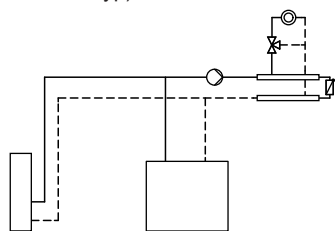
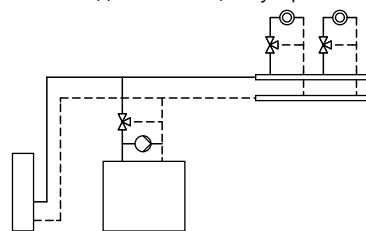


2.1 Обзор примеров установки

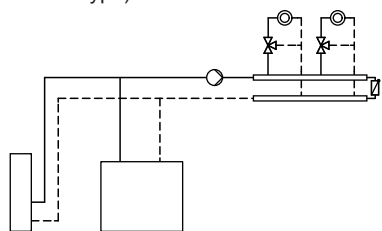
Vitogas с распределительным насосом и низконапорным распределителем (один отопительный контур)
см. на стр. 6



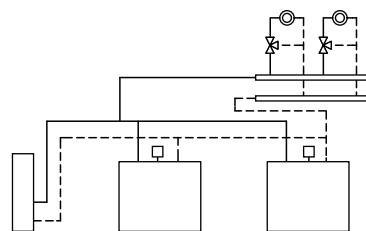
Водогрейный котел с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 31



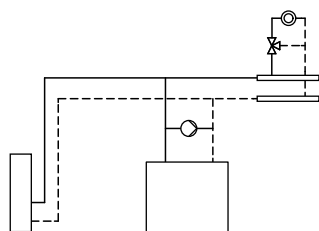
Vitogas с распределительным насосом и низконапорным распределителем (два отопительных контура)
см. на стр. 11



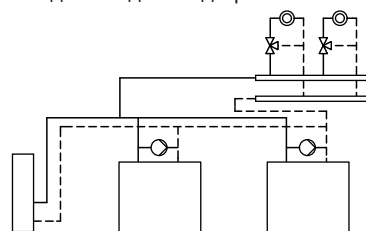
Водогрейный котел с Therm-Control
см. на стр. 35



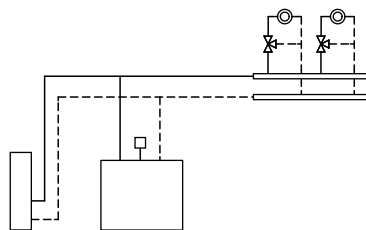
Vitogas с подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 16



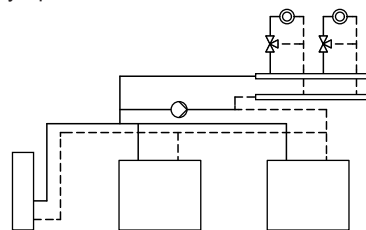
Водогрейный котел с одним подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства для каждого водогрейного котла
см. на стр. 41



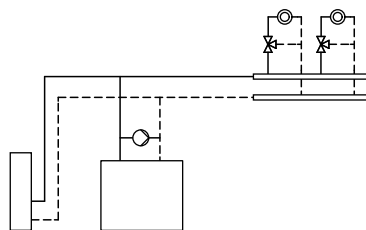
Водогрейный котел с Therm-Control
см. на стр. 21



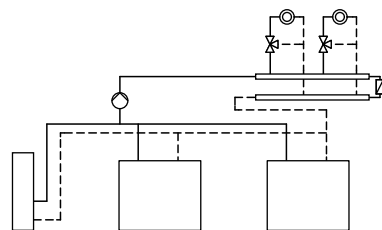
Водогрейный котел с общим подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 47



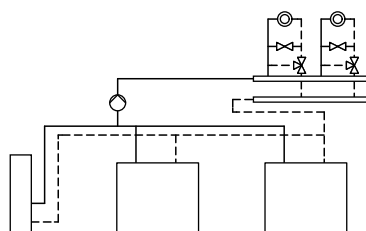
Водогрейный котел с подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 26



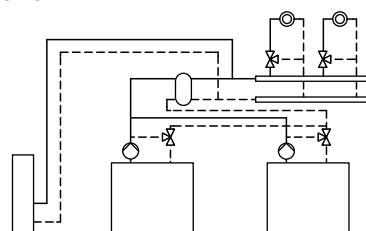
Водогрейный котел с распределительным насосом и низконапорным распределителем
см. на стр. 53



Водогрейный котел с распределительным насосом и схемой впрыскивания
см. на стр. 59

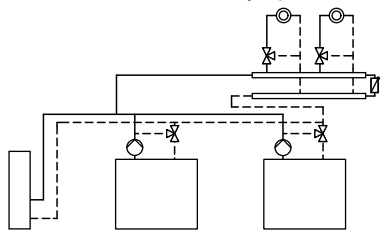


Водогрейный котел с насосом котлового контура, гидравлическим разделителем и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 71



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Водогрейный котел с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства
см. на стр. 65



2.2 Однокотловая установка: Vitogas с одним отопительным контуром со смесителем, распределительным насосом и низконапорным распределителем

Область применения

При расположении распределителя на удаленной подстанции (> 20 м).

Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода отопительной установки.

Данная конфигурация позволяет отказаться от дорогостоящих смесительных клапанов комплекта подмешивающего устройства.

Главные компоненты

- Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
- Vitotronic 200, тип KW5 или Vitotronic100, тип KC4, и внешний погодозависимый контроллер
- Распределительный насос
- Низконапорный распределитель

Описание функционирования

Закрытие смесителя (14) терморегулятором T1 (6) при температуре ниже 35 °C (ограничитель минимальной температуры). Дросселированное отопительным контуром количество воды протекает по соединительным трубопроводам от распределительной гребенки подающей магистрали к распределительной гребенке обратной магистрали → повышение температуры обратной магистрали.

Распределительный насос (5) должен быть рассчитан на 110 % от общего расхода отопительной установки.

Если нет возможности дросселировать теплоотдачу отопительным контурам, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем подключить отопительные котлы согласно примеру применения со смесителем, подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном.

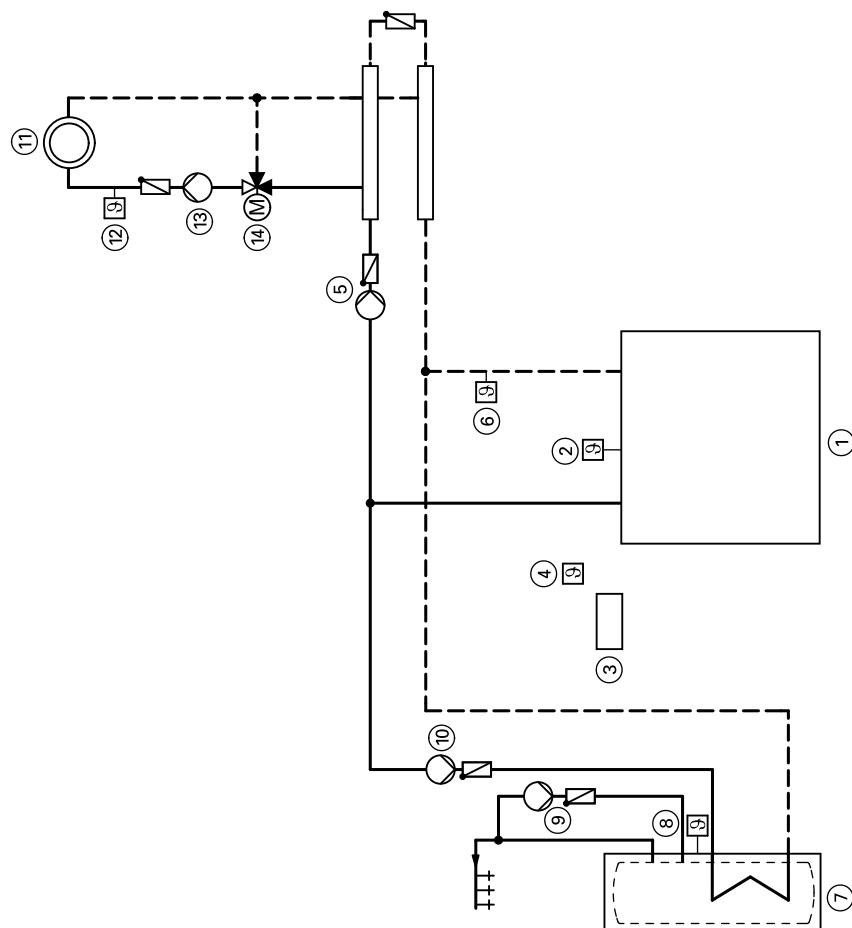
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (10), если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительный контур регулируется контроллером Vitotronic, при приоритете циркуляционный насос отопительного контура M2 (14) выключается, и смеситель M2 (14) закрывается. При зависимом приоритете циркуляционный насос отопительного контура M2 остается включенным, и смеситель M2 закрыт настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительный контур подогреваются при этом одновременно.

Отопление

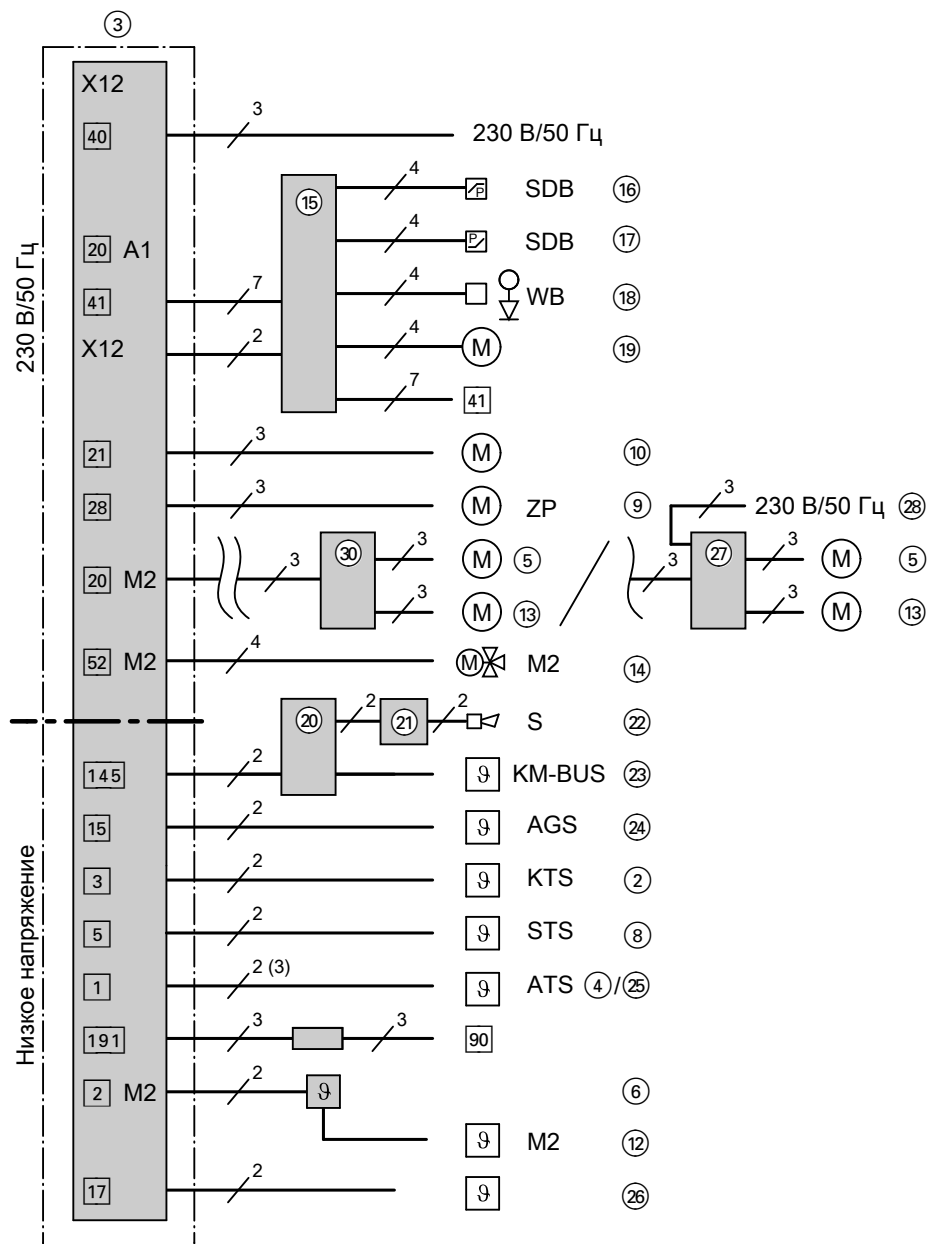
Температура подачи отопительного контура согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

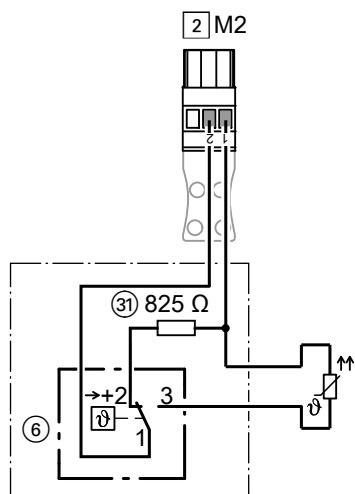
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 200, тип KW5	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200, тип KW5)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
⑤	Распределительный насос	поставляется заказчиком
⑥	Терморегулятор T1	Z001 886
⑦	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200, тип KW5
⑨	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС ZP (для Vitotronic 100, тип KC4 дополнительно с предоставляемым заказчиком таймером)	и Vitotronic 100, тип KC4
⑩	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	поставляется заказчиком
⑪	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
⑬	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	7450 650
	Компоненты:	
⑫	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
	и	
⑭	– Электропривод смесителя	
	или	
⑫	Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	и	
⑭	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Смеситель	
	Вспомогательное оборудование	
⑮	Внешний модуль расширения H5	7199 249
⑯	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
⑰	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
⑱	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
⑲	Заслонка газохода с электроприводом	как в прайс-листе Viessmann
⑳	Концентратор шины KM	7450 028
㉑	Коммутационный модуль V	7143 513
㉒	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
㉓	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㉔	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉕	Приемник сигналов точного времени	7450 563
㉖	Датчик температуры обратной магистрали	7183 288
㉗	Вспомогательный контактор	7814 681
㉘	Подключение к сети 230 В / 50 Гц	поставляется заказчиком
㉙	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закреть"	поставляется заказчиком
㉚	Клеммная коробка	поставляется заказчиком
㉛	Сопротивление, 825 Ом	поставляется заказчиком



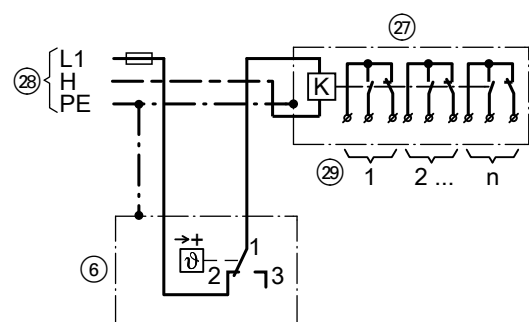
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Схема соединений

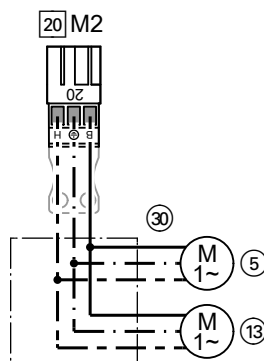
Подключение терморегулятора T1 (6)
в сочетании с Vitotronic 200, тип KW5



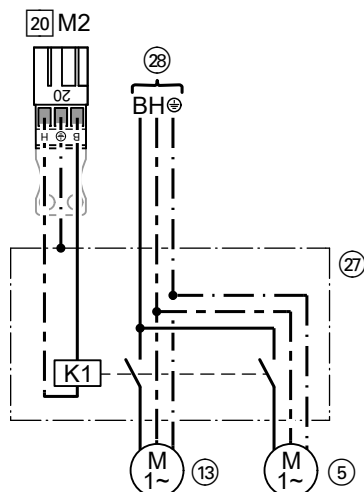
в сочетании с Vitotronic 100, тип KC4



Подключение циркуляционного насоса отопительного контура (13) и распределительного насоса (5)
для насосов с потребляемым током $\leq 4A$



для насосов с потребляемым током $\geq 4A$



2.3 Однокотловая установка: Vitogas с двумя отопительными контурами со смесителем, распределительным насосом и низконапорным распределителем

Область применения

При расположении распределителя на удаленной подстанции (> 20 м).

Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода отопительной установки.

Данная конфигурация позволяет отказаться от дорогостоящих смесительных клапанов комплекта подмешивающего устройства.

Главные компоненты

- Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
- Vitotronic 300, тип GW2
- Распределительный насос
- Низконапорный распределитель

Описание функционирования

Закрытие смесителей (14) и (18) терморегулятором T1 (18) при температуре ниже 35 °C (ограничитель минимальной температуры). Дросселированное отопительным контуром количество воды протекает по соединительным трубопроводам от распределительной гребенки подающей магистрали к распределительной гребенке обратной магистрали → повышение температуры обратной магистрали.

Распределительный насос (5) должен быть рассчитан на 110 % от общего расхода отопительной установки.

При использовании Vitotronic 300 водогрейный котел оптимальным образом защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

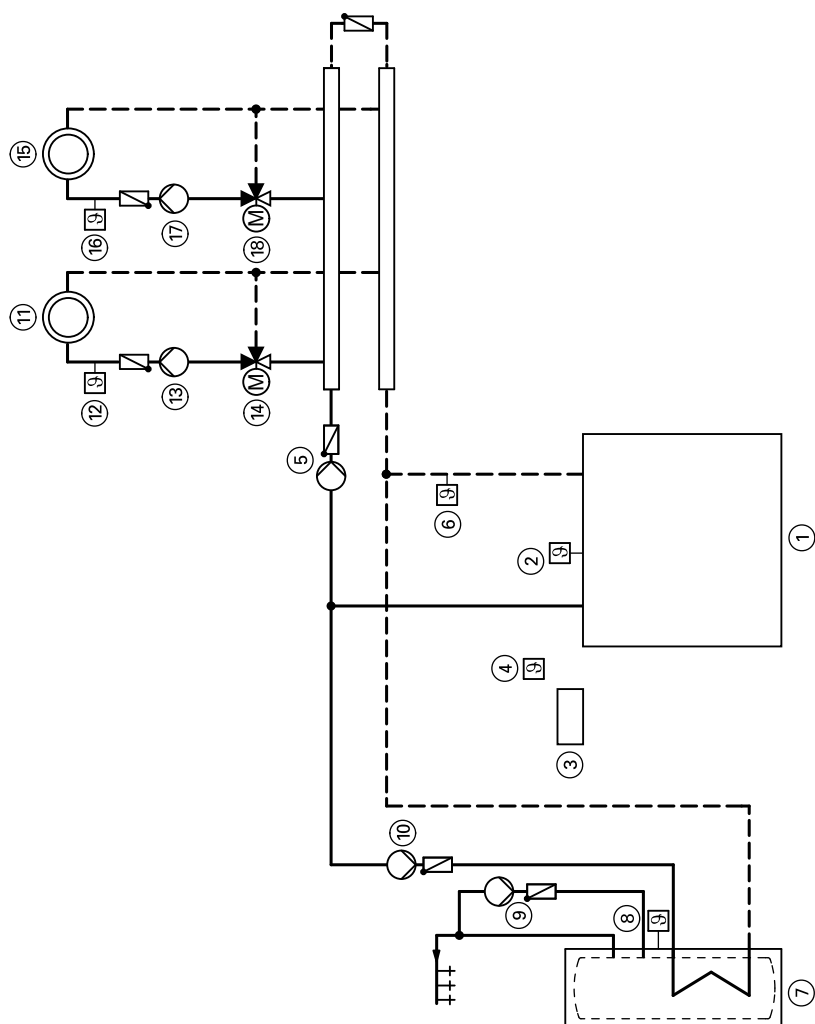
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (10), если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при абсолютном приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 (13) и M3 (17) выключаются и смесители M2 (14) и M3 (18) закрываются. При зависимом приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 остаются включены, и смесители M2 и M3 закрыты настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительные контуры подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 300, тип GW2	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
⑤	Распределительный насос	поставляется заказчиком
⑥	Датчик температуры T1	
	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
⑦	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300, тип GW2
⑨	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑩	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Отопительный контур I	
⑬	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	7450 650
	Компоненты:	
⑫	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
	и	
⑭	– Электропривод смесителя	
	или	
⑫	Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	и	
⑭	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Смеситель	
⑮	Отопительный контур II	
⑰	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II)	7450 650
	Компоненты:	
⑮	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
	и	
⑱	– Электропривод смесителя	
	или	
⑮	Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	и	
⑱	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Смеситель	
⑲	Вспомогательное оборудование	
⑳	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
㉑	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
㉒	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
㉓	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
㉔	Заслонка газохода с электроприводом	поставляется заказчиком
㉕	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
㉖	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉗	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㉘	Приемник сигналов точного времени	7450 563
㉙	Вспомогательный контактор	7814 681
㉚	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закреть"	поставляется заказчиком

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема

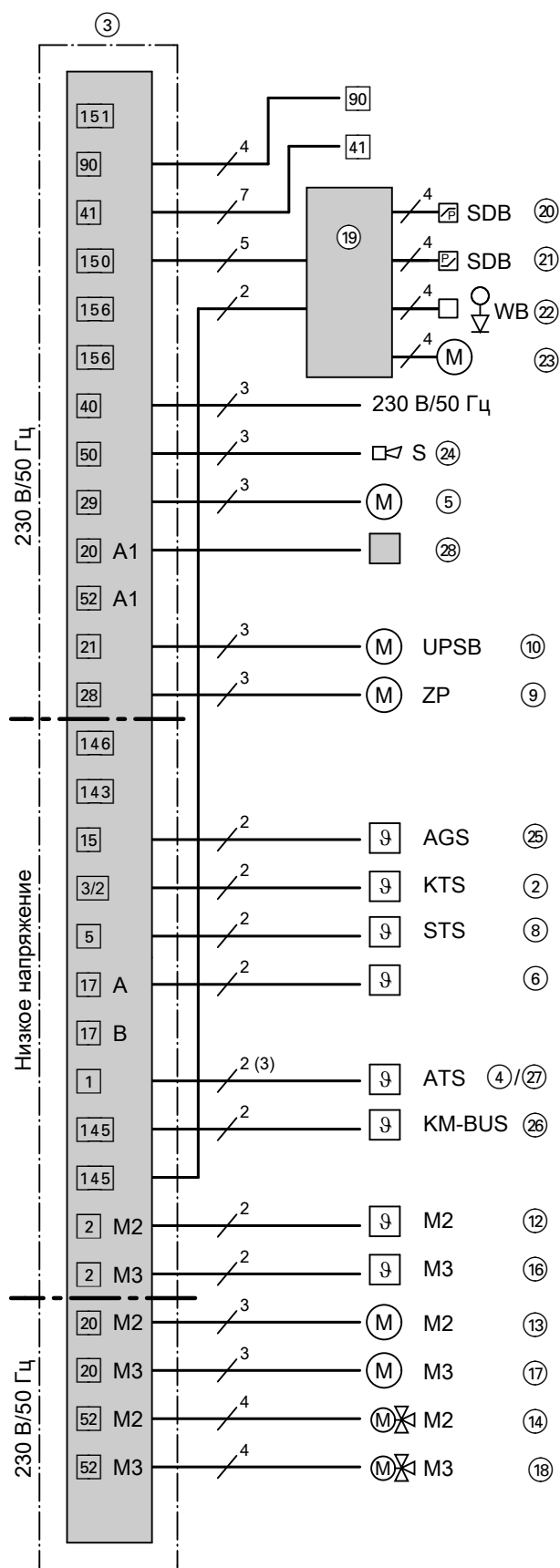
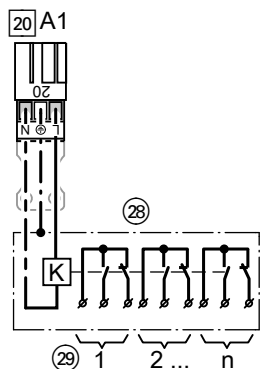


Схема соединений

Подключение датчика температуры T1 ⑥

в сочетании с Vitotronic 300, тип GW2

Проводной монтаж схемы дросселирования объемного расхода посредством датчика температуры T1 в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.



