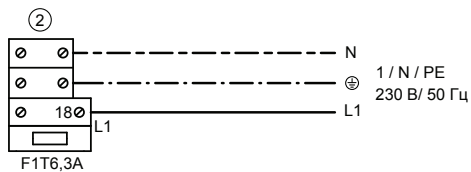
Указание

Вторичный насос (6), насос загрузки водонагревателя (7) и первичный насос (15) уже смонтированы и электрически подключены!

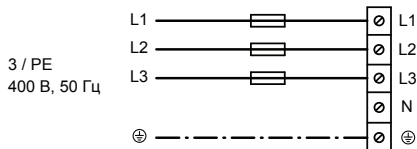


ID: 4605412_1102_01

Клеммы подачи электропитания на контроллер теплового насоса

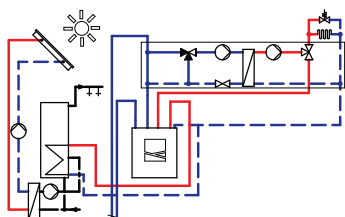


Клеммы подачи электропитания на компрессор 400 В



ID: 4605412_1102_01

3.4 Один отопительный контур без смесителя, приготовление горячей воды (опционально приготовление горячей воды гелиоустановкой) и функция охлаждения "natural cooling" с блоком NC со смесителем



ID: 4605363_1102_02

Указание

Для реализации этого исполнения установки на контроллере должна быть выбрана **схема установки 2**.

Область применения

Одноквартирный дом с одним отопительным контуром и потребностью в охлаждении. Подобрать емкостный водонагреватель в соответствии с действующими нормами и параметрами потребления.

Указание

Минимальный расход теплового насоса ① обеспечивается вторичным насосом ⑥ и перепускным клапаном ②. Необходимо согласование трубопроводов отопительной системы и перепускного клапана.

Главные компоненты

- Vitocal 200-G
- Распределительный коллектор с одним отопительным контуром без смесителя
- Емкостный водонагреватель
- Гелиоустановка
- Комплект теплообменника гелиоколлекторов
- Блок NC со смесителем

Отопление помещений тепловым насосом

Первичный контур:

Если фактическое значение температуры обратной магистрали ниже заданного значения, настроенного на контроллере ②, то происходит включение теплового насоса ①, первичного насоса ⑤ и вторичного насоса ⑥.

Вторичный контур:

Тепловой насос ① снабжает отопительный контур ⑦ теплом. Контроллер ② регулирует температуру подачи отопительного контура ⑦. В зависимости от потребности вторичный насос ⑥ подает теплоноситель в отопительный контур ⑦ или через насос загрузки емкостного водонагревателя ⑦ - в емкостный водонагреватель ③.

Если фактическая температура на датчике температуры обратной магистрали превышает заданное значение, настроенное на контроллере ②, происходит выключение теплового насоса ① и первичного насоса ⑤.

Приготовление горячей воды тепловым насосом

Приготовление горячей воды с использованием теплового насоса ① в состоянии при поставке настроено как приоритетный режим по отношению к отопительному контуру ⑦ и происходит преимущественно в ночные часы.

Запрос на приготовление горячей воды поступает от датчика температуры емкостного водонагревателя ② и контроллера ②, который управляет насосом загрузки емкостного водонагревателя ⑦. Температура подачи повышается тепловым насосом ① до значения, необходимого для приготовления горячей воды.

Догрев горячей воды может осуществляться дополнительным электронагревательным прибором (например, электронагревательной вставкой в емкостном водонагревателе).

При превышении заданного значения температуры емкостного водонагревателя, настроенного на контроллере ②, контроллер выключает насос загрузки емкостного водонагревателя ⑦ и запускает вторичный насос ⑥ при запросе теплогенерации отопительного контура ③. Отопительный контур ⑦ снабжается теплом.

С помощью проточного нагревателя для теплоносителя ④ температуру подачи можно повысить свыше 65 °C.

Приготовление горячей воды гелиоустановкой (опция)

Контроллер теплового насоса ② Vitocal 200-G может быть соединен через концентратор шины KM-BUS ⑧ с Vitosolic 100 (тип SD1) ④, чтобы сделать возможным приготовление горячей воды гелиоустановкой.