2.4 Однокотловая установка: Vitogas с одним отопительным контуром со смесителем и с подмешивающим насосом для повышения температуры обратной воды

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем.

Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

Насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

Главные компоненты

- Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
- Vitotronic 200, тип KW5
или
Vitotronic 100, тип KC4, и внешний погодозависимый контроллер
- Подмешивающий насос

Описание функционирования

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали терморегулятор T2 (5) включает подмешивающий насос. Если несмотря на работу комплекта подмешивающего устройства необходимая минимальная температура обратной магистрали не достигается, то посредством терморегулятора T1 (7) нужно дросселировать объемный расход минимум на 50 %.

Подмешивающий насос (6) должен быть рассчитан приблизительно на 30 % от общего расхода водогрейного котла.

Если нет возможности дросселировать объемный расход котловой воды, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем использовать пример применения с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном.

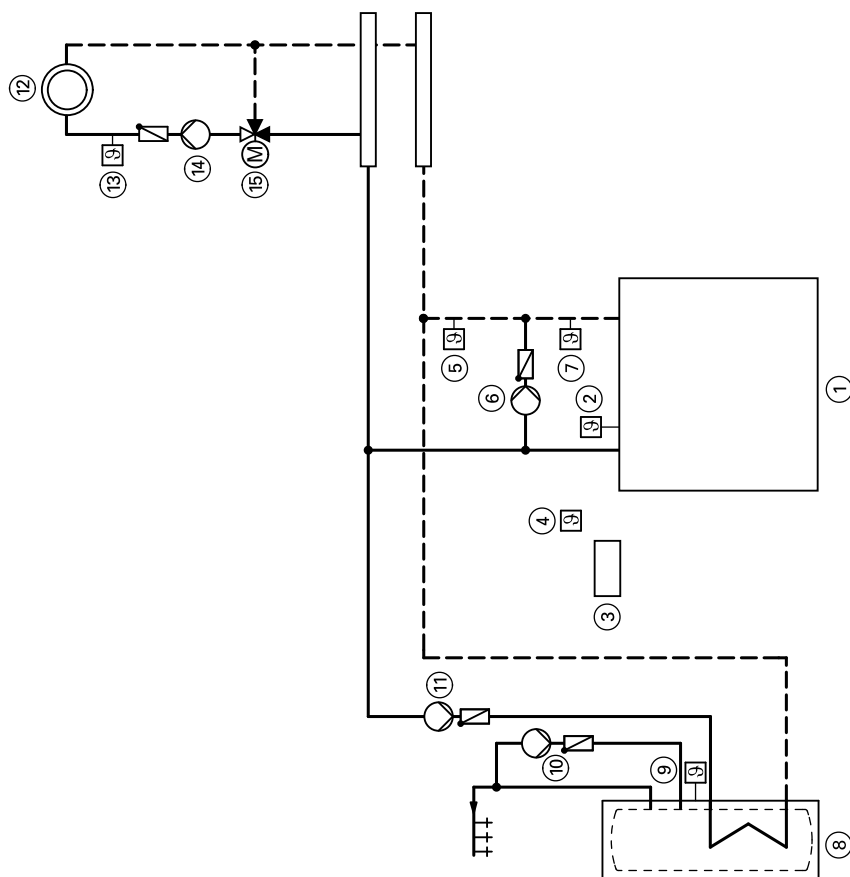
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (11), если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительный контур регулируется контроллером Vitotronic, при абсолютном приоритете циркуляционный насос отопительного контура M2 (15) выключается, и смеситель M2 (15) закрывается. При зависимом приоритете циркуляционный насос отопительного контура M2 остается включенным, и смеситель M2 закрыт настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительный контур подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительного контура согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.

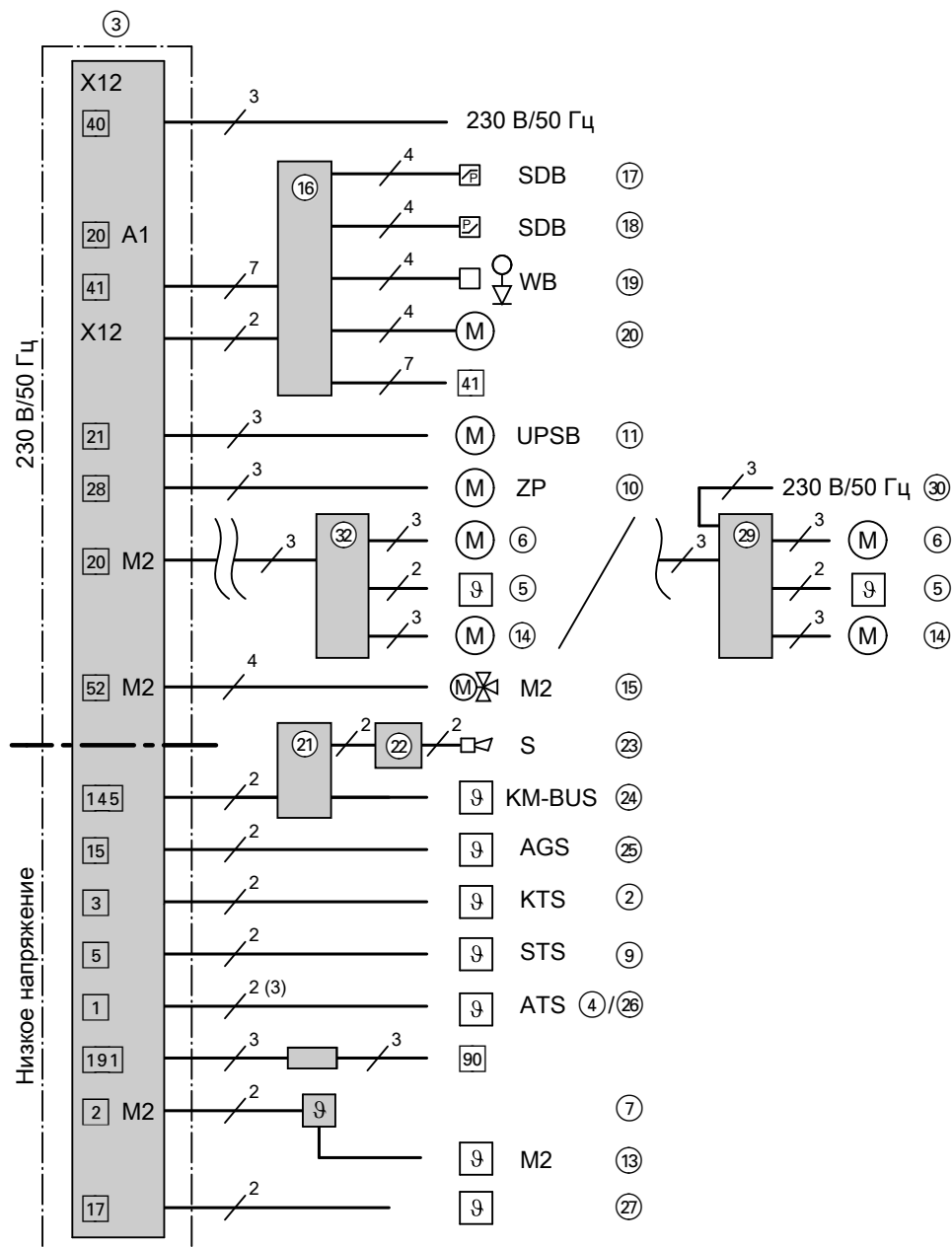


Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 200, тип KW5	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200, тип KW5)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
⑤	Терморегулятор T2	Z001 886
⑥	Подмешивающий насос	поставляется заказчиком
⑦	Терморегулятор T1	Z001 886
⑧	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200, тип KW5
		и
		Vitotronic100, тип KC4
⑩	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС ZP (для Vitotronic 100, тип KC4 дополнительно с предоставляемым заказчиком таймером)	поставляется заказчиком
⑪	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑫	Отопительный контур I	
⑭	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	7450 650
	Компоненты:	
⑬	— Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
	и	
⑮	— Электропривод смесителя	
	или	
⑬	Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	и	
⑮	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Смеситель	
	Вспомогательное оборудование	
⑯	Внешний модуль расширения H5	7199 249
⑰	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
⑱	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
⑲	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
⑳	Заслонка газохода с электроприводом	как в прайс-листе Viessmann
㉑	Концентратор шины KM	7450 028
㉒	Коммутационный модуль V	7143 513
㉓	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
㉔	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㉕	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉖	Приемник сигналов точного времени	7450 563
㉗	Датчик температуры обратной магистрали	7183 288
㉘	Сопротивление, 825 Ом	поставляется заказчиком
㉙	Вспомогательный контактор	7814 681
㉚	Подключение к сети 230 В / 50 Гц	поставляется заказчиком
㉛	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закреть"	поставляется заказчиком
㉜	Клеммная коробка	поставляется заказчиком

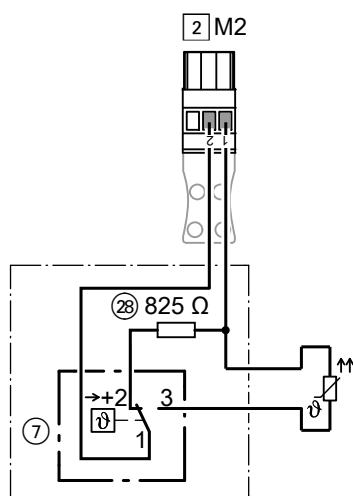
2



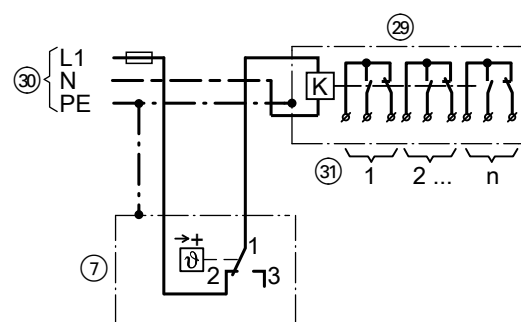
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Схема соединений

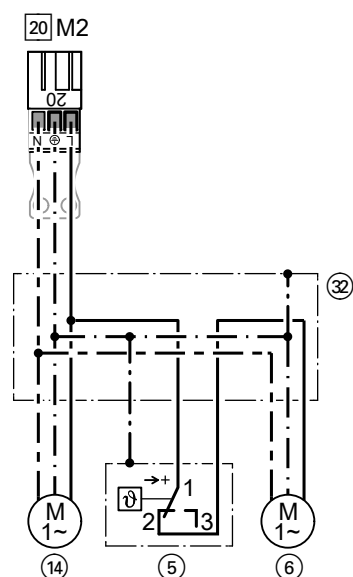
Подключение терморегулятора T1 (7)
в сочетании с Vitotronic 200, тип KW5



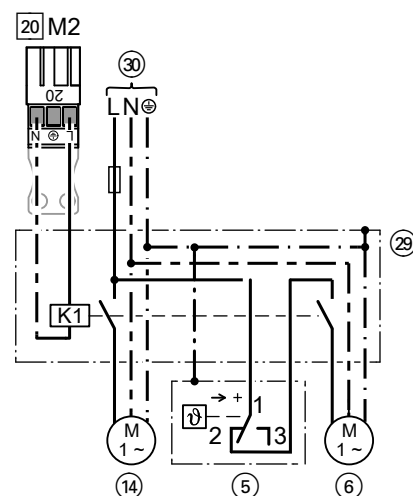
в сочетании с Vitotronic 100, тип KC4



Подключение насоса отопительного контура и подмешивающего насоса (14) и (6)
для насосов с потребляемым током ≤ 4 А



для насосов с потребляемым током ≥ 4 А



2.5 Однокотловая установка: водогрейный котел с Therm-Control

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем.
Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

Главные компоненты

Однокотловая установка с:

- Vitoplex 200 (до 560 кВт)
или
Vitoplex 300
или
Vitorond 200 (125 - 270 кВт)
- Vitotronic 200, тип GW1
или
Vitotronic 300, тип GW2
или
Vitotronic 100, тип GC1 с распределительным шкафом Vitotronic и встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S
или
Vitotronic 100, тип GC1 и внешний погодозависимый контроллер
- ThermControl для эксплуатации водогрейных котлов без комплектов подмешивающего устройства
- Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S для управления работой Vitotrans 222, если схема Therm-Control воздействует на смесители подключенных отопительных контуров

Описание функционирования

В случае выхода датчика температуры устройства Therm-Control (5) за нижний предел жестко установленных на заводе-изготовителе температур датчик воздействует на контроллер(-ы) отопительного контура (10) и (14) или на циркуляционный(-е) насос(-ы) отопительного контура (12) и (16). Во время пусковой фазы (например, при вводе в эксплуатацию или после отключения на ночь или на выходные дни) необходимо дросселировать объемный расход котловой воды минимум на 50%.

При использовании Vitotronic 300 (тип GW2) (2) или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H, подключенного к контроллеру котлового контура, водогрейный котел оптимально защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

Если нет возможности дросселировать объемный расход котловой воды, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем использовать примеры применения с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном или с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном или с насосом котлового контура, гидравлическим распределителем и 3-ходовым смесительным клапаном в качестве однокотловой установки.

Нет необходимости в соблюдении минимальной температуры воды в обратной магистрали. Подмешивающий насос для повышения температуры воды в обратной воды и/или насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

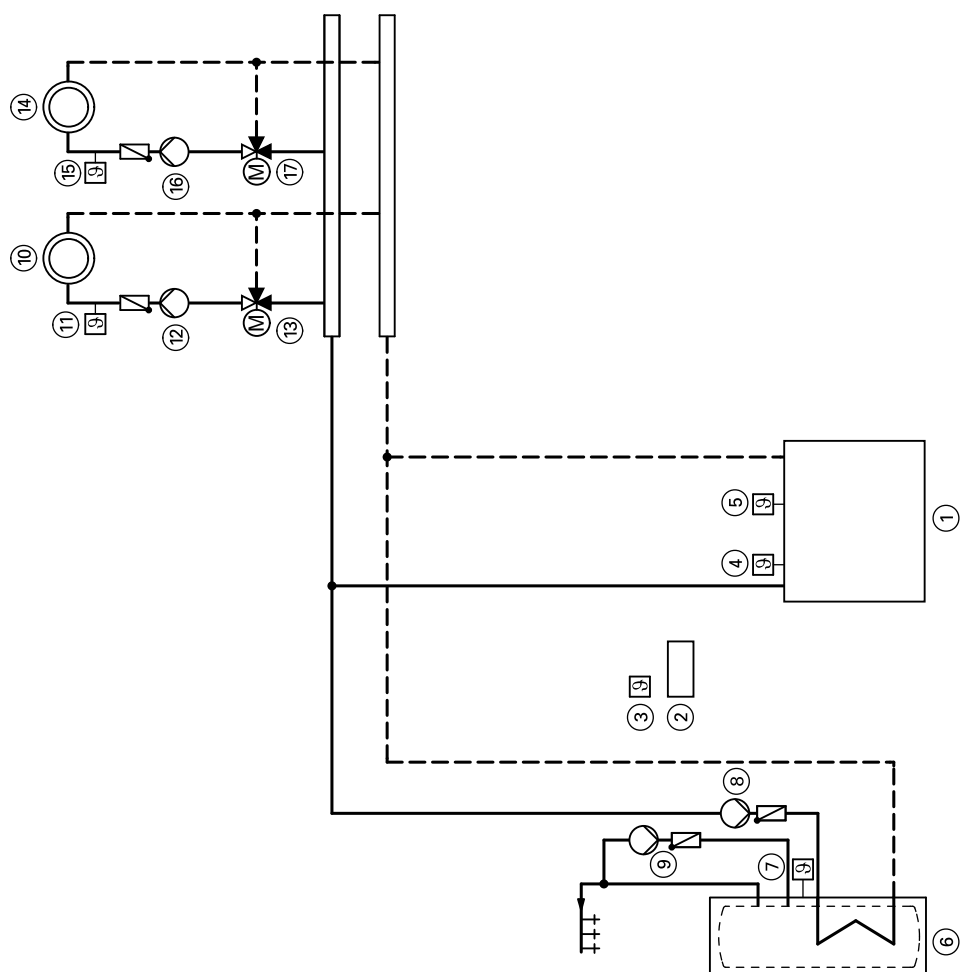
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (8) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при абсолютном приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 (12) и M3 (16) выключаются и смесители M2 (13) и M3 (17) закрываются. При зависимом приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 остаются включены, и смесители M2 и M3 закрыты настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительные контуры подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Vitotronic	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
③	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 2
⑤	Датчик температуры Therm-Control	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑥	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑦	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200 и 300
⑧	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	или 7450 633 для Vitotronic 100
⑨	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	как в прайс-листе Viessmann
⑩	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑫	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑪	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
	и	
⑬	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
	или	
⑪	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
	и	
⑬	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
⑭	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
⑯	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑮	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
	и	
⑰	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
	или	
⑮	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
	и	
⑰	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
	Вспомогательное оборудование	
⑱	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
⑲	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
⑳	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
㉑	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㉓	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉔	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㉕	Приемник сигналов точного времени	7450 563
㉖	Вспомогательный контактор	7814 681
㉗	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закрыть"	поставляется заказчиком

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема

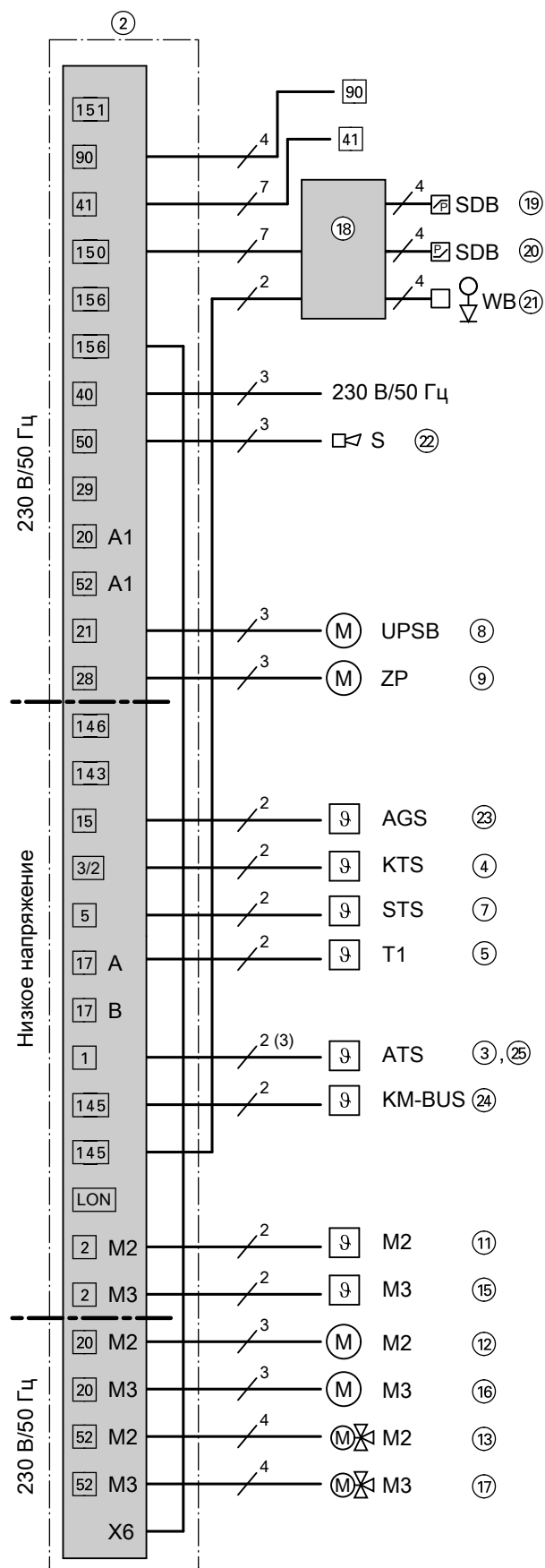
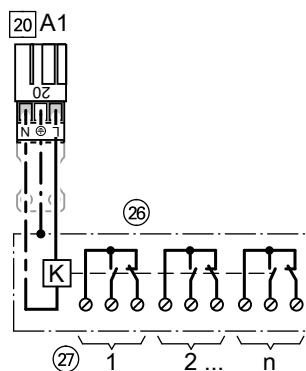


Схема соединений

Проводной монтаж пусковой схемы Therm-Control в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON к контроллеру котлового контура.

Требуемое кодирование:

Переставить "4С" на "2" – использование штекерного соединителя [20] A1 для закрытия подключенных смесителей. Переставить "0D" на "1" – Therm-Control воздействует на смесители подключенных отопительных контуров (для Vitotronic 200 и 300 - состояние при поставке).



2.6 Однокотловая установка: водогрейный котел с подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

Главные компоненты

Однокотловая установка с:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200, тип GW1
или
Vitotronic 300, тип GW2
или
Vitotronic 100, тип GC1 с распределительным шкафом Vitocontrol и встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S
или
Vitotronic 100, тип GC1 и внешний погодозависимый контроллер
- Подмешивающий насос
- Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S для управления работой Vitotrans 222, если датчик температуры T2 воздействует на смесители подключенных отопительных контуров

Описание функционирования

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчик температуры T2 (6) включает подмешивающий насос (5). Если несмотря на повышение температуры воды в обратной магистрали ее необходимая минимальная температура не достигается, то посредством датчика температуры T1 (7) следует дросселировать объемный расход минимум на 50%.

Подмешивающий насос (5) должен быть рассчитан приблизительно на 30% от общего расхода водогрейного котла. Если нет возможности дросселировать объемный расход котловой воды, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем использовать примеры применения с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном или с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном или с насосом котлового контура, гидравлическим распределителем и 3-ходовым смесительным клапаном в качестве однокотловой установки.

Насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются. При использовании Vitotronic 300 (тип GW2) (3) или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H, подключенного к контроллеру котлового контура, водогрейный котел оптимально защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

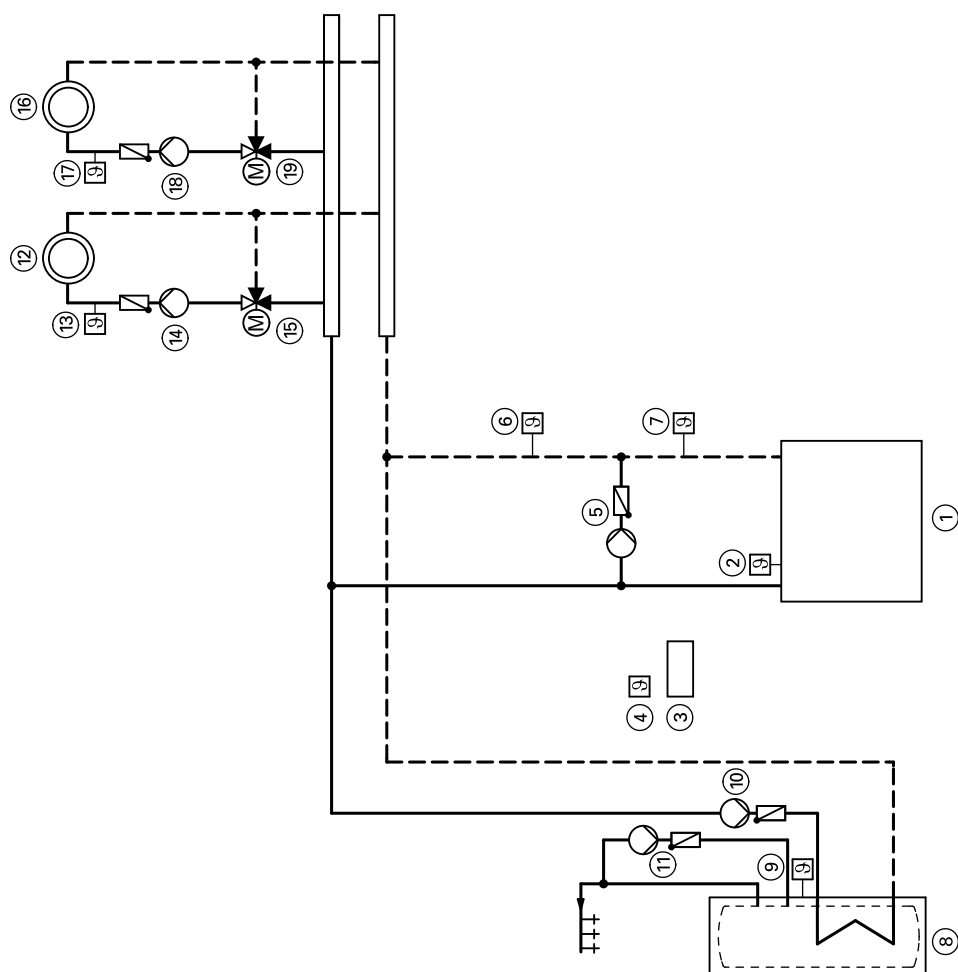
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (10), если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при абсолютном приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 (14) и M3 (18) выключаются и смесители M2 (15) и M3 (19) закрываются. При зависимом приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 остаются включены, и смесители M2 и M3 закрыты настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительные контуры подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 2
③	Vitotronic	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Подмешивающий насос BP	поставляется заказчиком
⑥	Датчик температуры T2 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑦	Датчик температуры T1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑧	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200 и 300 или 7450 633 для Vitotronic 100
⑩	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑫	Отопительный контур I (только для Vitotronic 300, тип GW2)	поставляется заказчиком
⑭	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком 7450 650
⑬	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I) и	
⑮	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I) или	
⑬	– Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7183 288 7450 641
⑮	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Отопительный контур II (только для Vitotronic 300, тип GW2)	поставляется заказчиком
⑰	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком 7450 650
⑰	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II) и	
⑲	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II) или	
⑰	– Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7183 288 7450 641
⑲	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
⑳	Вспомогательное оборудование	
㉑	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
㉒	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
㉓	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
㉔	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
㉕	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㉖	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉖	Vitotrol 200 или Vitotrol 300	7450 017 7248 907
㉗	Приемник сигналов точного времени	7450 563
㉘	Вспомогательный контактор	7814 681
㉙	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закрывать"	поставляется заказчиком

Датчик температуры Т1 (7)

Для Vitoplex (кроме типа SX2 при мощности более 560 кВт) и Vitorond 200 (125 - 270 кВт) может использоваться имеющийся в комплекте поставки погружной датчик температуры. Вынуть из водогрейного котла погружную гильзу. Закрыть отверстие пробкой.

Электрическая монтажная схема

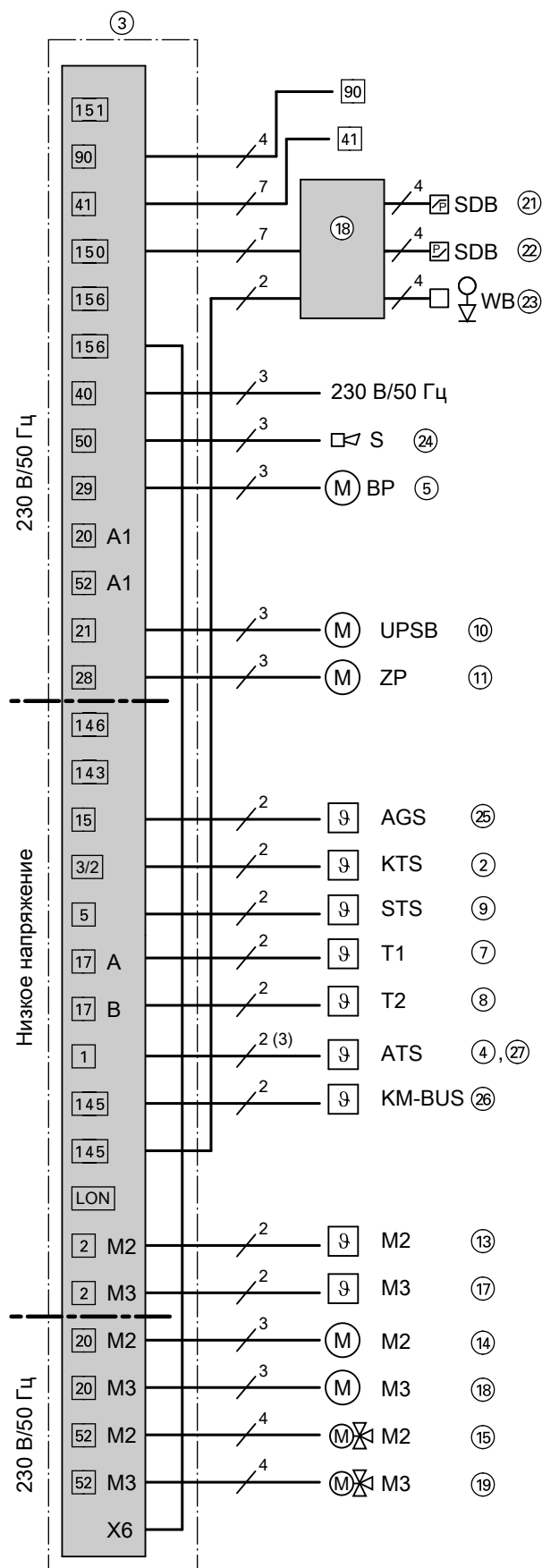
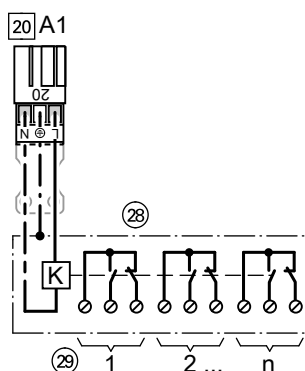


Схема соединений

Проводной монтаж схемы закрытия подключенных смесителей посредством датчика температуры T1 в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON к контроллеру котлового контура.

Требуемое кодирование:

Переставить "4С" на "2" — использование штекерного соединителя [20] A1 для закрытия подключенных смесителей. Переставить "0D" на "1" — Therm-Control воздействует на смесители подключенных отопительных контуров (для Vitotronic 200 и 300 - состояние при поставке).



2.7 Однокотловая установка: водогрейный котел с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства

Область применения

Отопительные установки, в которых нельзя воздействовать на подключенные отопительные контуры, например, старые отопительные установки или теплицы.

Главные компоненты

Однокотловая установка с:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200, тип GW1
или
Vitotronic 300, тип GW2
или
Vitotronic 100, тип GC1 с распределительным шкафом Vitocontrol и встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S
или
Vitotronic 100, тип GC1 и внешний погодозависимый контроллер
- Подмешивающий насос
- 3-ходовой смеситель
- Vitotronic 200-H, тип HK1S/HK3S, если приготовление горячей воды осуществляется посредством Vitotrans 222

Описание функционирования

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчик температуры T2 (7) включает подмешивающий насос (5). Если в результате этого необходимая минимальная температура обратной магистрали не достигается, то посредством датчика температуры T1 (8) пропорционально закрывается 3-ходовой смеситель (6) и достигается минимальная температура обратной магистрали.

Комплект пропорционального подмешивающего устройства обеспечивает защиту котла. Отпадает необходимость в насосе котлового контура.

Водогрейные котлы защищены от слишком низкой температуры воды в обратной магистрали независимо от подключенных отопительных контуров.

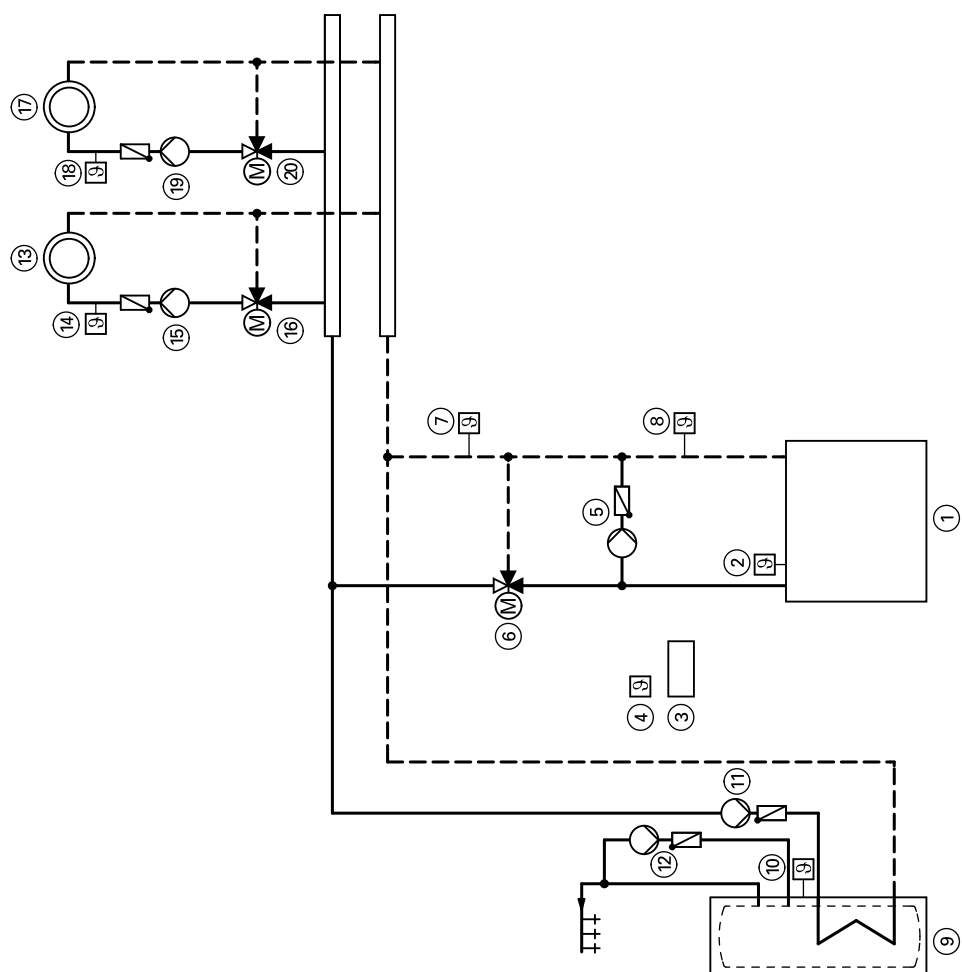
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (10) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС, и включается циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (11), если температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в контуре водоразбора ГВС.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic (3), то при абсолютном приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 (3) и M3 (15) выключаются и смесители M2 (19) и M3 (16) закрываются. При зависимом приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 остаются включены, и смесители M2 и M3 закрыты настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель и отопительные контуры подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



5829 471 GUS

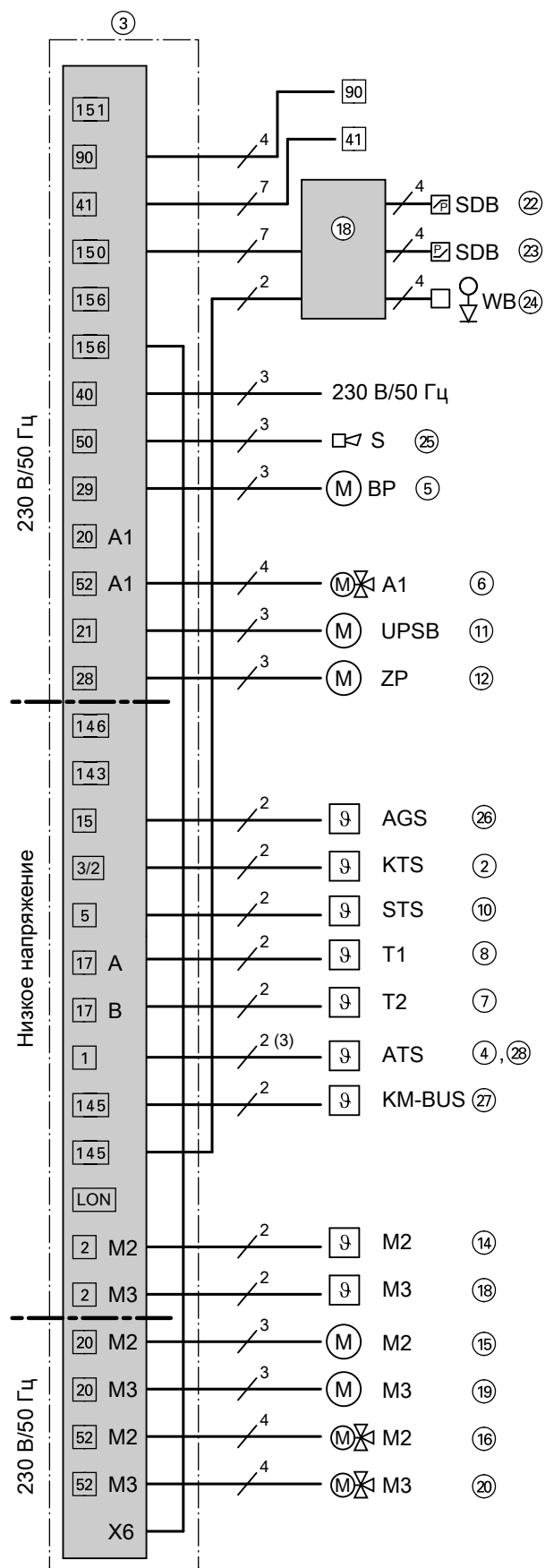
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 2
③	Vitotronic	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Подмешивающий насос BP	поставляется заказчиком
⑥	3-ходовой смесительный клапан	поставляется заказчиком
⑦	Датчик температуры T2	
	– Накладной датчик температуры или	7183 288
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
⑧	Датчик температуры T1	
	– Накладной датчик температуры или	7183 288
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
⑨	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑩	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200 и 300 или 7450 633 для Vitotronic 100
⑪	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑫	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑬	Отопительный контур I (только для Vitotronic 300, тип GW2)	поставляется заказчиком
⑮	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑭	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
	и	
⑯	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
	или	
⑭	– Накладной датчик температуры или	7183 288
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	7450 641
	и	
⑯	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
⑰	Отопительный контур II (только для Vitotronic 300, тип GW2)	поставляется заказчиком
⑲	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑱	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
	и	
⑳	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
	или	
⑱	– Накладной датчик температуры или	7183 288
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	7450 641
	и	
㉑	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Вспомогательное оборудование	
㉒	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
㉓	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
㉔	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
㉕	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
㉖	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㉗	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉘	Vitotrol 200	7450 017
	или	
㉙	Vitotrol 300	7248 907
㉚	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема



2.8 Многокотловая установка: водогрейный котел с Therm-Control

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Объемный расход котловой воды дросселируется посредством дроссельной заслонки с электроприводом.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 (до 560 кВт)
или
Vitoplex 300
или
Vitorond 200 (125 - 270 кВт)
- Vitotronic 200-H
и
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
один Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
или
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
или
– внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- ThermControl для эксплуатации водогрейных котлов без комплектов подмешивающего устройства

Описание функционирования

Если температура на датчике температуры ② и ⑩ устройства Therm-Control опускается ниже предела, жестко установленного на заводе-изготовителе, то датчик температуры воздействует на дроссельные заслонки с электроприводом ④ и ⑫ или на контроллер(-ы) отопительного контура ③. Во время пусковой фазы (например, при вводе в эксплуатацию или после отключения на ночь или на выходные дни) необходимо пропорционально дросселировать объемный расход котловой воды.

При использовании Vitotronic 300-K (тип MW1) ⑦ или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H ③, подключенного к контроллеру котлового контура, дросселирование объемного расхода должно выполняться смесителями отопительных контуров ⑪, ⑮ и ⑲. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

Нет необходимости в соблюдении минимальной температуры воды в обратной магистрали.