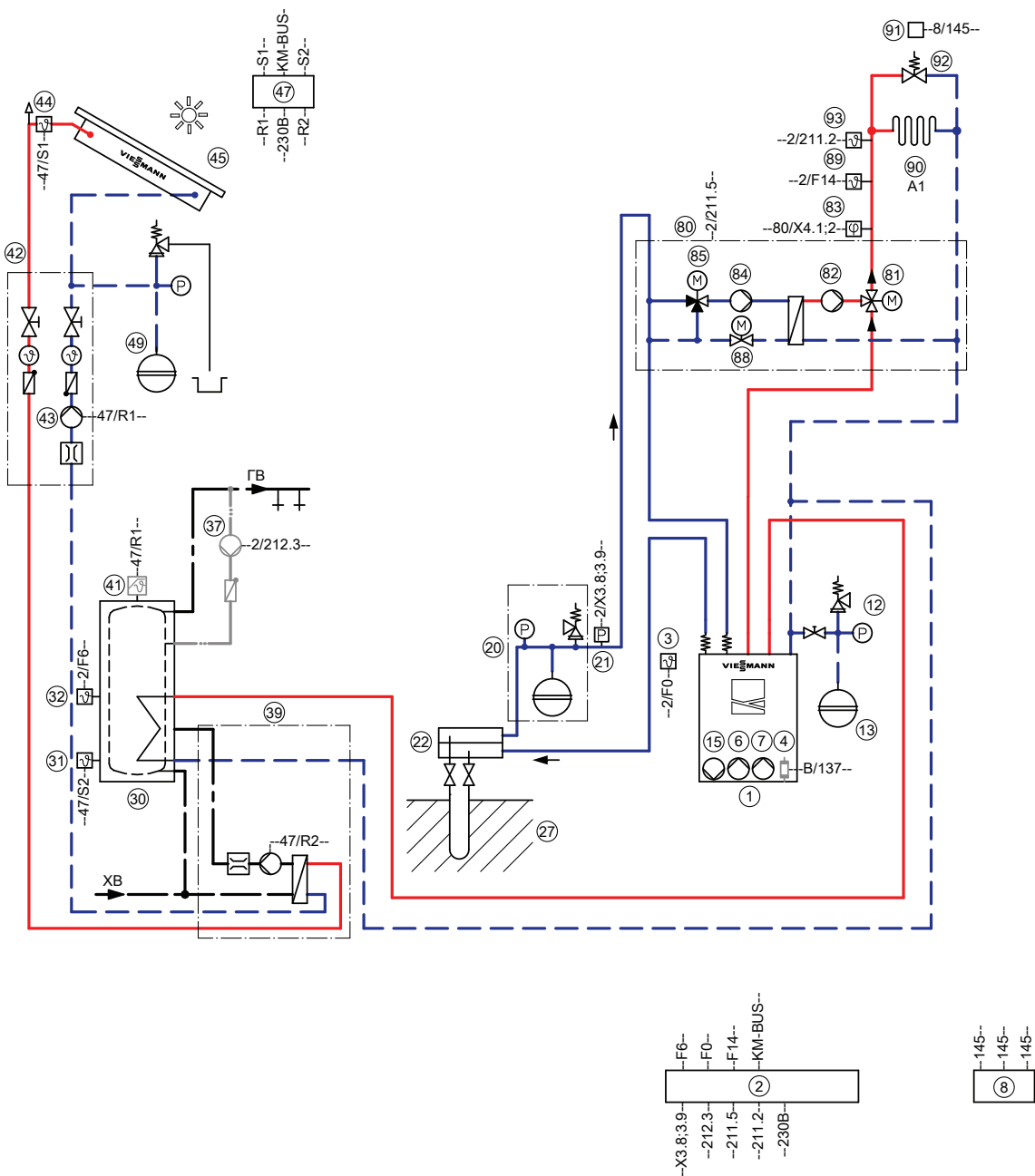
Если разность температур между датчиком температуры коллектора ④ и датчиком температуры емкостного водонагревателя ③ превышает установленное заданное значение, включается насос ④ в насосной группе Solar-Divicon ④, и происходит нагрев емкостного водонагревателя ③.

Если температура на датчике ③ емкостного водонагревателя превышает заданное значение, настроенное на контроллере, нагрев емкостного водонагревателя тепловым насосом блокируется.

Нагрев емкостного водонагревателя гелиоустановкой производится до заданного значения, настроенного на контроллере гелиоустановки ④.

Функция охлаждения "natural cooling"

В сочетании с блоком NC ⑧ (принадлежность) с помощью контроллера теплового насоса ② возможно осуществление охлаждения здания. В случае превышения значения наружной температуры или температуры помещения, установленного на контроллере ② (предельной температуры охлаждения), контроллер ② активирует функцию охлаждения "natural cooling". Насосы ⑧ и ⑨ в блоке NC запускаются, и 3-ходовой переключающий клапан ⑧ переключается на охлаждение. Тепло теперь отводится из помещения через отопительный контур ⑨ и передается проточным теплообменником в блоке NC в рассольный контур. Рассольный контур отдает тепло через земляной зонд ⑦ в грунт. Параллельно режиму охлаждения тепловой насос ① может выполнять приготовление горячей воды.

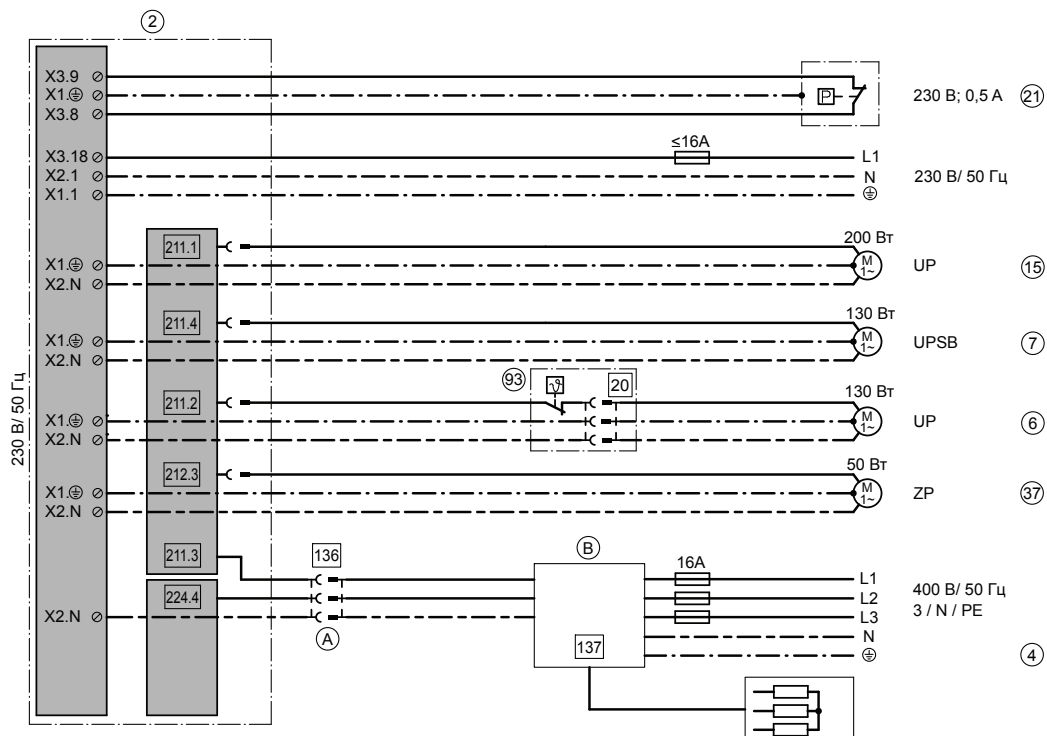


Указание: Эта схема представляет собой общий пример без запорных и предохранительных устройств. Она не заменяет профессиональное проектирование, необходимое для выполнения заказчиком для конкретных условий применения.