Подмешивающий насос для повышения температуры воды в обратной воды и/или насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

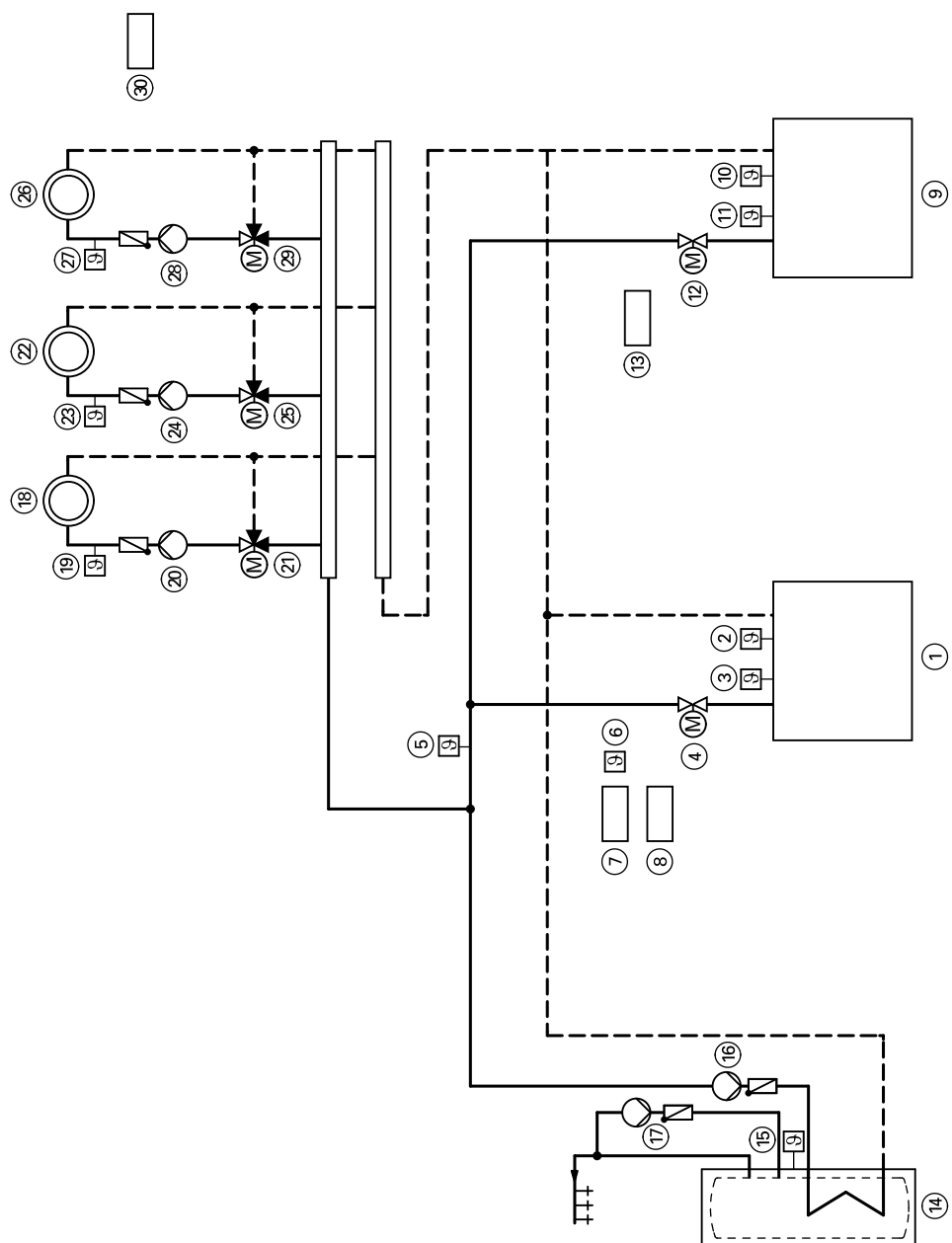
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑮ происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос ⑮ греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 выключаются и смесители M2 и M3 закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

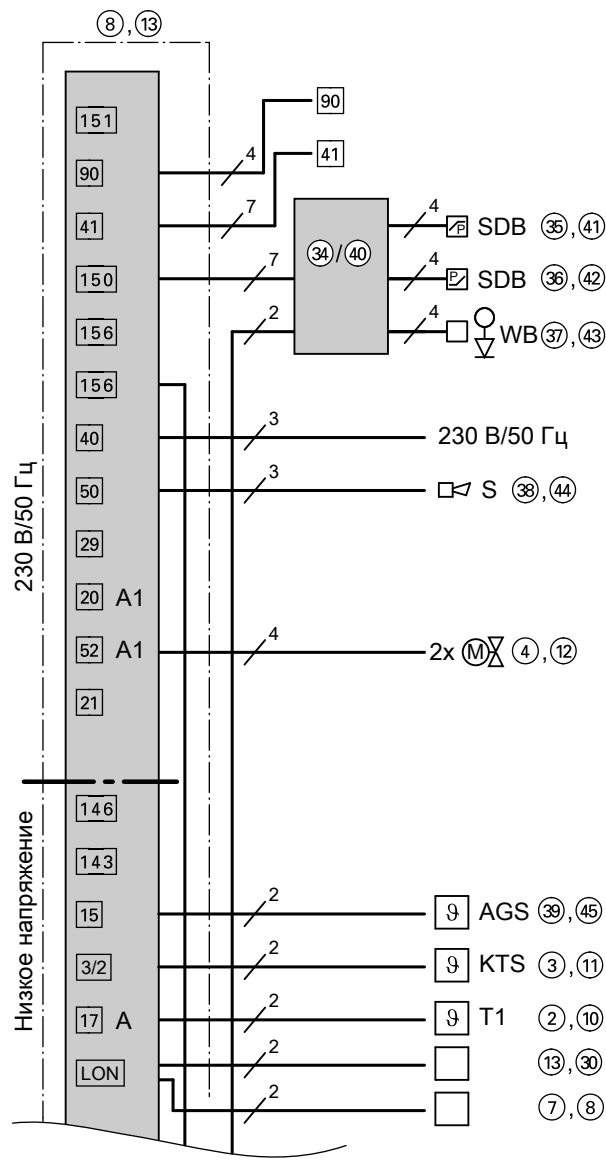
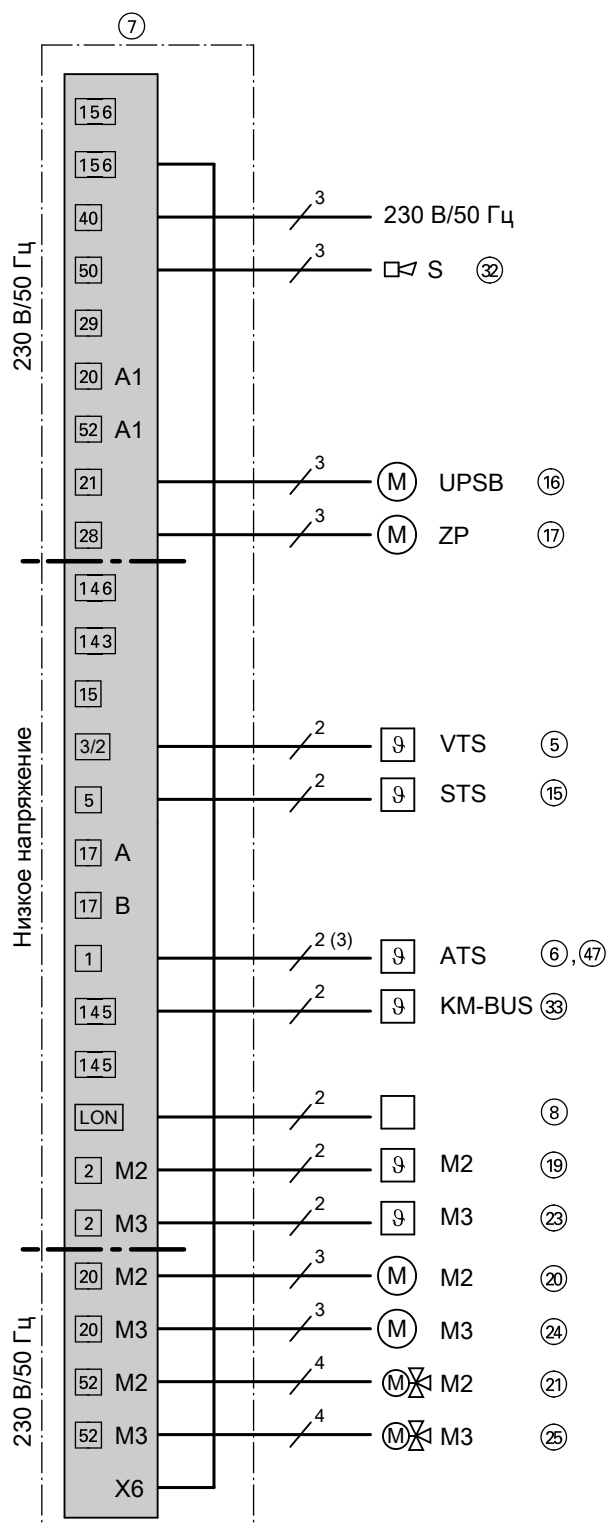
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры Therm-Control	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
③	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 8
④	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑤	Датчик температуры подачи	Комплект поставки Vitotronic, поз. 7
⑥	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑦	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑧	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑨	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑩	Датчик температуры Therm-Control	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑪	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 13
⑫	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑬	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 9
⑭	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑮	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑯	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑰	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑱	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑲	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
⑲	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑲	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
⑲	и	
⑲	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
⑲	или	
⑲	– Накладной датчик температуры	7183 288
⑲	или	
⑲	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
⑲	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
⑲	и	
⑲	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
⑳	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉑	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
㉑	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
㉑	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
㉑	и	
㉑	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
㉑	или	
㉑	– Накладной датчик температуры	7183 288
㉑	или	
㉑	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
㉑	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㉑	и	
㉑	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Отопительный контур III	поставляется заказчиком
㉓	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
㉓	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
㉓	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	
㉓	и	
㉓	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	
㉓	или	
㉓	– Накладной датчик температуры	7183 288
㉓	или	
㉓	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
㉓	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㉓	и	
㉓	Электропривод фланцевого смесителя M1 (отопительный контур III)	как в прайс-листе Viessmann

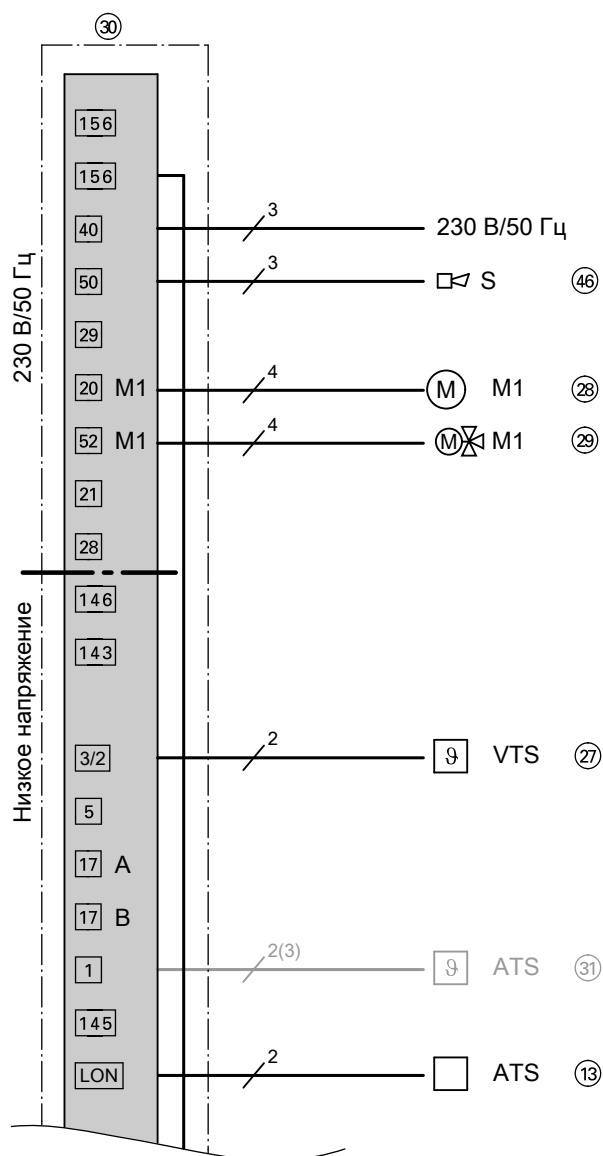
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
30	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
31	Датчик наружной температуры ATS (значение ATS может быть принято от Vitotronic 300-K)	Комплект поставки поз. 30
Вспомогательное оборудование		
32	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
33	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
34	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
35	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
36	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
37	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
38	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
39	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
40	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
41	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
42	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
43	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
44	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
45	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
46	Устройство сигнализации общей неисправности S (только для НК1W, НК3W, НК1S, НК3S)	поставляется заказчиком
47	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема





2.9 Многокотловая установка: водогрейные котлы с одним подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства для каждого водогрейного котла

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Объемный расход котловой воды дросселируется посредством дроссельных заслонок с электроприводом.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
 - или
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
 - или
– внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- Подмешивающие насосы

Описание функционирования

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчики температуры T2 (8) и (15) включают подмешивающие насосы (9) и (16). Если в результате этого необходимая минимальная температура обратной магистрали не достигается, то посредством датчиков температуры T1 (10) и (17) с помощью дроссельных заслонок (7) и (14) или контроллеров отопительного контура (4) и (34) объемный расход пропорционально дросселируется.

Подмешивающий насос (9) и (16) должен быть рассчитан приблизительно на 30% от общего расхода водогрейного котла.

При использовании Vitotronic 300-K (4) или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H (34), подключенного к контроллеру котлового контура, дросселирование объемного расхода должно выполняться смесителями отопительных контуров. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

Насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

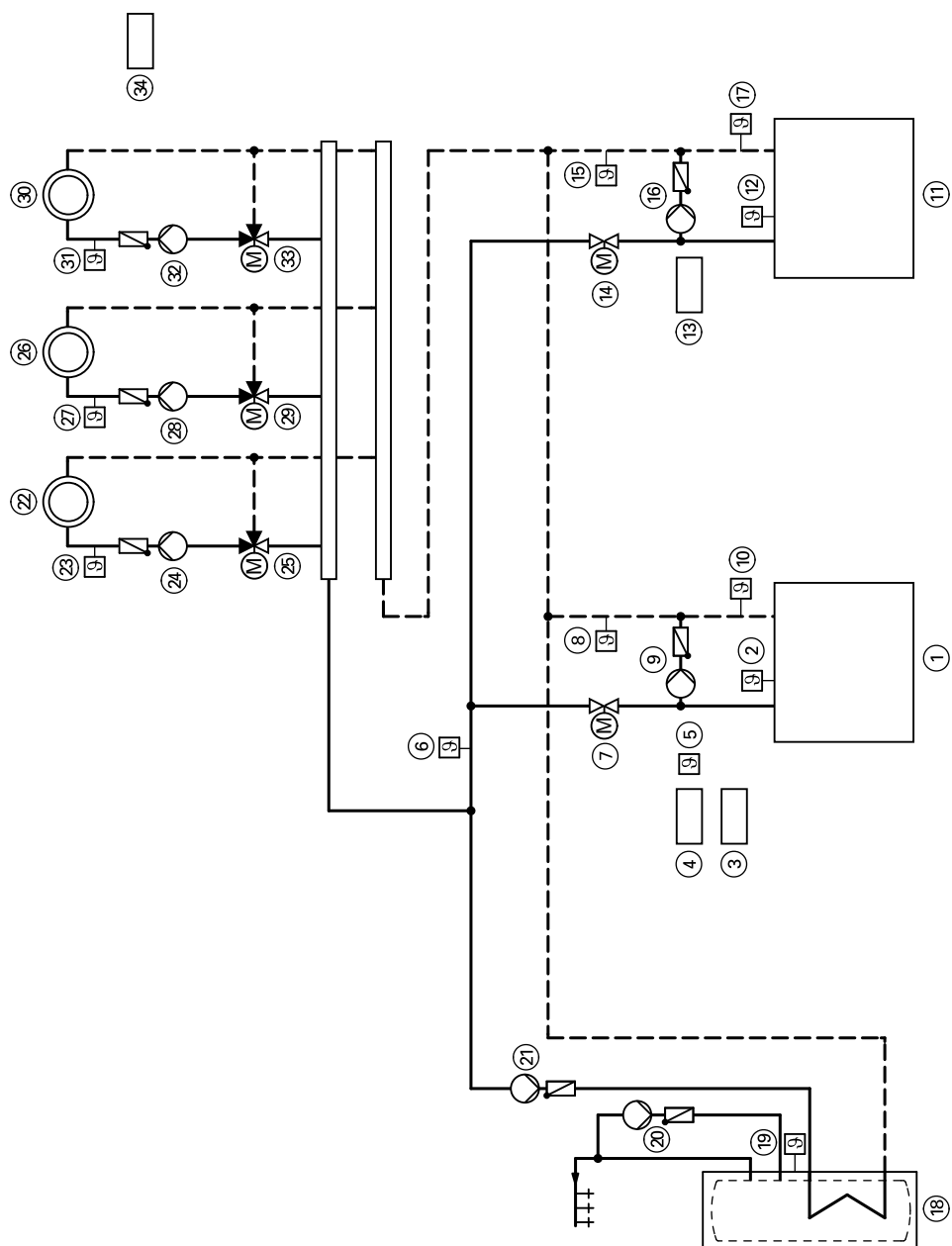
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (19) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос (21) греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 выключаются и смесители M2 и M3 закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

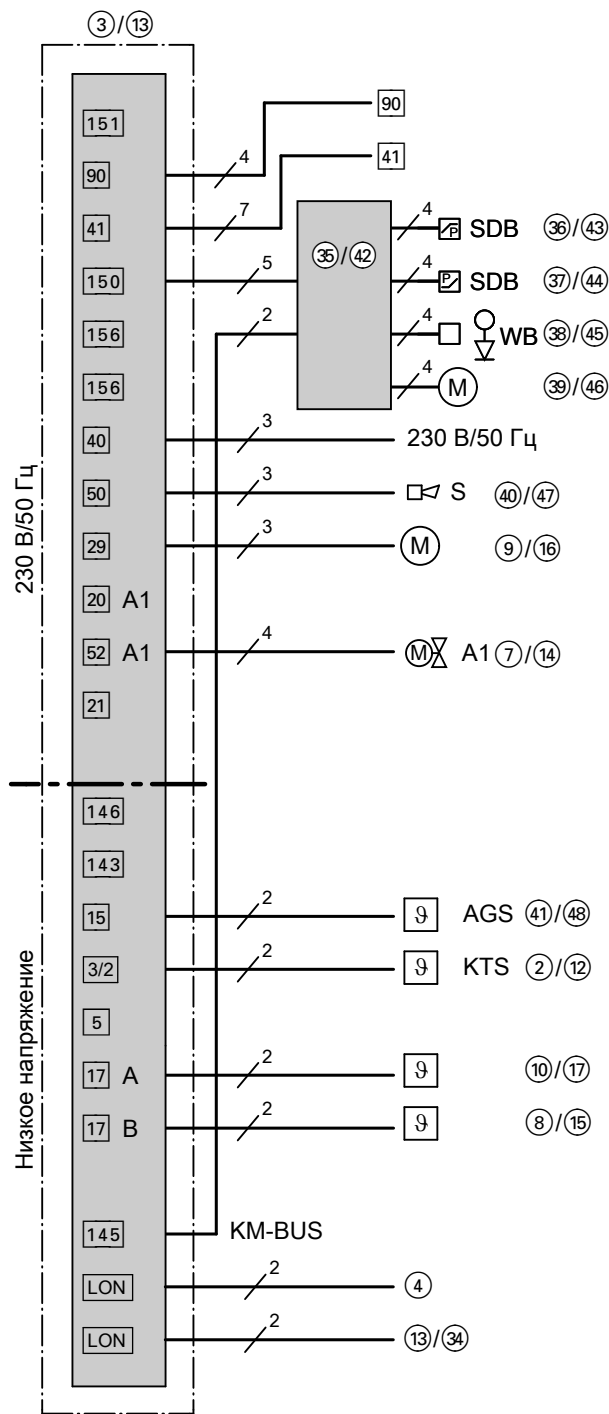
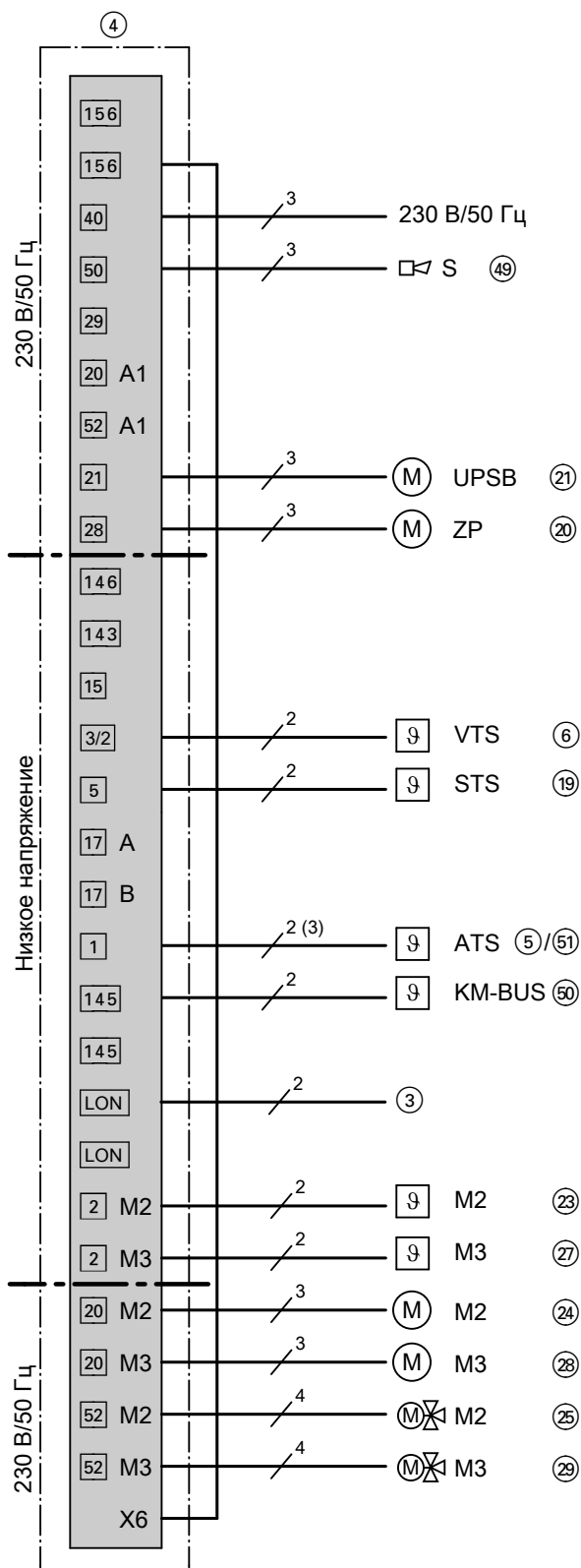
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑦	Дроссельная заслонка с электроприводом	7450 641
⑧	Датчик температуры T2 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	как в прайс-листе Vitoset
⑨	Подмешивающий насос	7183 288
⑩	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641 поставляется заказчиком
⑪	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑫	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 13
⑬	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 11
⑭	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑮	Датчик температуры T2 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
⑯	Подмешивающий насос	7450 641 поставляется заказчиком
⑰	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
⑱	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑲	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑳	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
㉑	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Отопительный контур I	
㉓	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	7450 650
	Компоненты:	
㉔	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
	и	
㉕	– Электропривод смесителя	
	или	
㉖	Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	и	
㉗	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Смеситель	

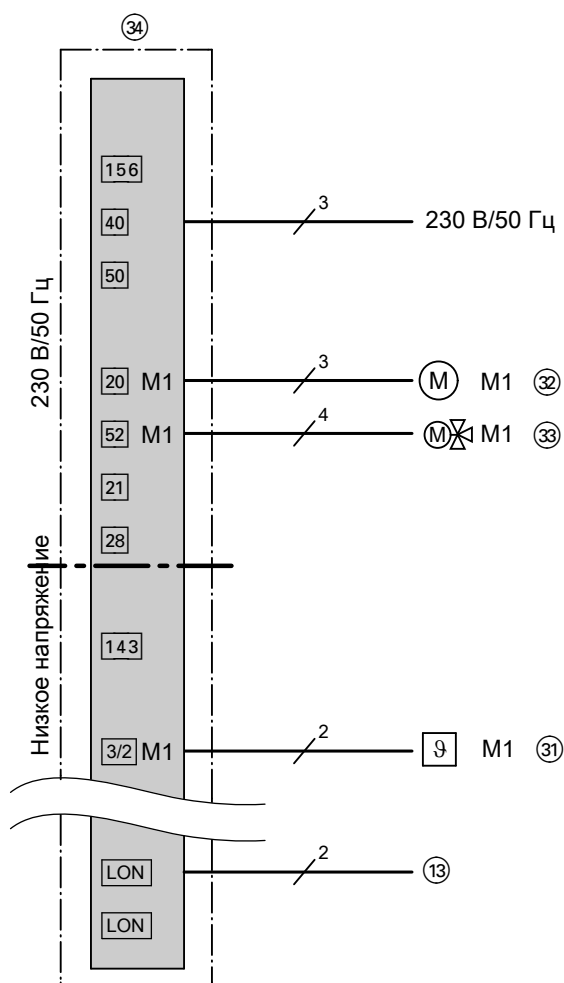
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
26	Отопительный контур II	
28	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II) Компоненты:	поставляется заказчиком 7450 650
27	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
и		
29	– Электропривод смесителя	
или		
27	Накладной датчик температуры	7183 288
или		
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
и		
29	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
и		
	Смеситель	
30	Отопительный контур III	
32	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
34	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
и		
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
и		
	Соединительный кабель LON	7143 495
31	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H
33	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
36	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
36	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
37	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
38	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
39	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	как в прайс-листе Viessmann
40	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
41	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
42	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
43	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
44	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
45	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
46	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	как в прайс-листе Viessmann
47	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
48	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
49	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
50	Vitotrol 200	7450 017
или		
	Vitotrol 300	7248 907
51	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема





2.10 Многокотловая установка: водогрейные котлы с общим подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства

Область применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды через отопительные контуры.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
 - или
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
 - или
 - внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- Подмешивающий насос

Описание функционирования

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчик температуры T2 (15) включает подмешивающий насос (14). Если в результате в обратной магистрали не достигается требуемая минимальная температура, то благодаря температурным датчикам T1 (8) и (13) имеется возможность изменить объемный поток при помощи контроллеров отопительных контуров (4) и (20). Подмешивающий насос (14) должен быть рассчитан приблизительно на 30% от общего расхода водогрейных котлов.