Необходимое оборудование
ID: 4605363_1102_02

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Тепловой насос Vitocal 200-G (тип BWC)	см. прайс-лист Viessmann
②	Контроллер теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1B	комплект поставки поз. 1
③	Датчик наружной температуры (ATS)	комплект поставки поз. 2
④	Проточный нагреватель для теплоносителя	Z009 562
⑥	Вторичный насос	комплект поставки поз. 1
⑦	Насос загрузки емкостного водонагревателя (UPSB)	комплект поставки поз. 1
⑧	Концентратор шины KM-BUS	7415 028
⑫	Группа безопасности с блоком предохранительных устройств	комплект поставки поз. 1
⑬	Расширительный бак отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑮	Первичный насос	комплект поставки поз. 1
⑳	Пакет принадлежностей для рассольного контура	см. прайс-лист Viessmann
㉑	Реле давления рассольного контура	9532 663
㉒	Распределитель рассола для земляных зондов/земляных коллекторов	см. прайс-лист Viessmann
㉔	Земляной зонд/земляной коллектор	выполняется заказчиком
Приготовление горячей воды		
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP)	см. прайс-лист Vitoset
Приготовление горячей воды с помощью гелиоустановки		
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③①	Датчик температуры емкостного водонагревателя в обратной магистрали контура гелиоустановки (SOL)	комплект поставки поз. 47
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP)	см. прайс-лист Vitoset
③⑨	Комплект теплообменника гелиоколлекторов для использования с Vitocell 100-V, тип CVW	7186 663
④①	Защитный ограничитель температуры STB (если необходим)	Z001 889
④②	Насосная группа Solar-Divicon	см. прайс-лист Viessmann
④③	Насос контура гелиоустановки R1	комплект поставки поз. 42
④④	Датчик температуры коллектора (KOL)	комплект поставки поз. 47
④⑤	Гелиоколлектор	см. прайс-лист Viessmann
④⑦	Vitosolic 100, тип SD1	Z007 387
④⑨	Расширительный бак контура гелиоустановки	см. прайс-лист Viessmann
Функция охлаждения "natural cooling"(NC)		
⑧①	Блок NC со смесителем	Z009 565
⑧①	3-ходовой переключающий клапан	комплект поставки поз. 80
⑧②	Вторичный насос контура охлаждения	комплект поставки поз. 80
⑧③	Навесной датчик влажности	комплект поставки поз. 80
⑧④	Первичный насос контура охлаждения	комплект поставки поз. 80
⑧⑤	Смесительный клапан	комплект поставки поз. 80
⑧⑧	2-ходовой клапан	комплект поставки поз. 80
⑧⑨	Датчик температуры подачи (VTS)	7183 288
Отопительный контур без смесителя A1		
⑨①	Контур радиаторного отопления A1	см. прайс-лист Vitoset
⑨②	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A	Z008 341
⑨②	Перепускной клапан	предоставляется заказчиком
⑨③	Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутриспольного отопления (опция)	7151 728 или 7151 729
Принадлежности (опция)		
	-Vitocom 100 тип GSM	Z004 594
	-телекоммуникационный модуль LON	7172 173

Электрическая монтажная схема

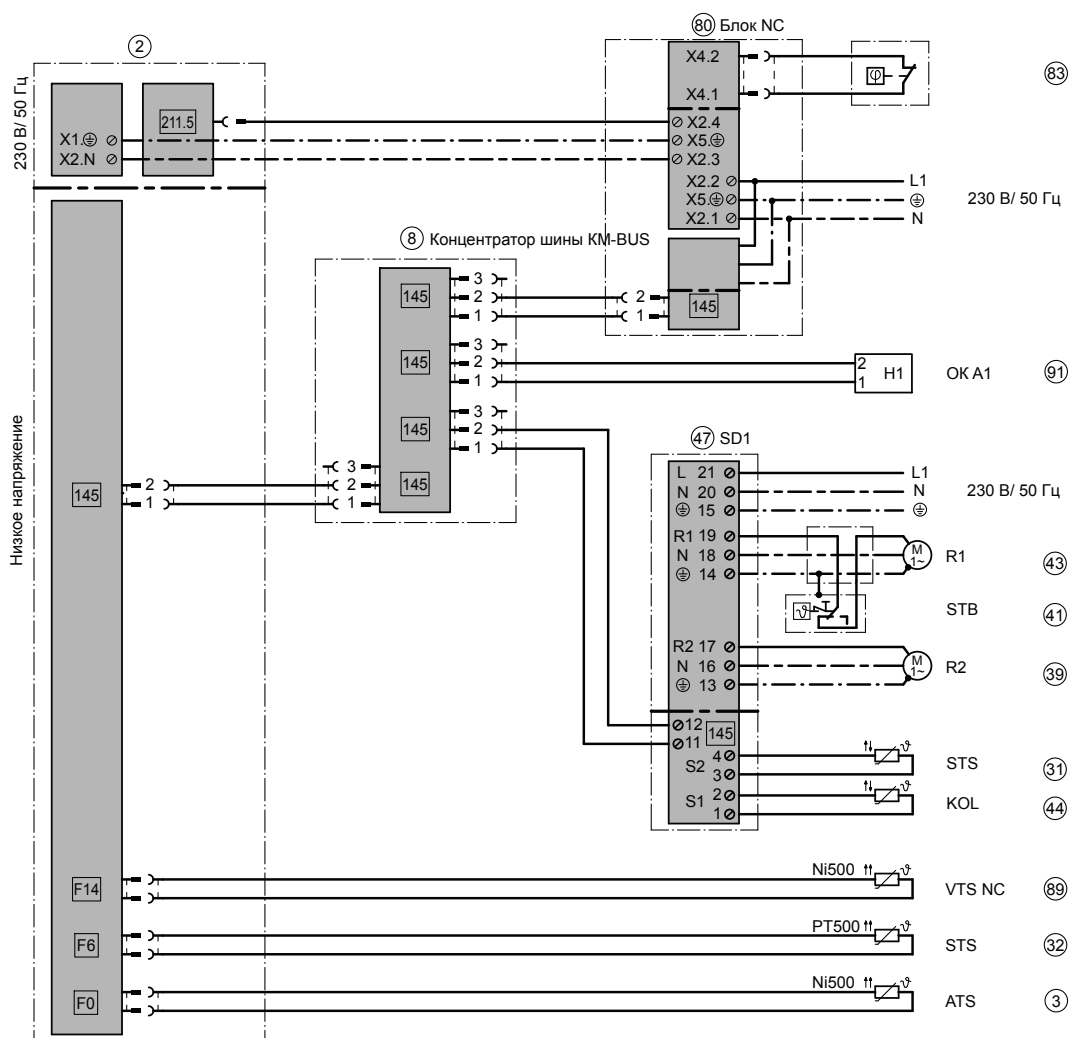


ID: 4605363_1102_02

- ☐ А Штекер 136 подключен и находится в кабельном жгуте
☐ В Модуль управления проточным нагревателем теплоносителя

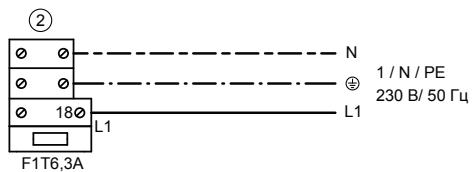
Указание

Вторичный насос (6), насос загрузки водонагревателя (7) и первичный насос (15) уже смонтированы и электрически подключены!



ID: 4605363_1102_02

Клеммы подачи электропитания на контроллер теплового насоса

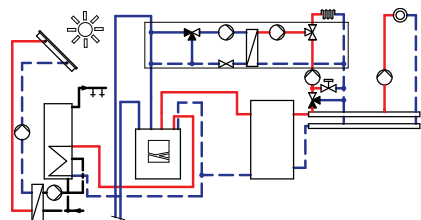


Клеммы подачи электропитания на компрессор 400 В



ID: 4605363_1102_02

3.5 Один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем и приготовлением горячей воды (опционально приготовление горячей воды гелиоустановкой), буферная емкость отопительного контура и функция охлаждения "natural cooling" с блоком NC со смесителем



ID: 4605364_1102_02

Указание

Для реализации этого исполнения установки на контроллере должна быть выбрана **схема установки 6**.

Область применения

Одноквартирный жилой дом с двумя различными отопительными контурами и потребностью в охлаждении. Подобрать емкостный водонагреватель в соответствии с действующими нормами и параметрами потребления.

Главные компоненты

- Vitocal 200-G
- Распределительный коллектор с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем
- Емкостный водонагреватель
- Гелиоустановка
- Комплект теплообменника гелиоколлекторов
- Буферная емкость отопительного контура
- Блок NC со смесителем

Буферная емкость отопительного контура

Минимальный расход теплового насоса обеспечивается буферной емкостью отопительного контура (6) и вторичным насосом (6).

Отопление помещений тепловым насосом

Первичный контур:

Если фактическое значение температуры обратной магистрали ниже заданного значения, настроенного на контроллере (2), то происходит включение теплового насоса (1), первичного насоса (15) и вторичного насоса (6).

Вторичный контур:

Тепловой насос (1) снабжает отопительные контуры (70)/(90) теплом. Контроллер (2) регулирует температуру подачи отопительных контуров (70)/(90). В зависимости от потребности вторичный насос (6) подает теплоноситель в отопительные контуры (70)/(90) или через насос загрузки емкостного водонагревателя (7) - в емкостный водонагреватель (30).

Если фактическая температура на датчике температуры обратной магистрали превысит заданное значение, настроенное на контроллере (2), происходит выключение теплового насоса (1) и первичного насоса (15).

Приготовление горячей воды тепловым насосом

Приготовление горячей воды с использованием теплового насоса (1) в состоянии при поставке настроено как приоритетный режим по отношению к отопительным контурам (70)/(90) и происходит преимущественно в ночные часы.

Запрос на приготовление горячей воды поступает от датчика температуры емкостного водонагревателя (22) и контроллера (2), который управляет насосом загрузки емкостного водонагревателя (7). Температура подачи повышается тепловым насосом (1) до значения, необходимого для приготовления горячей воды.

Догрев горячей воды может осуществляться дополнительным электронагревательным прибором (например, электронагревательной вставкой в емкостном водонагревателе).

При превышении заданного значения температуры емкостного водонагревателя, настроенного на контроллере (2), контроллер выключает насос загрузки емкостного водонагревателя (7) и запускает вторичный насос (6) при запросе теплогенерации отопительных контуров (70)/(90). Отопительные контуры (70)/(90) снабжаются теплом.