При использовании Vitotronic 300-K (тип MW1) (4) или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H (20), подключенного к контроллеру котлового контура, водогрейный котел оптимально защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

Если нет возможности дросселировать объемный расход котловой воды, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем использовать примеры применения с подмешивающим насосом для каждого водогрейного котла или с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном или с насосом котлового контура, гидравлическим распределителем и 3-ходовым смесительным клапаном.

Насос котлового контура или дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

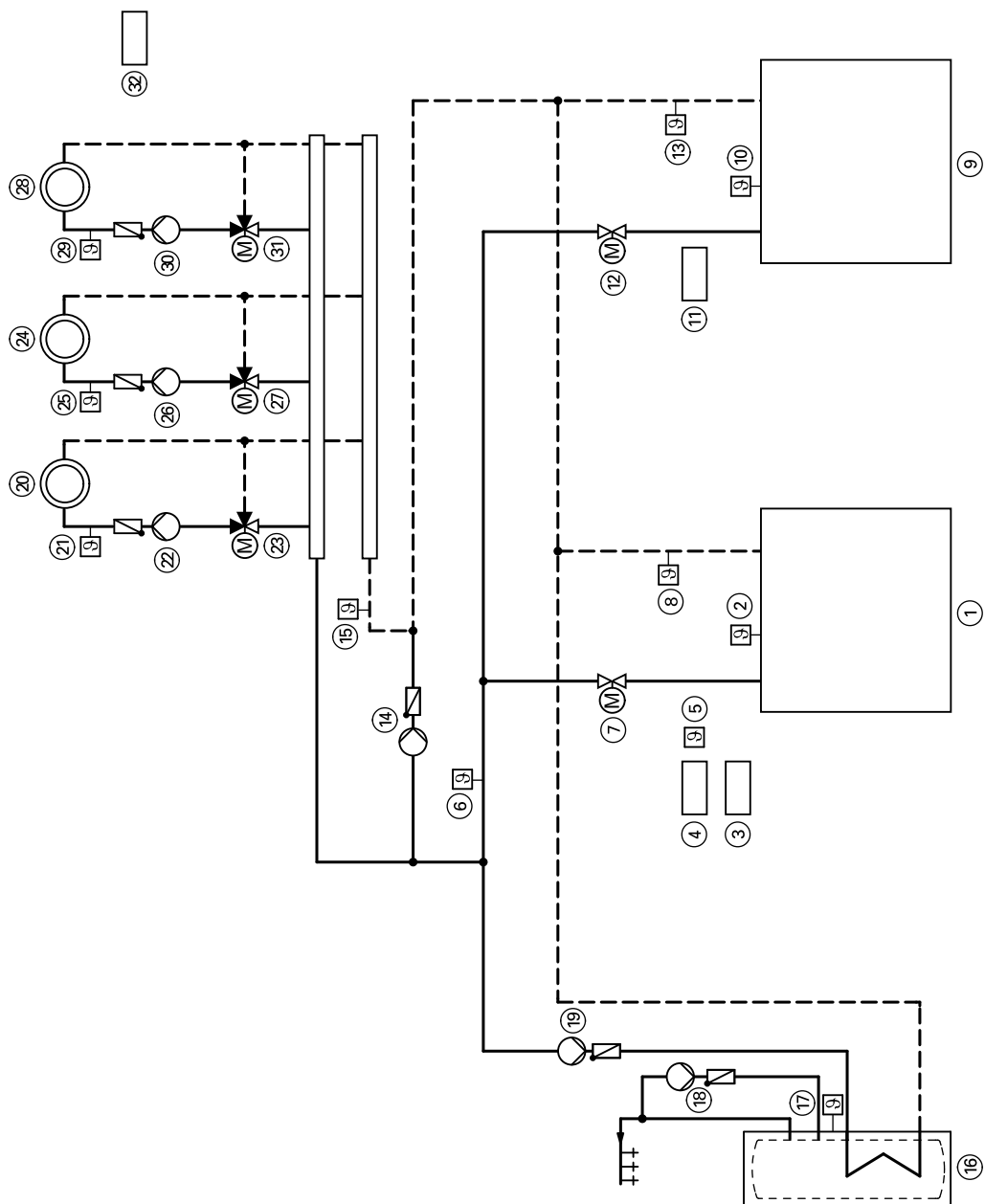
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (17) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос (19) греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic, при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 выключаются и смесители M2 и M3 закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

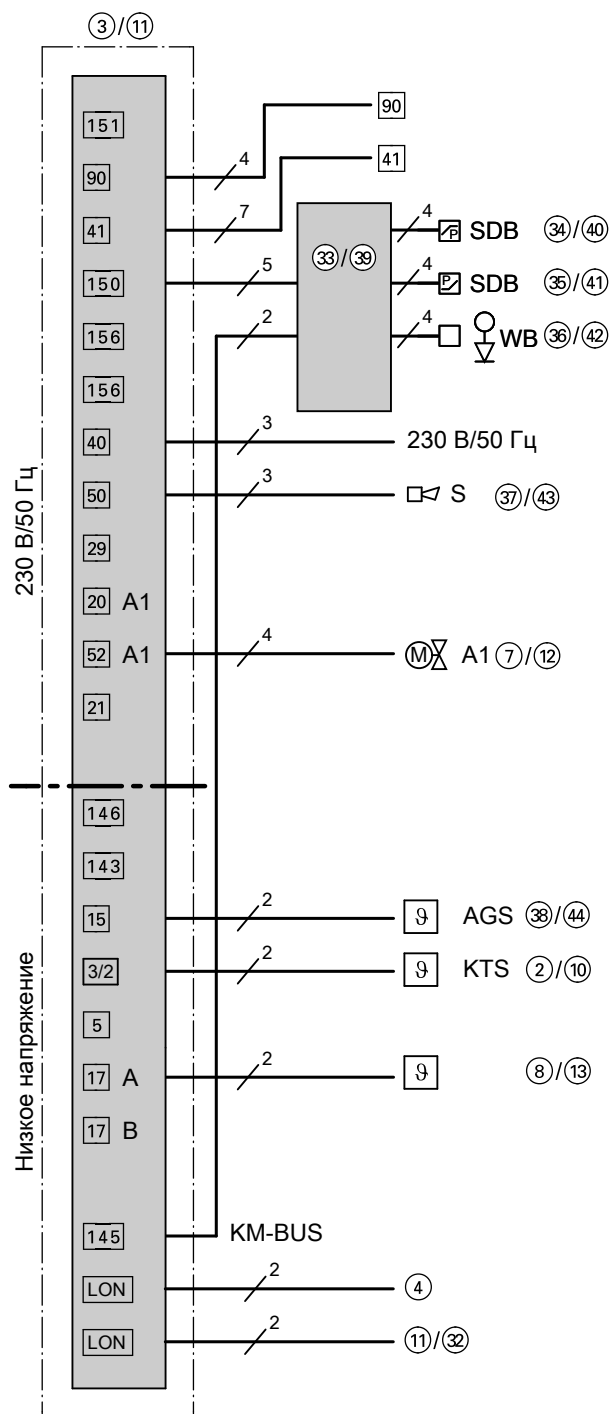
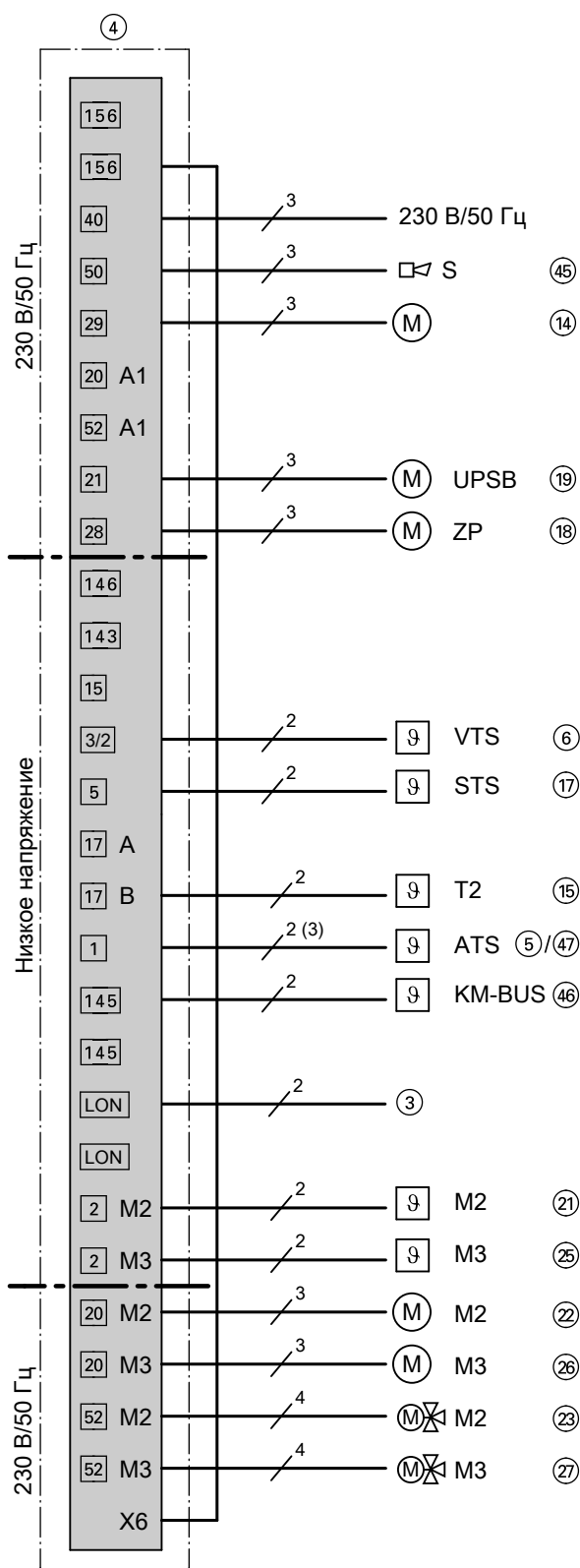
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑦	Дроссельная заслонка с электроприводом	7450 641
⑧	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	как в прайс-листе Vitoset 7183 288 7450 641
⑨	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑩	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 13
⑪	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 11
⑫	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑬	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
① + ⑨	Водогрейный котел I + II	поставляется заказчиком
⑭	Подмешивающий насос ВР	
⑮	Датчик температуры T2 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑯	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑰	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑱	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑲	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Vitoset
⑳	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
㉑	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя или – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и – Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер и Смеситель	7450 650 7183 288 7450 641 как в прайс-листе Viessmann

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
24	Отопительный контур II	
26	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II) Компоненты:	поставляется заказчиком 7450 650
25	– Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	
и		
27	– Электропривод смесителя	
или		
25	Накладной датчик температуры	7183 288
или		
	Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
и		
27	Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	как в прайс-листе Viessmann
и		
	Смеситель	
28	Отопительный контур III	
30	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
32	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
и		
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
и		
	Соединительный кабель LON	7143 495
29	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H
31	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
33	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
34	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
35	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
36	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
37	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
38	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
39	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
40	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
41	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
42	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
43	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
44	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
45	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
46	Vitotrol 200	7450 017
или		
	Vitotrol 300	7248 907
47	Приемник сигналов точного времени	7450 563
48	Вспомогательный контактор	7814 681
49	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закрывать"	поставляется заказчиком
50	Подключение к сети 230 В / 50 Гц	поставляется заказчиком

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема



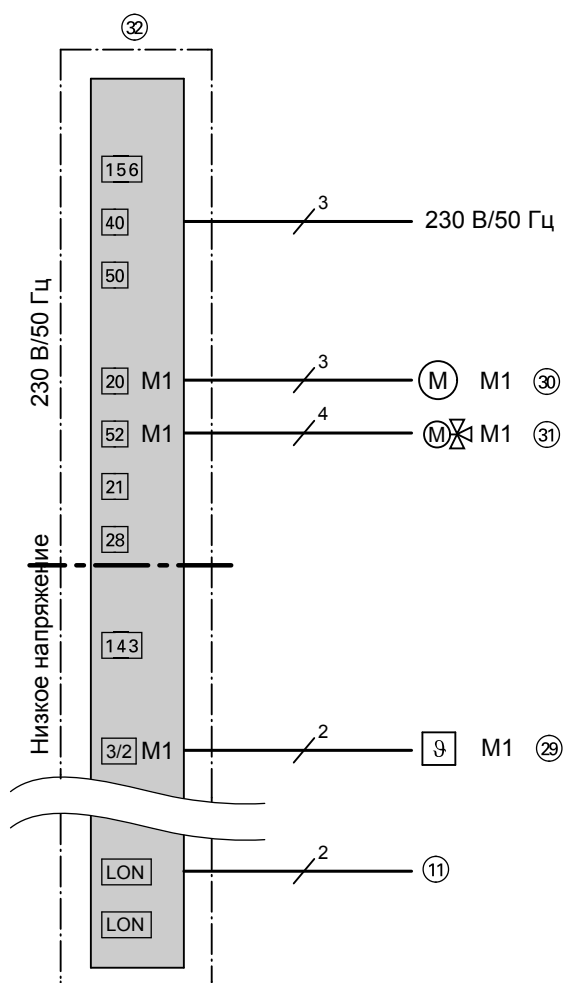
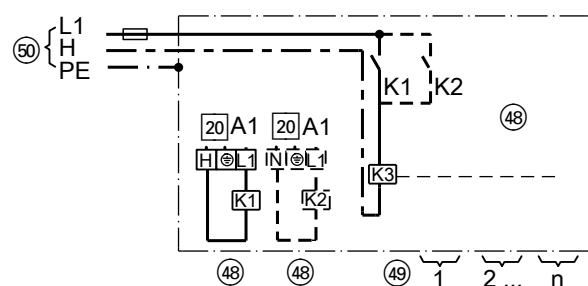


Схема соединений

Проводной монтаж схемы дросселирования объемного расхода посредством датчика температуры T1 ((9)/(14)) в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.

Если используется внешний каскадный контроллер, регулятор температуры емкостного водонагревателя должен быть подключен к внешнему контроллеру.



2.11 Многокотловая установка: водогрейные котлы с распределительным насосом и низконапорным распределителем

Область применения

При расположении распределителя на удаленной подстанции (> 20 м) . Должна иметься возможность дросселирования теплоотдачи отопительным контурам.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
 - или
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
 - или
 - внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- распределительный насос
- низконапорный распределитель

Описание функционирования

При выходе за нижний предел требуемой минимальной температуры обратной магистрали через датчики температуры T1 ⑨ и ⑭ смесители ②, ⑥ и ⑩ дросселируются или полностью закрываются.

Распределительный насос ⑥ должен быть рассчитан на 110 % от общего расхода отопительной установки.

При использовании Vitotronic 300-K ④ или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H ③, подключенного к контроллеру котлового контура, дросселирование объемного расхода должно выполняться смесителями отопительных контуров. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

Если нет возможности дросселировать теплоотдачу в отопительные контуры, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем использовать примеры применения с подмешивающим насосом для каждого водогрейного котла или с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном или с 3-ходовым смесительным клапаном.

Данная конфигурация позволяет отказаться от дорогостоящих смесительных клапанов комплекта подмешивающего устройства.

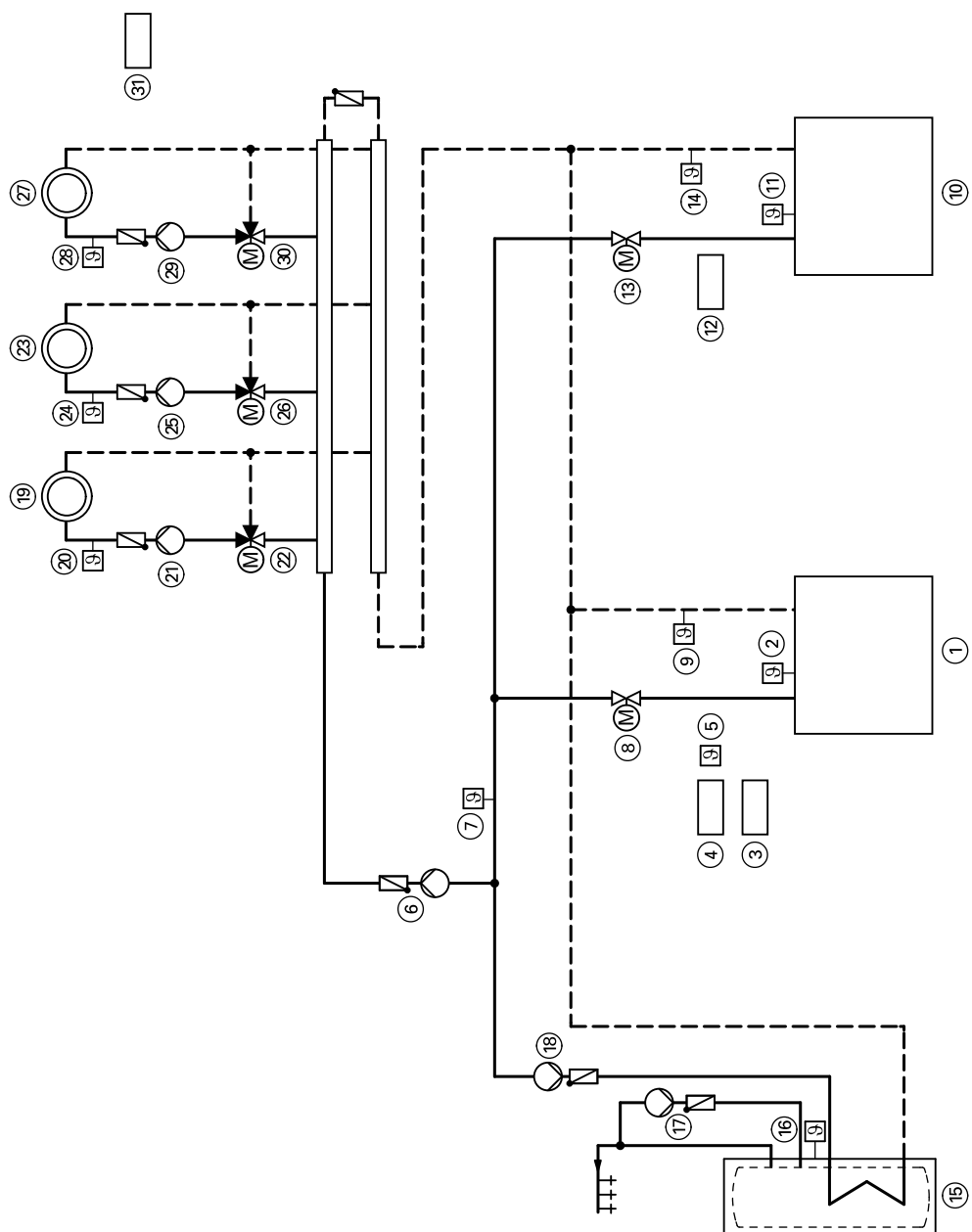
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑮ происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос ⑮ греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic ④ и ③, то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 выключаются и смесители M2 и M3 закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров согласно используемому контроллеру регулируется в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