С помощью проточного нагревателя для теплоносителя (4) температуру подачи можно повысить свыше 65 °C.

Приготовление горячей воды гелиоустановкой (опция)

Контроллер теплового насоса (2) Vitocal 200-G может быть соединен через концентратор шины KM-BUS (8) с Vitosolic 100 (тип SD1) (47), чтобы сделать возможным приготовление горячей воды гелиоустановкой.

Если разность температур между датчиком температуры коллектора (44) и датчиком температуры емкостного водонагревателя (31) превысит установленное заданное значение, включается насос (43) в насосной группе Solar-Divicon (42), и происходит нагрев емкостного водонагревателя (30).

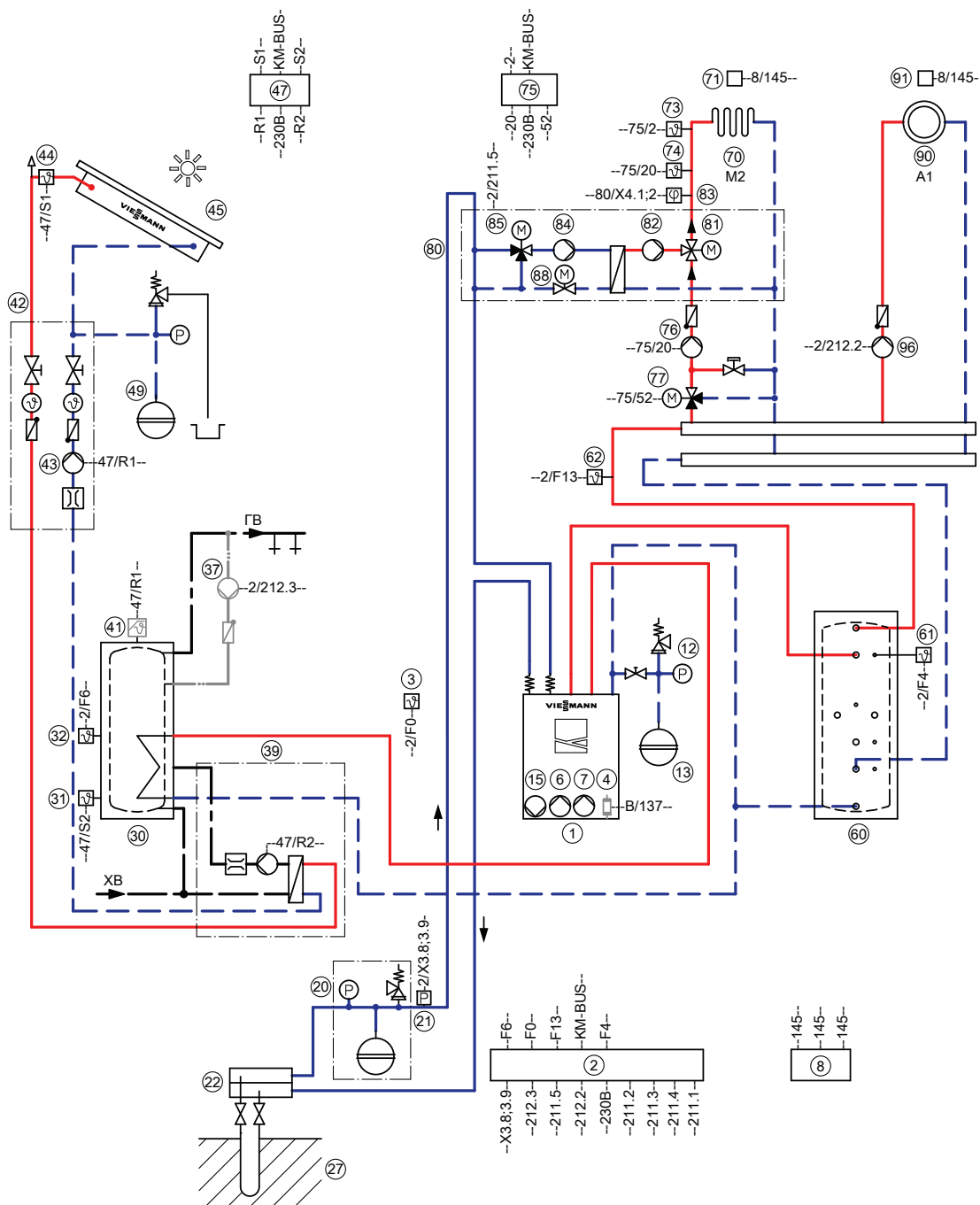
Если температура на датчике (32) емкостного водонагревателя превысит заданное значение, настроенное на контроллере, нагрев емкостного водонагревателя тепловым насосом блокируется.