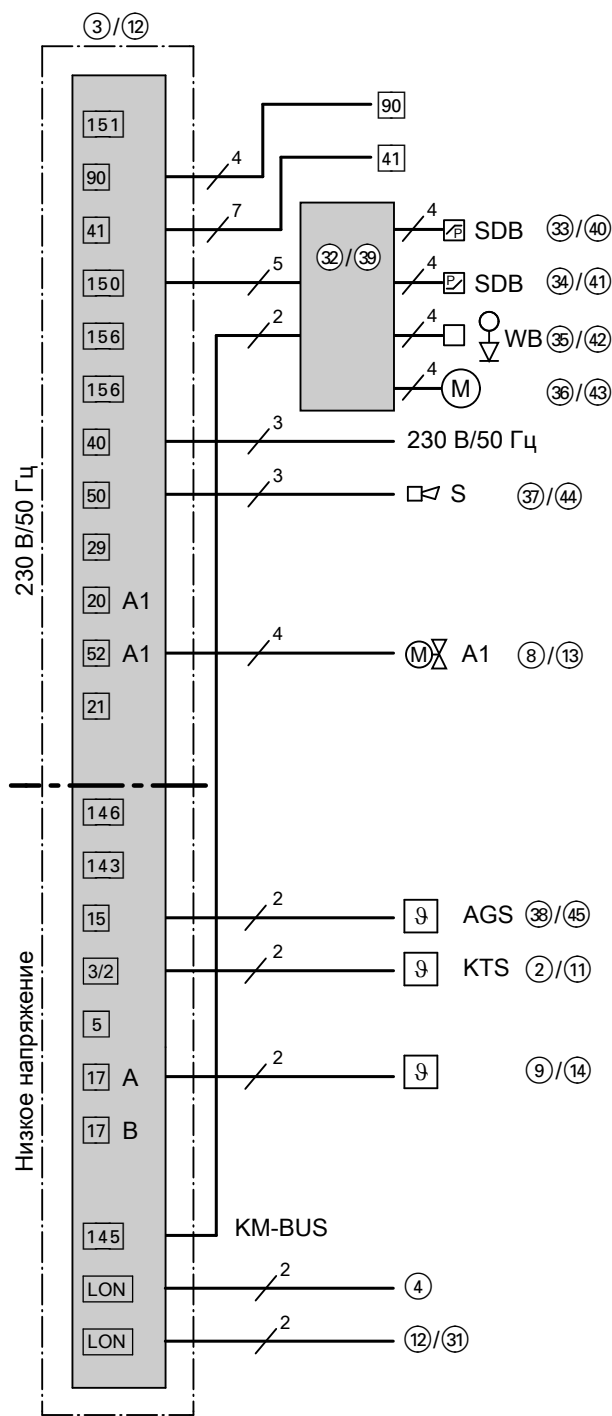
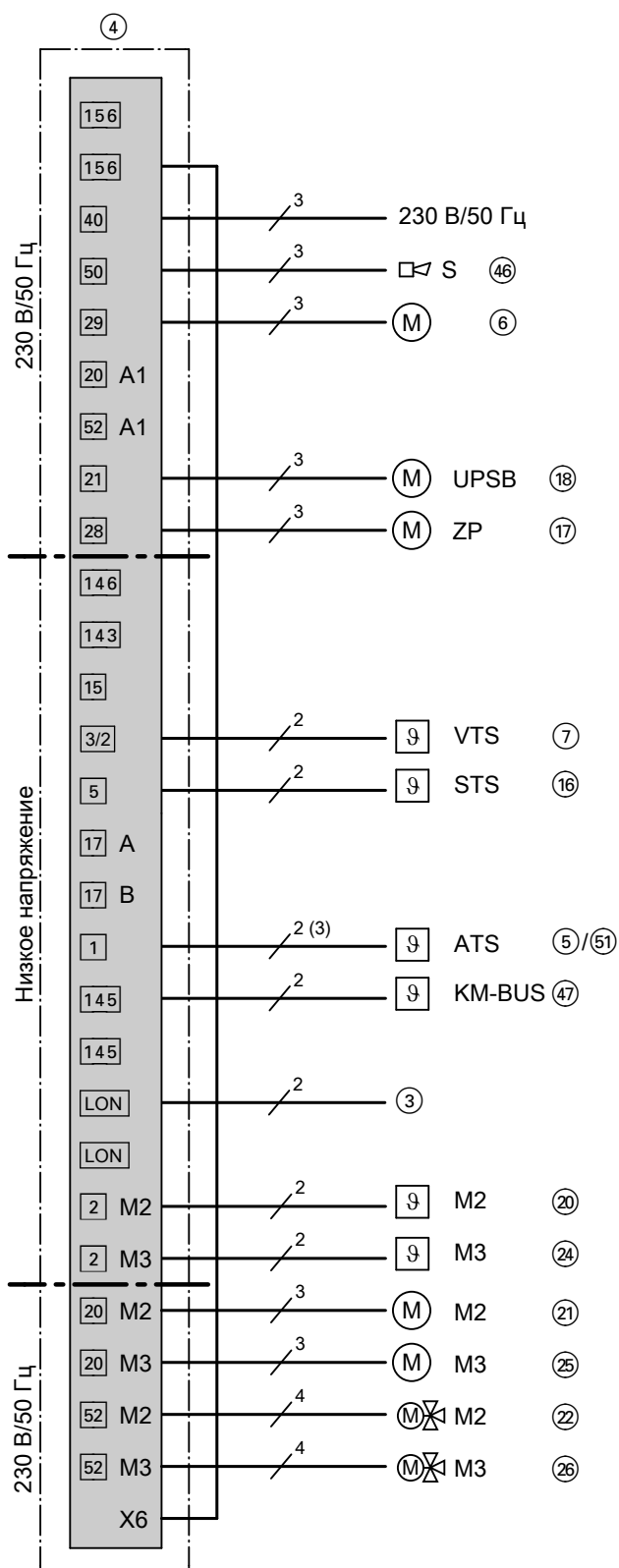
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Распределительный насос	поставляется заказчиком
⑦	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑧	Дроссельная заслонка с электроприводом	7450 641
⑨	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	как в прайс-листе Vitoset 7183 288 7450 641
⑩	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 12
⑫	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 10
⑬	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑭	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑮	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑰	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑱	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑲	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑳	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя или Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и – Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер и Смеситель	7450 650 7183 288 7450 641 как в прайс-листе Viessmann
㉓	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉔	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II) Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя или Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и – Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер и Смеситель	7450 650 7183 288 7450 641 как в прайс-листе Viessmann

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
27	Отопительный контур III	
29	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
31	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
28	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
30	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
32	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
33	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
34	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
35	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
36	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
37	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
38	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
39	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
40	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
41	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
42	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
43	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
44	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
45	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
46	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
47	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
48	Вспомогательный контактор	7814 681
49	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Закреть"	поставляется заказчиком
50	Подключение к сети 230 В / 50 Гц	поставляется заказчиком
51	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема



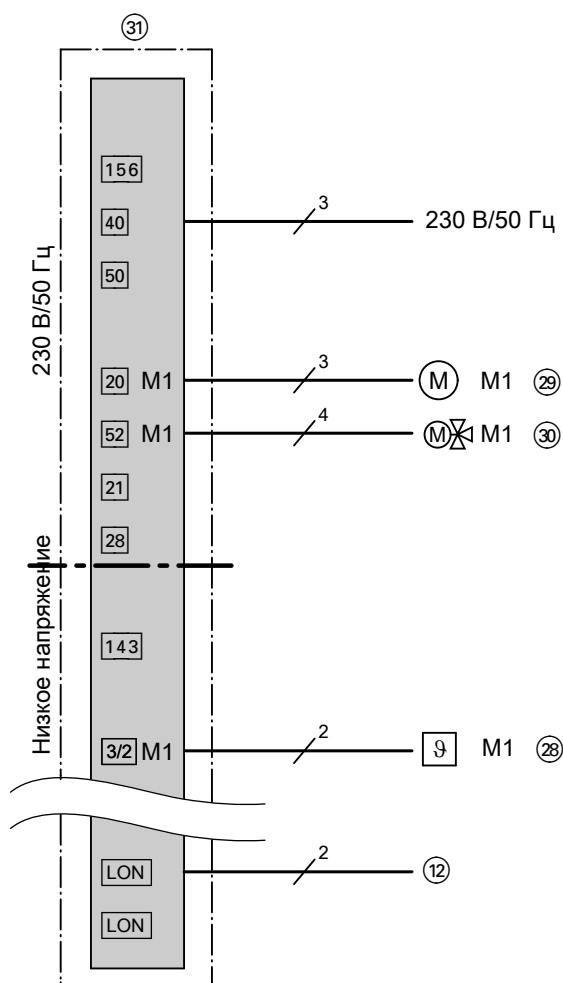
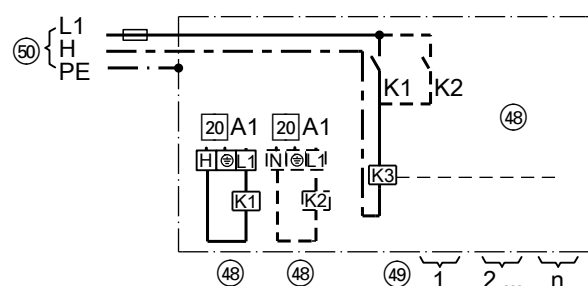


Схема соединений

Проводной монтаж схемы дросселирования объемного расхода посредством датчика температуры T1 (9/14) в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.

Если используется внешний каскадный контроллер, регулятор температуры емкостного водонагревателя и распределительный насос (6) должны быть подключены к внешнему контроллеру.



2.12 Многокотловая установка: водогрейные котлы с распределительным насосом и схемой впрыскивания

Область применения

При расположении распределителя на удаленной подстанции (> 20 м) и необходимости в немедленной тепловой нагрузке для отопительных контуров, например, для воздухоподогревателей. Должна иметься возможность дросселирования теплоотдачи отопительным контурам.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
 - или
 - Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
 - и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
 - или
 - внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- распределительный насос
- схема впрыскивания

Описание функционирования

При выходе за нижний предел требуемой минимальной температуры обратной магистрали через датчики температуры T1 (9) и (14) смесители (23), (28) и (33) пропорционально дросселируются или полностью закрываются.

Распределительный насос (6) должен быть рассчитан на 110 % от общего расхода отопительной установки.

Благодаря схеме впрыскивания при подключении тепловой нагрузки потребители сразу получают тепло. Для этого производится регулирование 3-ходовых смесителей (23), (28) и (33).

Если нет возможности дросселировать теплоотдачу отопительным контурам, например, на устаревших отопительных установках, мы рекомендуем подключить отопительные котлы согласно примеру применения с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном (распределитель под давлением).

Подмешивающий насос и дорогостоящий смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства не требуются.

При использовании Vitotronic 300-K (тип MW1) (4) или при регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 200-H (34), подключенного к контроллеру котлового контура, водогрейный котел оптимально защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

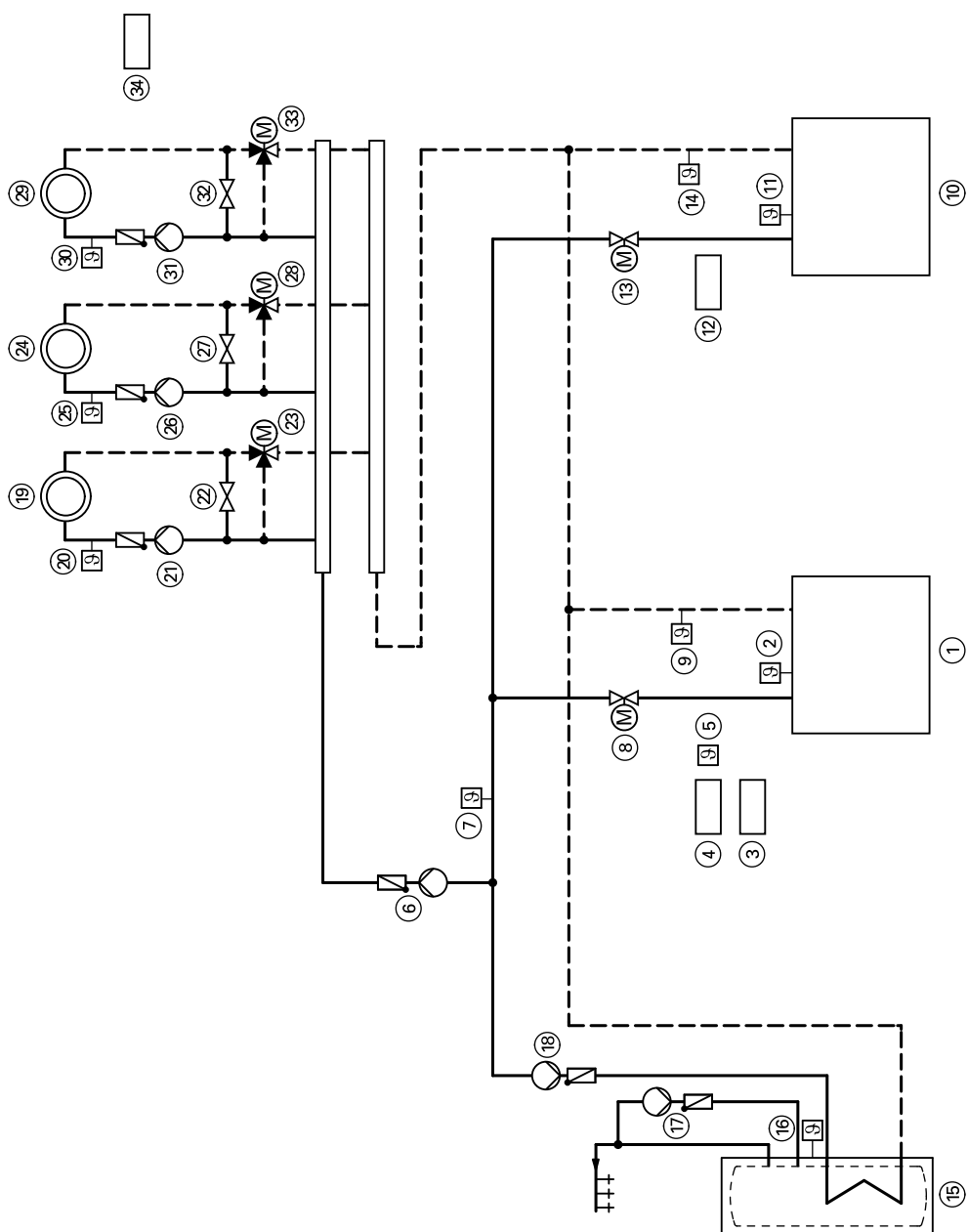
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (16) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос (18) греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic (4) и (34), то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 выключаются и смесители M2 и M3 закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров (19), (24) и (29) может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

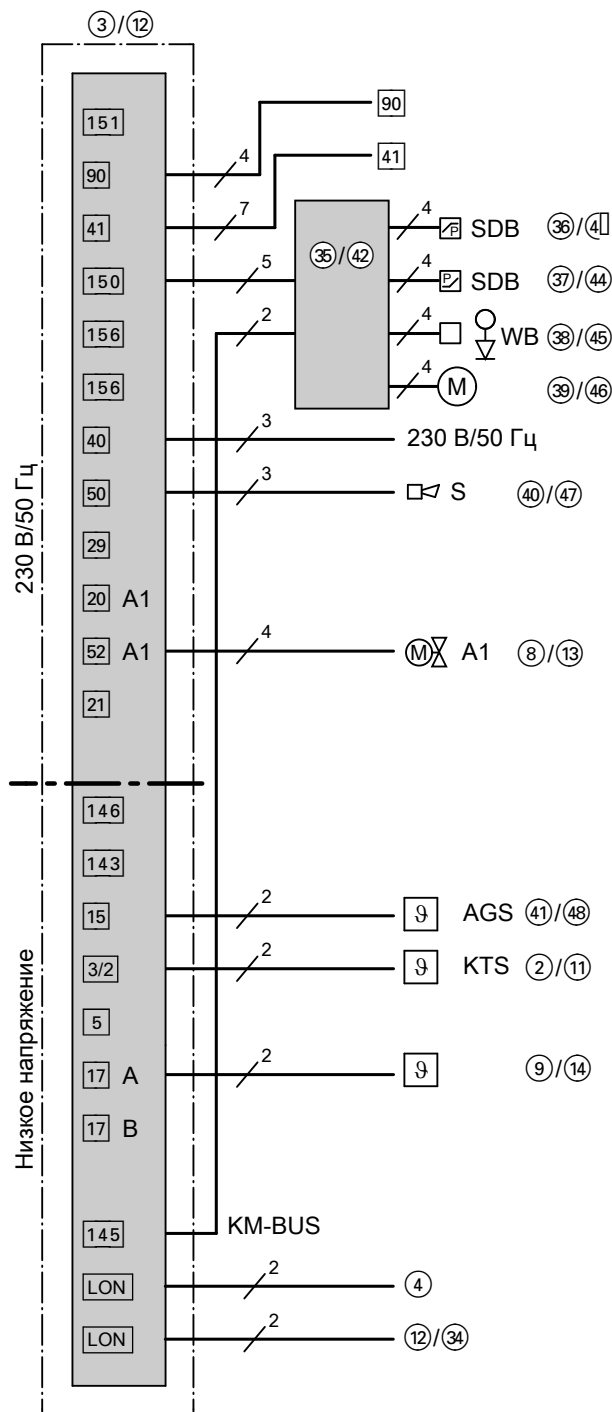
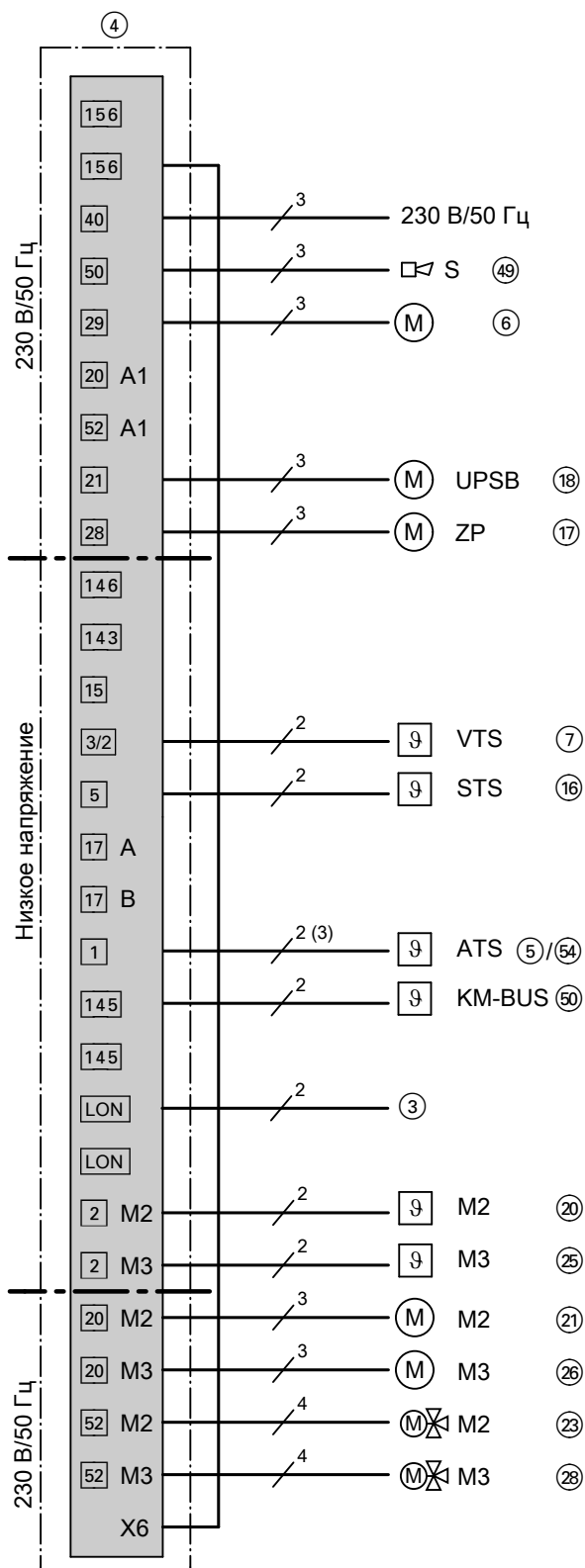
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Распределительный насос	поставляется заказчиком
⑦	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑧	Дроссельная заслонка с электроприводом	7450 641
⑨	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	как в прайс-листе Vitoset 7183 288 7450 641
⑩	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 12
⑫	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 10
⑬	Дроссельная заслонка с электроприводом	как в прайс-листе Vitoset
⑭	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑮	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑰	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑱	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑲	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑳	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
㉑	Схема впрыскивания	7450 650
㉒	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	
㉓	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	
㉔	или	
㉕	Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7183 288 7450 641
㉖	Смесители	как в прайс-листе Viessmann
㉗	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉘	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
㉙	Схема впрыскивания	7450 650
㉚	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II)	
㉛	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	
㉜	или	
㉝	Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7183 288 7450 641
㉞	Смесители	как в прайс-листе Viessmann

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
29	Отопительный контур III	
31	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
34	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
32	Схема впрыскивания	поставляется заказчиком
30	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
33	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
35	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
36	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
37	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
38	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
39	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
40	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
41	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
42	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
43	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
44	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
45	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
46	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
47	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
48	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
49	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
50	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
51	Вспомогательный контактор	7814 681
52	Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: сигнал для смесителя "Заккрыть"	поставляется заказчиком
53	Подключение к сети 230 В / 50 Гц	поставляется заказчиком
54	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема



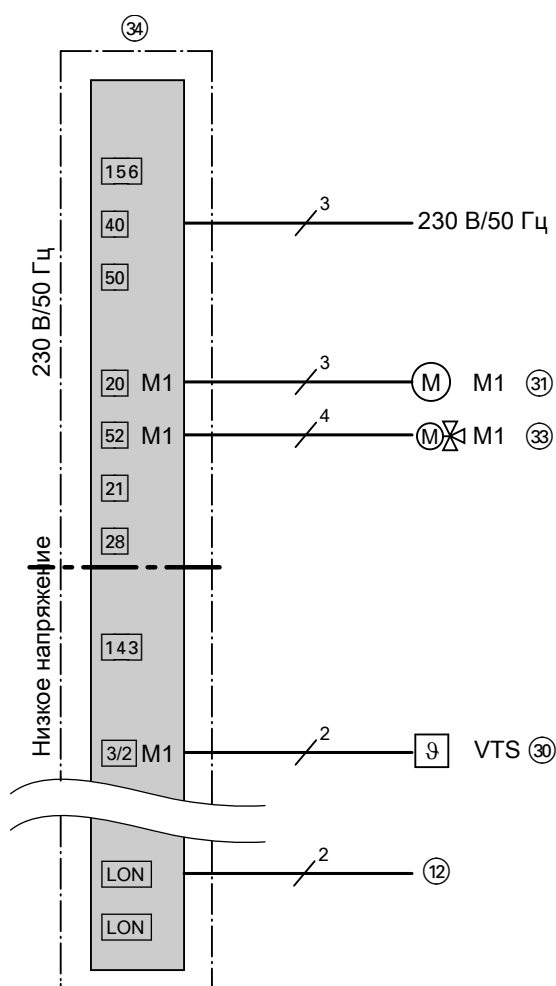
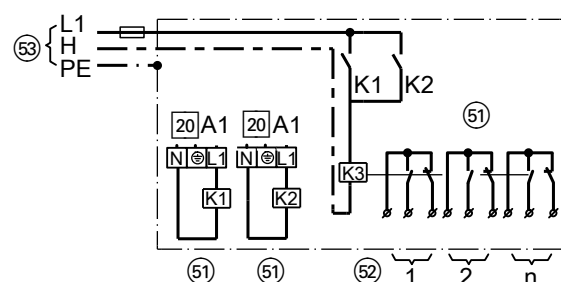


Схема соединений

Проводной монтаж схемы дросселирования объемного расхода посредством датчика температуры T1 ((9)/(14)) в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.