Нагрев емкостного водонагревателя гелиоустановкой производится до заданного значения, настроенного на контроллере гелиоустановки (47).

Функция охлаждения "natural cooling"

В сочетании с блоком NC (80) (принадлежность) с помощью контроллера теплового насоса (2) возможно осуществление охлаждения здания. В случае превышения значения наружной температуры или температуры помещения, установленного на контроллере (2) (предельной температуры охлаждения), контроллер (2) активирует функцию охлаждения "natural cooling". Насосы (84) и (82) в блоке NC запускаются, и 3-ходовой переключающий клапан (81) переключается на охлаждение. Тепло теперь отводится из помещения через отопительный контур (70) и передается проточным теплообменником в блоке NC в рассольный контур. Рассольный контур отдает тепло через земляной зонд (27) в грунт. Параллельно режиму охлаждения тепловой насос (1) может выполнять приготовление горячей воды.

3



Указание: Эта схема представляет собой общий пример без запорных и предохранительных устройств. Она не заменяет профессиональное проектирование, необходимое для выполнения заказчиком для конкретных условий применения.

Vitocal 200-G (продолжение)

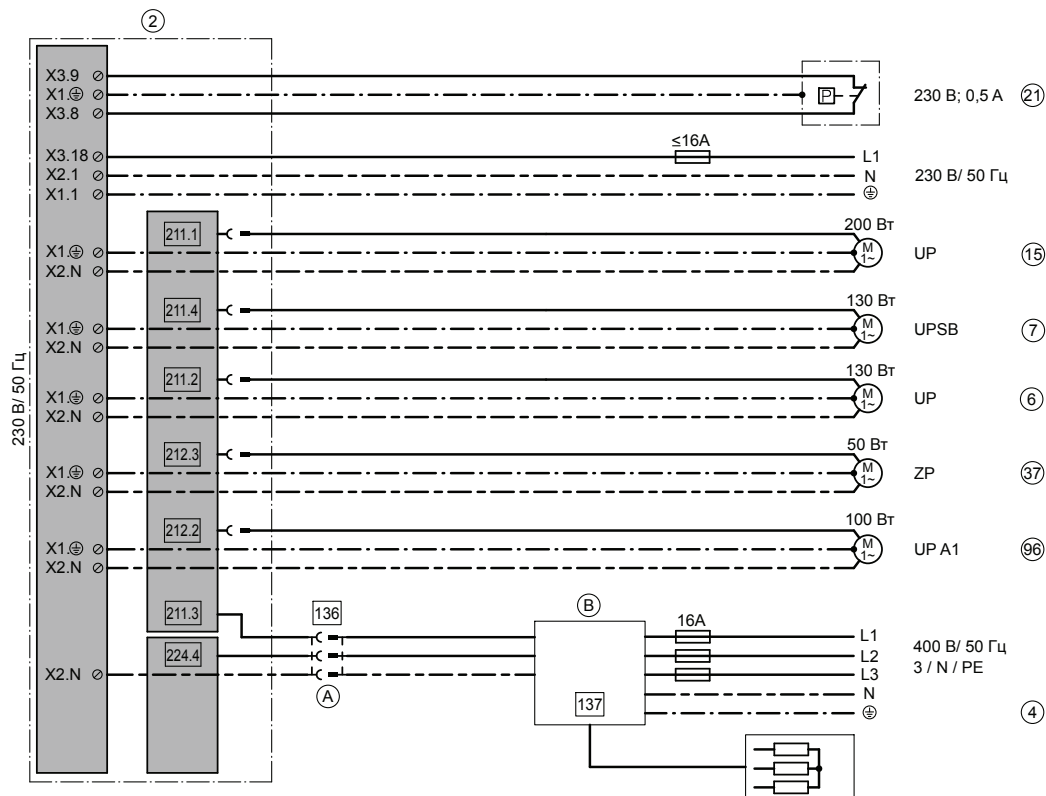
Необходимое оборудование

ID: 4605364_1102_02

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Тепловой насос Vitocal 200-G (тип BWC)	см. прайс-лист Viessmann
②	Контроллер теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1B	комплект поставки поз. 1
③	Датчик наружной температуры (ATS)	комплект поставки поз. 2
④	Проточный нагреватель для теплоносителя	Z009 562
⑥	Вторичный насос	комплект поставки поз. 1
⑦	Насос загрузки емкостного водонагревателя (UPSB)	комплект поставки поз. 1
⑧	Концентратор шины KM-BUS	7415 028
⑫	Группа безопасности с блоком предохранительных устройств	комплект поставки поз. 1
⑬	Расширительный бак отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑮	Первичный насос	комплект поставки поз. 1
⑳	Пакет принадлежностей для рассольного контура	см. прайс-лист Viessmann
㉑	Реле давления рассольного контура	9532 663
㉒	Распределитель рассола для земляных зондов/земляных коллекторов	см. прайс-лист Viessmann
㉔	Земляной зонд/земляной коллектор	выполняется заказчиком
Приготовление горячей воды		
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP)	см. прайс-лист Vitoset
Приготовление горячей воды с помощью гелиоустановки		
③①	Емкостный водонагреватель Vitocell 100-V, тип CVW	Z002 885
③①	Датчик температуры емкостного водонагревателя в обратной магистрали контура гелиоустановки (SOL)	комплект поставки поз. 47
③②	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)	7170 965