Если используется внешний каскадный контроллер, регулятор температуры емкостного водонагревателя и распределительный насос (6) должны быть подключены к внешнему контроллеру.



2.13 Многокотловая установка: водогрейные котлы с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства

Область применения

Например, для старых отопительных установок или установок в теплицах и/или установок, в которых нельзя воздействовать на подключенные отопительные контуры.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
или
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
или
– внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- 3-ходовой смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства.

Описание функционирования

При выходе за нижний предел требуемой минимальной температуры обратной магистрали посредством датчиков температуры T1^⑧ и T4^⑭ пропорционально закрываются 3-ходовые смесительные вентили 7^⑦ и 13^⑬ на водогрейных котлах, и таким образом обеспечивается защита котла.

Водогрейный котел и последующие отопительные контуры имеют гидравлическую развязку.

Температура подачи регулируется общим датчиком температуры 6^⑥.

Комплект пропорционального подмешивающего устройства обеспечивает защиту котла.

Водогрейные котлы защищены от слишком низкой температуры воды в обратной магистрали независимо от подключенных отопительных контуров.

Указание

Параметры насосов котлового контура 9^⑨ и 15^⑮ на каждом водогрейном котле необходимо выбирать таким образом, чтобы их объемный расход, как минимум, был равен максимальному возникающему общему расходу отопительного контура. Рекомендация: 110 %

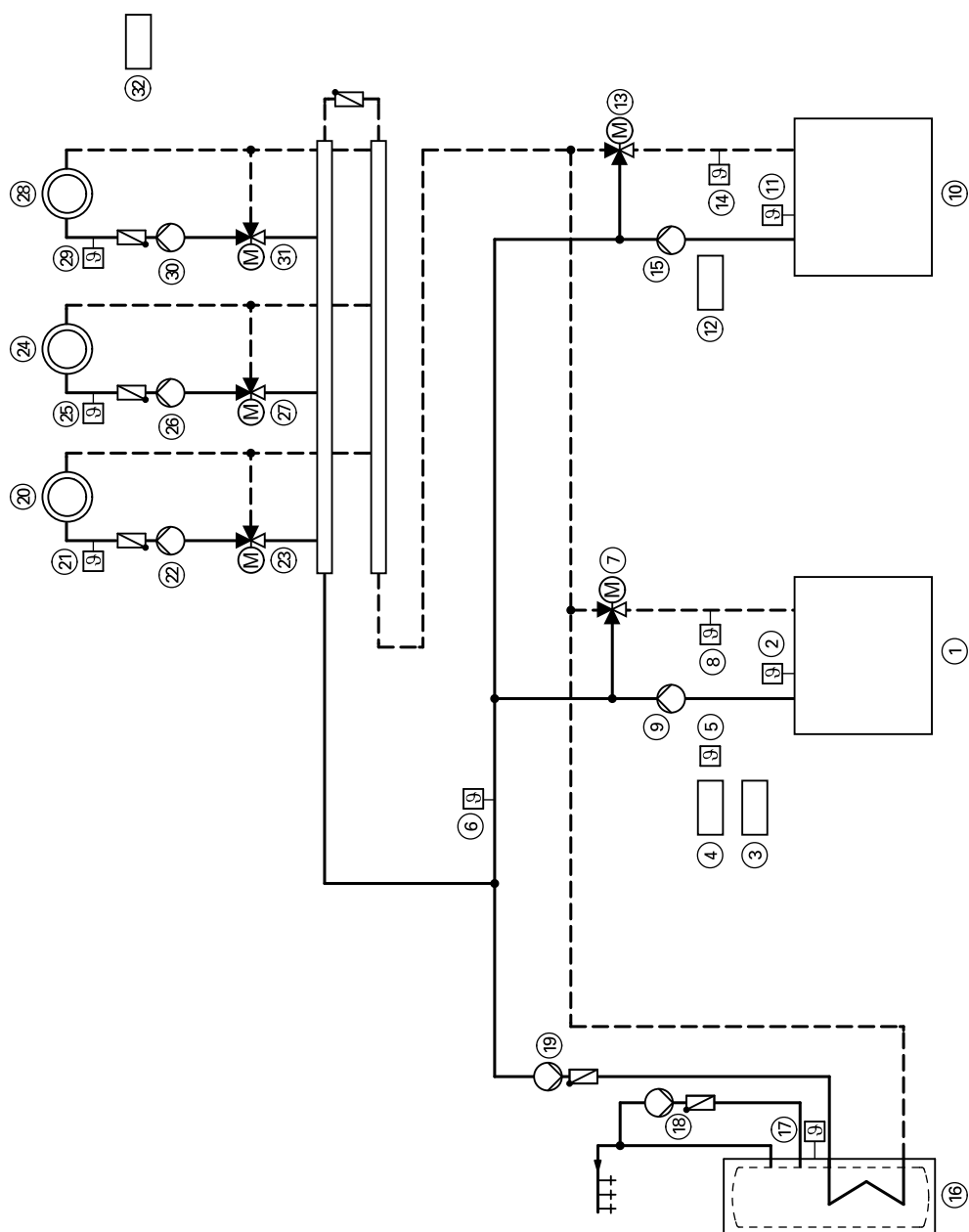
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя 17^⑰ происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос 19^⑲ греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic 4^④ и 32^⑳, то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 22^㉒, 26^㉔ и 30^㉖ выключаются и смесители M2 и M3 23^㉓, 27^㉕ и 31^㉗ закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров 20^㉔, 24^㉔ и 28^㉔ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

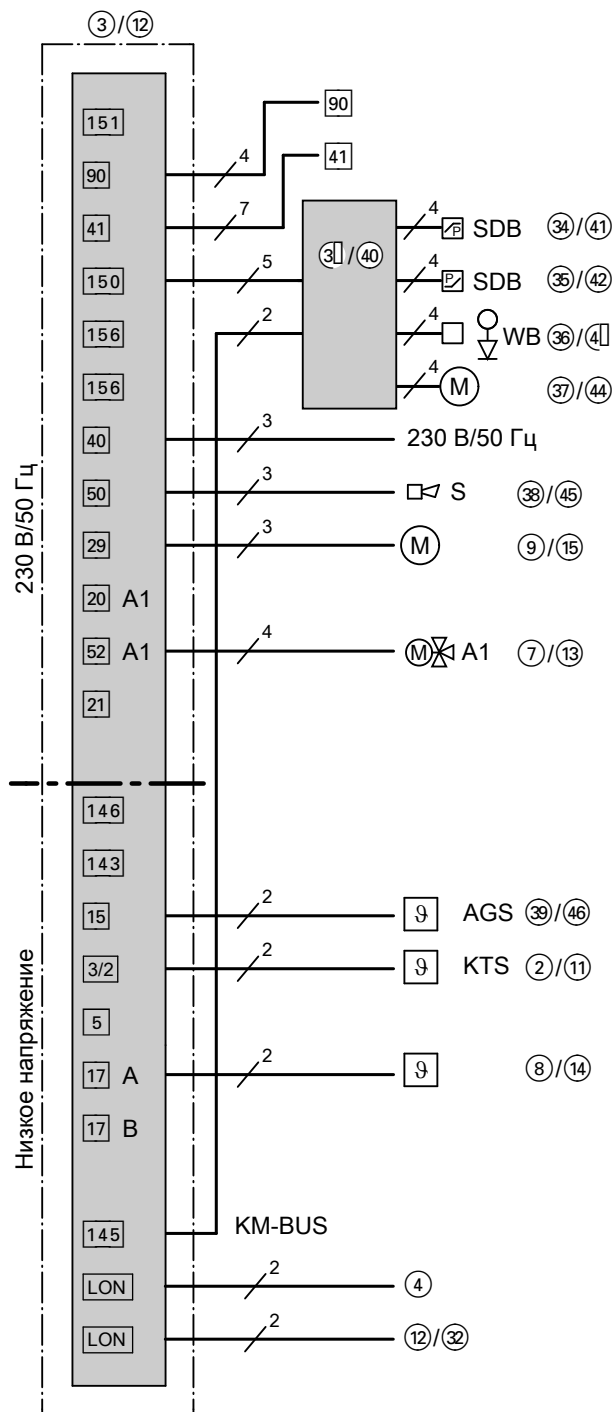
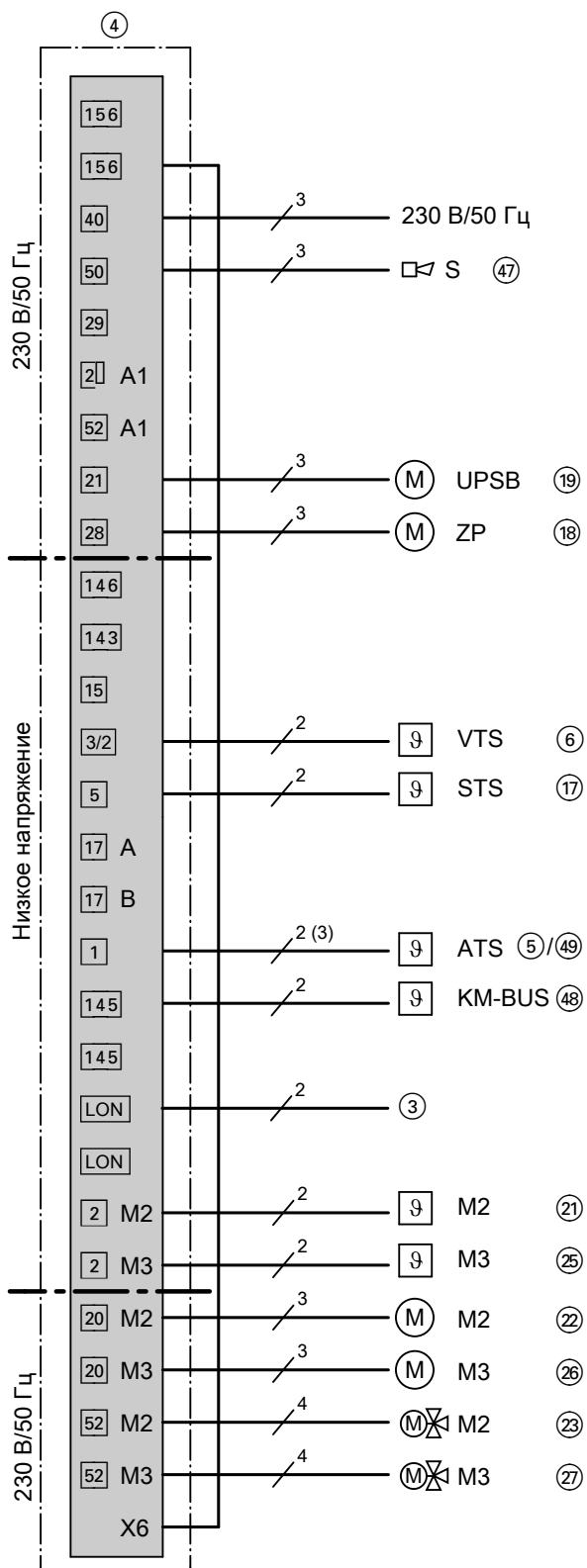
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑦	3-ходовой смесительный клапан	7450 641
⑧	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	поставляется заказчиком
⑨	Насос котлового контура	7183 288
⑩	Отопительный контур II	7450 641
⑪	Датчик температуры котловой воды KTS	поставляется заказчиком
⑫	Vitotronic 100, тип GC1	
⑬	3-ходовой смесительный клапан	
⑭	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
⑮	Насос котлового контура	7450 641
⑯	Емкостный водонагреватель	поставляется заказчиком
⑰	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	как в прайс-листе Viessmann
⑱	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑲	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	поставляется заказчиком
⑳	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
㉑	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	Комплект поставки Vitotronic 300-K
㉒	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
㉓	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	7450 650
㉔	или Накладной датчик температуры	
㉕	или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
㉖	и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7450 641
㉗	и Смеситель	как в прайс-листе Viessmann
㉘	Отопительный контур II	
㉙	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
㉚	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II)	7450 650
㉛	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	
㉜	или Накладной датчик температуры	
㉝	или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
㉞	и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7450 641
㉟	и Смеситель	как в прайс-листе Viessmann

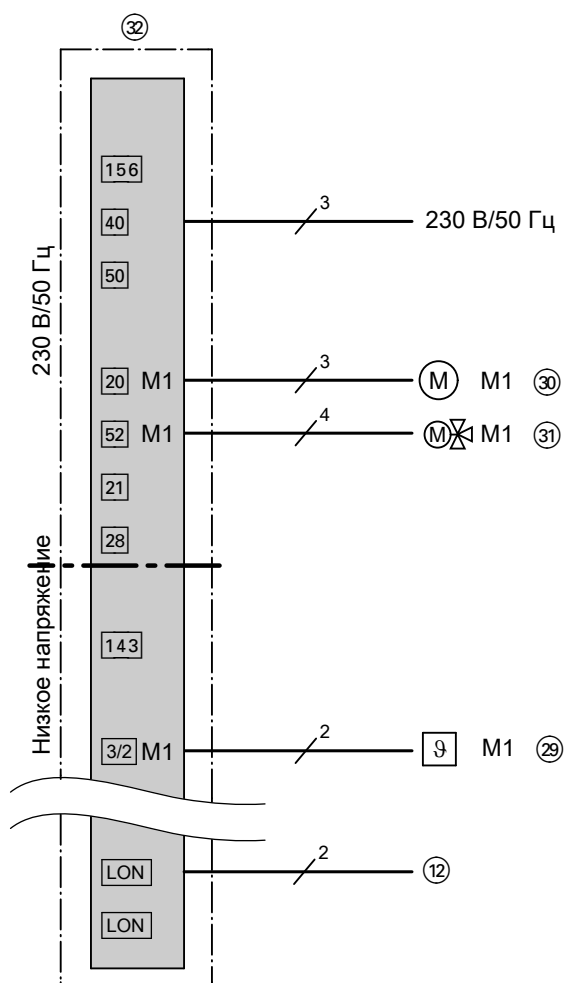
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
28	Отопительный контур III	
30	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	как в прайс-листе Vitoset
32	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
29	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
31	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
33	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
34	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
35	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
36	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
37	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
38	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
39	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
40	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
41	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
42	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
43	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
44	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
45	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
46	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
47	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
48	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
49	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема





2.14 Многокотловая установка: водогрейный котел с насосом котлового контура, гидравлическим разделителем и 3-ходовым смесительным клапаном комплекта подмешивающего устройства

Область применения

Например, для старых отопительных установок или установок в теплицах, а также установок с неясными гидравлическими характеристиками и/или установок, в которых нельзя воздействовать на подключенные отопительные контуры.

Главные компоненты

Многокотловая установка, в составе которой:

- Vitoplex 200 или 300
или
Vitorond 200
или
Vitogas 100-F (72 - 144 кВт)
или
Vitomax 100-LW, 200-LW или 300-LT
- Vitotronic 200-H
и
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
Vitotronic 300-K, тип MW1 для многокотловой установки
или
– Vitotronic 100, тип GC1, для каждого водогрейного котла многокотловой установки
и
распределительный шкаф Vitocontrol с встроенным погодозависимым контроллером Vitotronic 300-K, тип MW1S
или
– внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- 3-ходовой смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства
- гидравлический разделитель.

Описание функционирования

При выходе за нижний предел требуемой минимальной температуры обратной магистрали посредством датчиков температуры T1 (9) и (15) пропорционально закрываются 3-ходовые смесительные вентили (8) и (14) на водогрейных котлах, и таким образом обеспечивается защита котла.

Температура подачи регулируется датчиком температуры (7) в гидравлическом разделителе (6).

Водогрейный котел и последующие отопительные контуры имеют гидравлическую развязку.

Комплект пропорционального подмешивающего устройства обеспечивает защиту котла.

Водогрейные котлы защищены от слишком низкой температуры воды в обратной магистрали независимо от подключенных отопительных контуров.

Указание

Параметры насосов котлового контура (10) и (16) на каждом водогрейном котле необходимо выбирать таким образом, чтобы их объемный расход, как минимум, был равен максимальному возникающему общему расходу отопительного контура.
Рекомендация: 110 %

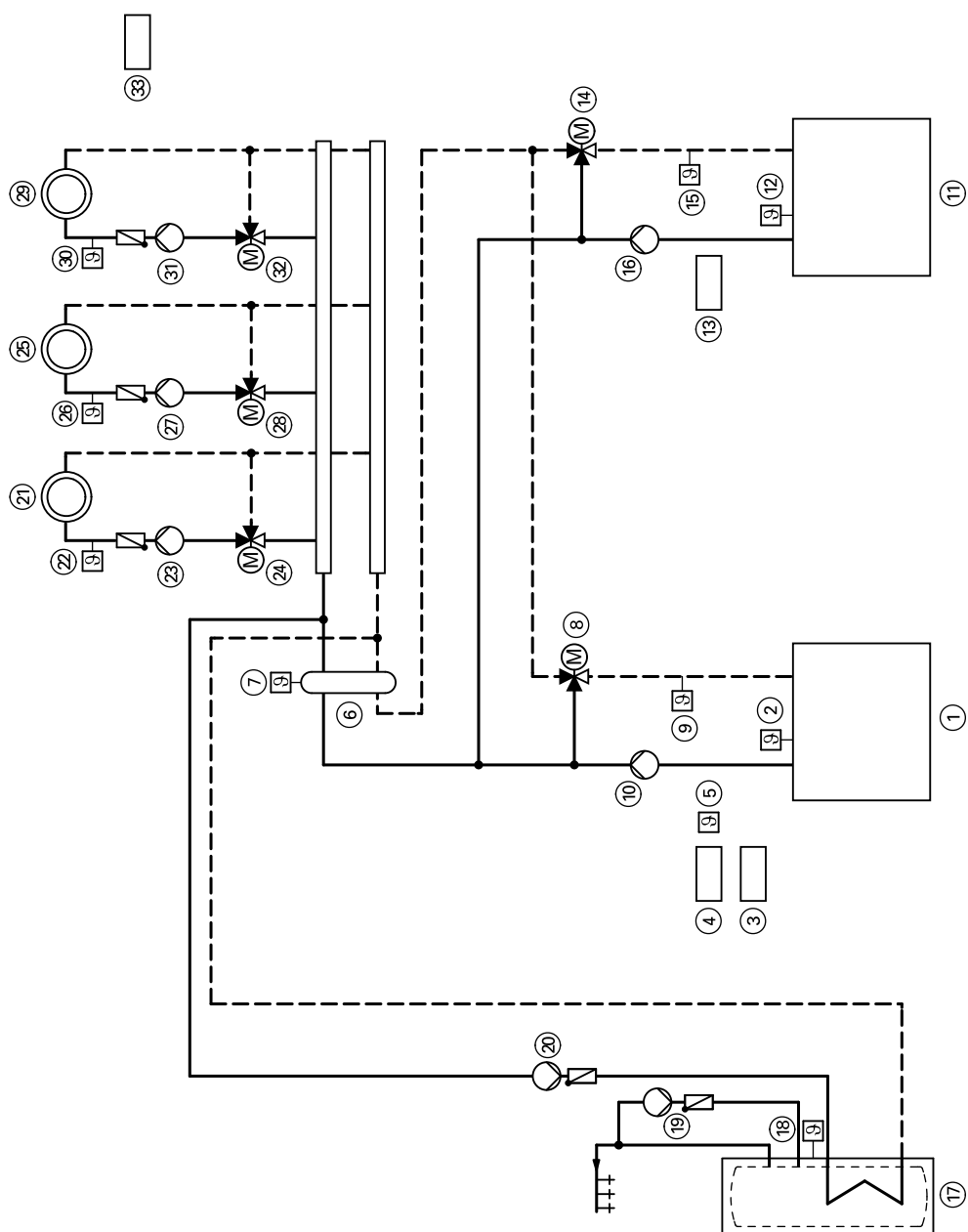
Нагрев воды в контуре

При занижении установленной температуры воды в контуре водоразбора ГВС на датчике температуры емкостного водонагревателя (18) происходит подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до значения на +20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя, и включается циркуляционный насос (20) греющего контура емкостного водонагревателя, если температура котловой воды на 7 К превышает температуру емкостного водонагревателя.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic (4) и (33), то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 и M3 (23), (27) и (31) выключаются и смесители M2 и M3 (24), (28) и (32) закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров (21), (25) и (29) может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Заданное значение температуры котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