③⑦	Циркуляционный насос ГВС (ZP)	см. прайс-лист Vitoset
③⑨	Комплект теплообменника гелиоколлекторов для использования с Vitocell 100-V, тип CVW	7186 663
④①	Защитный ограничитель температуры STB (если необходим)	Z001 889
④②	Насосная группа Solar-Divicon	см. прайс-лист Viessmann
④③	Насос контура гелиоустановки R1	комплект поставки поз. 42
④④	Датчик температуры коллектора (KOL)	комплект поставки поз. 47
④⑤	Гелиоколлектор	см. прайс-лист Viessmann
④⑦	Vitosolic 100, тип SD1	Z007 387
④⑨	Расширительный бак контура гелиоустановки	см. прайс-лист Viessmann
Буферная емкость отопительного контура		
⑥①	Буферная емкость отопительного контура	см. прайс-лист Viessmann
⑥①	Датчик температуры буферной емкости (PTS)	7170 965
⑥②	Датчик температуры подачи установки (VTS)	
	– в виде погружного датчика температуры	7170 965
	или	
	– в виде накладного датчика температуры	7426 133
Отопительный контур со смесителем M2		
⑦①	Контур системы внутрипольного отопления M2	см. прайс-лист Vitoset
⑦①	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A	Z008 341
⑦③	Датчик температуры подачи M2 (VTS)	комплект поставки поз. 75
⑦④	Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления	7151 728 или 7151 729
⑦⑤	Комплект привода смесителя	7301 063 или 7301 062
⑦⑥	Насос отопительного контура M2 (UP)	см. прайс-лист Viessmann
⑦⑦	Электропривод смесителя	Комплект поставки поз. 75 или 7450 657
Функция охлаждения "natural cooling"(NC)		
⑧①	Блок NC со смесителем	Z009 565
⑧①	3-ходовой переключающий клапан	комплект поставки поз. 80
⑧②	Вторичный насос контура охлаждения	комплект поставки поз. 80
⑧③	Навесной датчик влажности	комплект поставки поз. 80
⑧④	Первичный насос контура охлаждения	комплект поставки поз. 80
⑧⑤	Смесительный клапан	комплект поставки поз. 80
⑧⑥	2-ходовой клапан	комплект поставки поз. 80
Отопительный контур без смесителя A1		
⑨①	Контур радиаторного отопления A1	см. прайс-лист Vitoset
⑨①	Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A	Z008 341
⑨⑥	Насос отопительного контура A1 (UP)	см. прайс-лист Viessmann
Принадлежности (опция)		
	-Vitocom 100 тип GSM	Z004 594
	-телекоммуникационный модуль LON	7172 173

5829 472 GUS

Электрическая монтажная схема



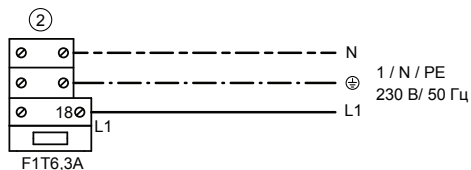
ID: 4605364_1102_02

- (А) Штекер [136] подключен и находится в кабельном жгуте
 (Б) Модуль управления для проточного нагревателя теплоносителя

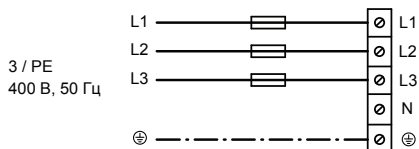
Указание

Вторичный насос (6), насос загрузки водонагревателя (7) и первичный насос (15) уже смонтированы и электрически подключены!

Клеммы подачи электропитания на контроллер теплового насоса



Клеммы подачи электропитания на компрессор 400 В



ID: 4605364_1102_02