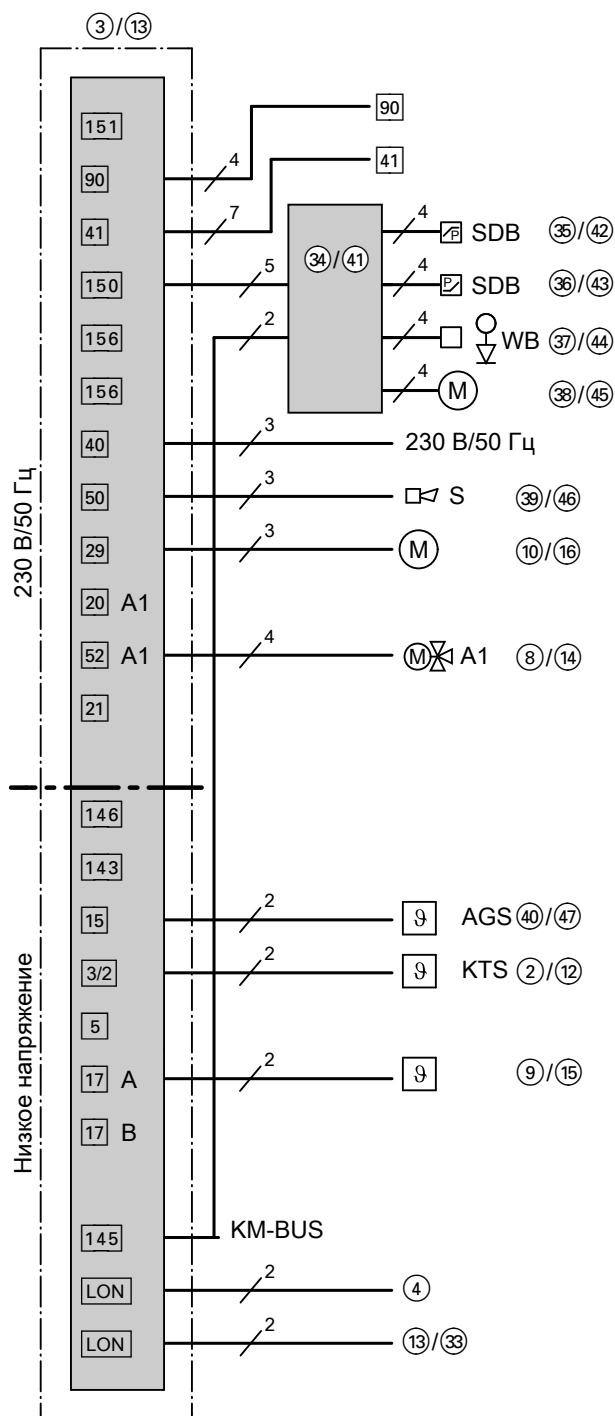
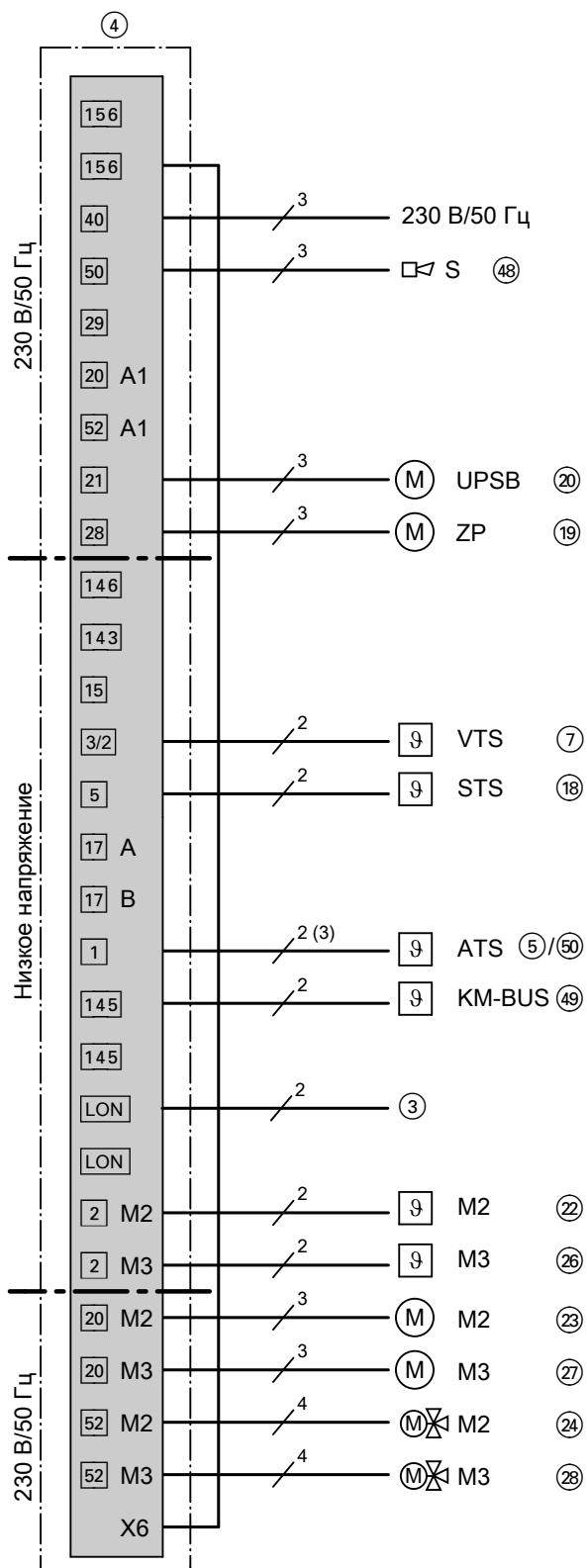
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 3
③	Vitotronic 100, тип GC1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑤	Датчик наружной температуры ATS (только для Vitotronic 200-H и 300-K)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑥	Гидравлический разделитель	как в прайс-листе Vitoset
⑦	Датчик температуры подачи, общая подающая магистраль отопительного контура – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки Vitotronic, поз. 4
⑧	3-ходовой смесительный клапан	7450 641
⑨	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	поставляется заказчиком
⑩	Насос котлового контура	7183 288
⑪	Отопительный контур II	7450 641
⑫	Датчик температуры котловой воды KTS	поставляется заказчиком
⑬	Vitotronic 100, тип GC1	как в прайс-листе Viessmann
⑭	3-ходовой смесительный клапан	Комплект поставки Vitotronic, поз. 13
⑮	Датчик температуры T1 в сочетании с Vitotronic 100, тип GC1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 11
⑯	Насос котлового контура	поставляется заказчиком
⑰	Емкостный водонагреватель	7183 288
⑱	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	7450 641
⑲	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑳	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
㉑	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	Комплект поставки Vitotronic 300-K
㉓	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
㉔	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	7450 650
㉕	или Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7183 288
㉖	Смеситель	7450 641
㉗	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
㉘	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
㉙	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур II)	7450 650
㉚	Компоненты: – Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры) и – Электропривод смесителя	поставляется заказчиком
㉛	или Накладной датчик температуры или Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) и Электропривод M2 для фланцевого смесителя и штекер	7183 288
㉜	Смеситель	7450 641
㉝		как в прайс-листе Viessmann

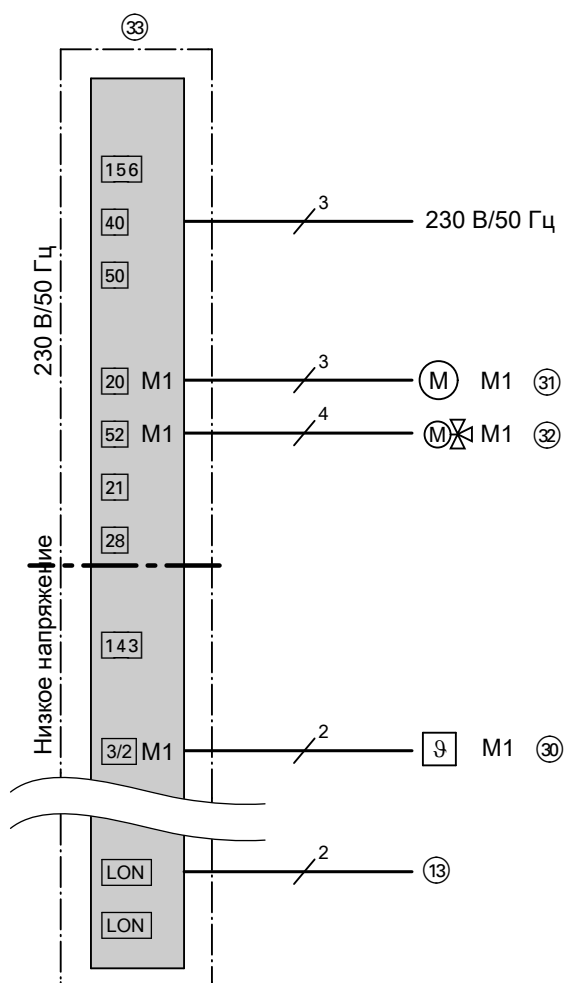
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
29	Отопительный контур III	
31	Циркуляционный насос отопительного контура (отопительный контур III)	как в прайс-листе Vitoset
33	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
30	Датчик температуры подачи M2 (накладной датчик температуры)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
32	Электропривод смесителя	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип НК1М
	Вспомогательное оборудование	
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла I	
34	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
35	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
36	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
37	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
38	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
39	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
40	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование водогрейного котла II	
41	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
42	Ограничитель минимального давления SDB	7224 458
43	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
44	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	9529 050
45	Заслонка газохода с электроприводом (для Vitogas)	поставляется заказчиком
46	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
47	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
	Вспомогательное оборудование установки	
48	Устройство сигнализации общей неисправности	поставляется заказчиком
49	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
50	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт (продолжение)

Электрическая монтажная схема

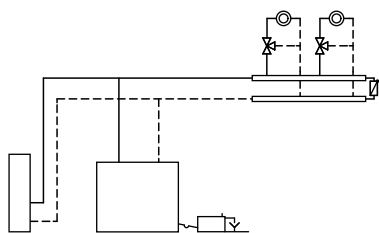




3.1 Обзор примеров применения

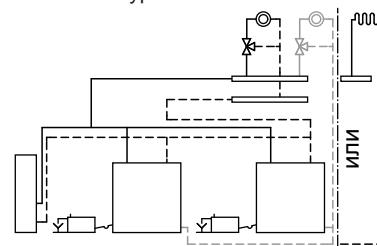
Vitocrossal с несколькими отопительными контурами

см. на стр. 78



Vitocrossal с несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром

см. на стр. 82



3.2 Однокотловая установка с Vitocrossal

Область применения

Отопительная установка с установленным вблизи водогрейного котла распределителем.

Посредством контроллера котлового контура можно воздействовать на подключенные отопительные контуры, которые могут работать с различными температурами.

Главные компоненты

- Vitocrossal 200 (87 - 311 кВт)
или
Vitocrossal 300 (87 - 978 кВт)
- Vitotronic 300 (тип GW2)
или
Vitotronic 200 (тип GW1)
или
Vitotronic 100 (тип GC1) с распределительным шкафом
Vitocontrol и встроенным погодозависимым контроллером
Vitotronic 200-H (тип HK1S/HK3S)
или
Vitotronic 100 (тип GC1) и внешний погодозависимый контроллер

Описание функционирования

Котел Vitocrossal ① эксплуатируется через погодозависимый контроллер котлового контура ② в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя с использованием двухступенчатых или модулируемых горелок. В режиме отопления устанавливается температура котловой воды, на регулируемое значение разности превышающая максимальную температуру подачи отопительного контура.

Два подключенных к Vitotronic 300 (тип GW2) ② отопительных контура ⑩ и ⑭ управляются без особых затрат на монтаж. Для каждого отопительного контура можно подключить устройство дистанционного управления.

Нагрев воды в контуре

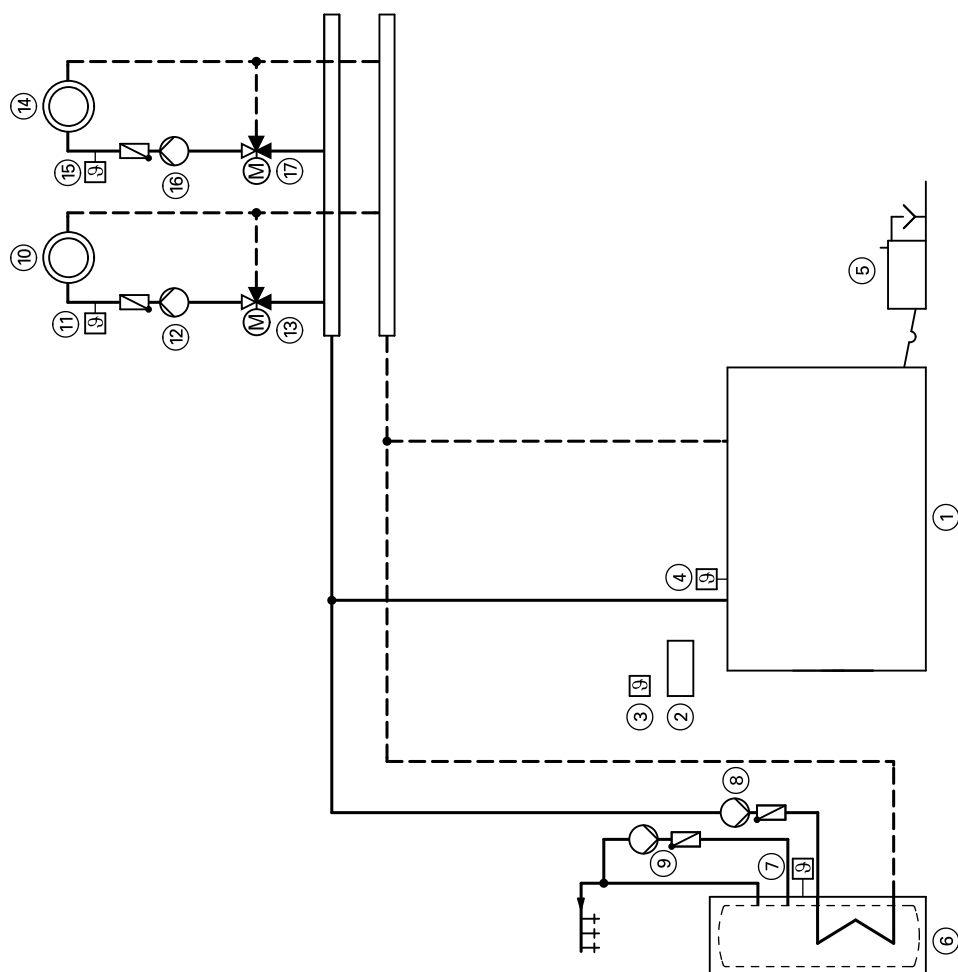
Когда температура в контуре водоразбора ГВС станет ниже установленного значения на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑦, осуществляется подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до заданной температуры емкостного водонагревателя + 20 К, и включается циркуляционный насос ⑧ греющего контура емкостного водонагревателя, когда температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в емкостном водонагревателе.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic ②, то при абсолютном приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 ② и M3 ⑫ выключаются и смесители M2 ⑯ и M3 ⑬ закрываются.

При зависимом приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 ⑫ и M3 ⑯ остаются включены, и смесители M2 ⑬ и M3 ⑰ закрыты настолько, что достигается заданное значение температуры котловой воды для греющего контура емкостного водонагревателя. Емкостный водонагреватель ⑥ и отопительные контуры ⑩ и ⑭ подогреваются при этом одновременно.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров ⑩ и ⑭ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Температура котловой воды устанавливается на 8 К выше заданной температуры подачи.

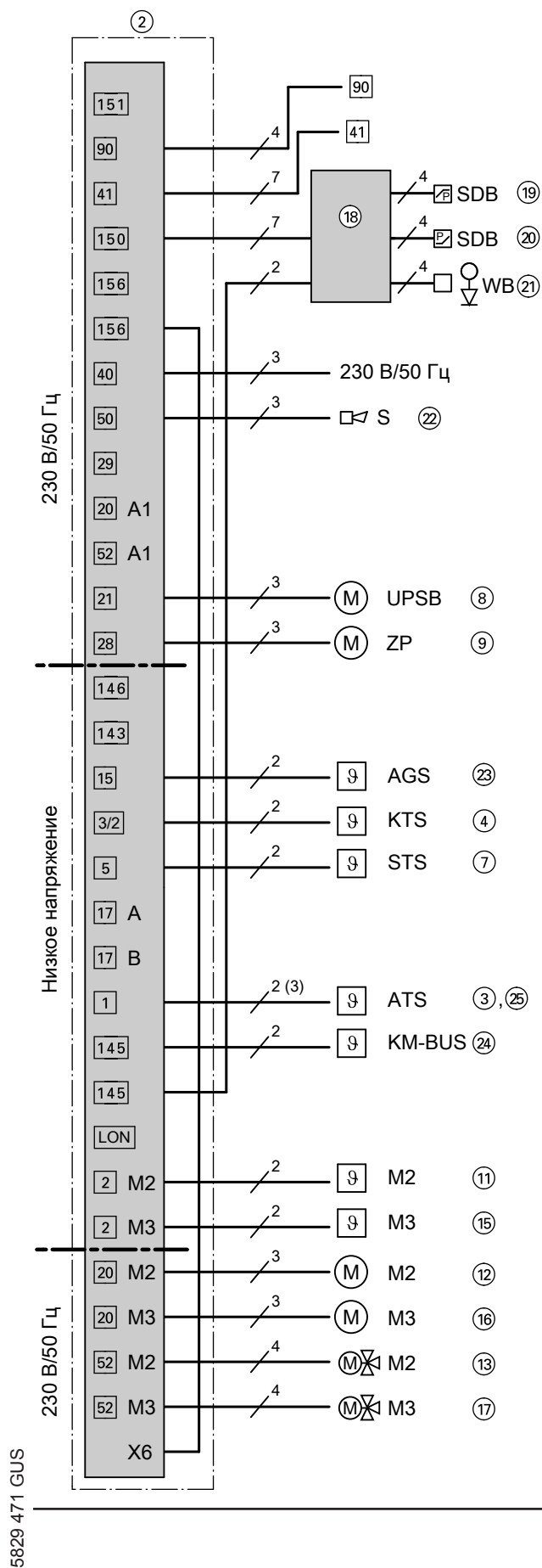


Газовый конденсационный котел, мощность 87 - 978 кВт (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Vitotronic	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
③	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
④	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 2
⑤	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑥	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑦	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 200 и 300
		или
		7450 633 для Vitotronic 100
⑧	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑩	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑫	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑪	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
	и	
⑬	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
	или	
⑪	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
	и	
⑬	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
⑭	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
⑯	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑮	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
	и	
⑰	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
	или	
⑮	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
	и	
⑰	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
	Вспомогательное оборудование	
⑱	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
⑲	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
⑳	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
㉑	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
㉒	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㉓	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
㉔	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㉕	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Электрическая монтажная схема



3.3 Многокотловая установка: Vitocrossal с несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром

Область применения

Отопительная установка с установленным вблизи водогрейного котла распределителем в качестве многокотловой установки с двумя параллельно подключенными конденсационными котлами.

Посредством контроллера котлового контура можно воздействовать на последовательное включение котлов и подключенные отопительные контуры.

Использование, например, в жилищном строительстве с низкотемпературными и внутрипольными системами отопления, в плавательных бассейнах, также в больницах и курортных центрах.

Главные компоненты

- Vitocrossal 200 (87 - 311 кВт)
или
Vitocrossal 300 (87 - 978 кВт)
- Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки и один Vitotronic 300-K (тип MW1) для многокотловой установки
или
Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки с распределительным шкафом Vitocrossal с погодозависимым контроллером
или
внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- Vitotronic 200-H

Описание функционирования

Котлы Vitocrossal эксплуатируются через погодозависимый контроллер котлового контура в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя с использованием двухступенчатых или модулируемых горелок.

Котлы **Vitocrossal 200** имеют один патрубок обратной магистрали. Отопительные контуры с высокими и низкими температурами обратной магистрали подключаются к патрубку обратной магистрали через коллектор.

Котлы **Vitocrossal 300** ① и ⑩ имеют два патрубка обратной магистрали. Отопительные контуры ⑫ и ⑭ с повышенной температурой обратной магистрали подключаются к патрубкам обратной магистрали "KR 2", а низкотемпературные нагревательные контуры ⑮ - к патрубкам обратной магистрали "KR 1". Необходимо иметь в виду следующее: Не менее 15 % номинальной тепловой мощности должно быть подключено к патрубку обратной магистрали "KR 1".

При использовании **Vitocrossal 300** благодаря отдельным патрубкам обратной магистрали для отопительных контуров с высокими и низкими температурами обратной магистрали достигаются высокие значения, если большая часть потребителей работает с низкими температурами. Два подключенных к Vitotronic 300-K ⑦ или 200-H ③ отопительных контура управляются без особых затрат на монтаж. Для каждого отопительного контура можно подключить устройство дистанционного управления.

В режиме отопления устанавливается температура котловой воды, на регулируемое значение разности превышающая максимальную температуру подачи отопительного контура.

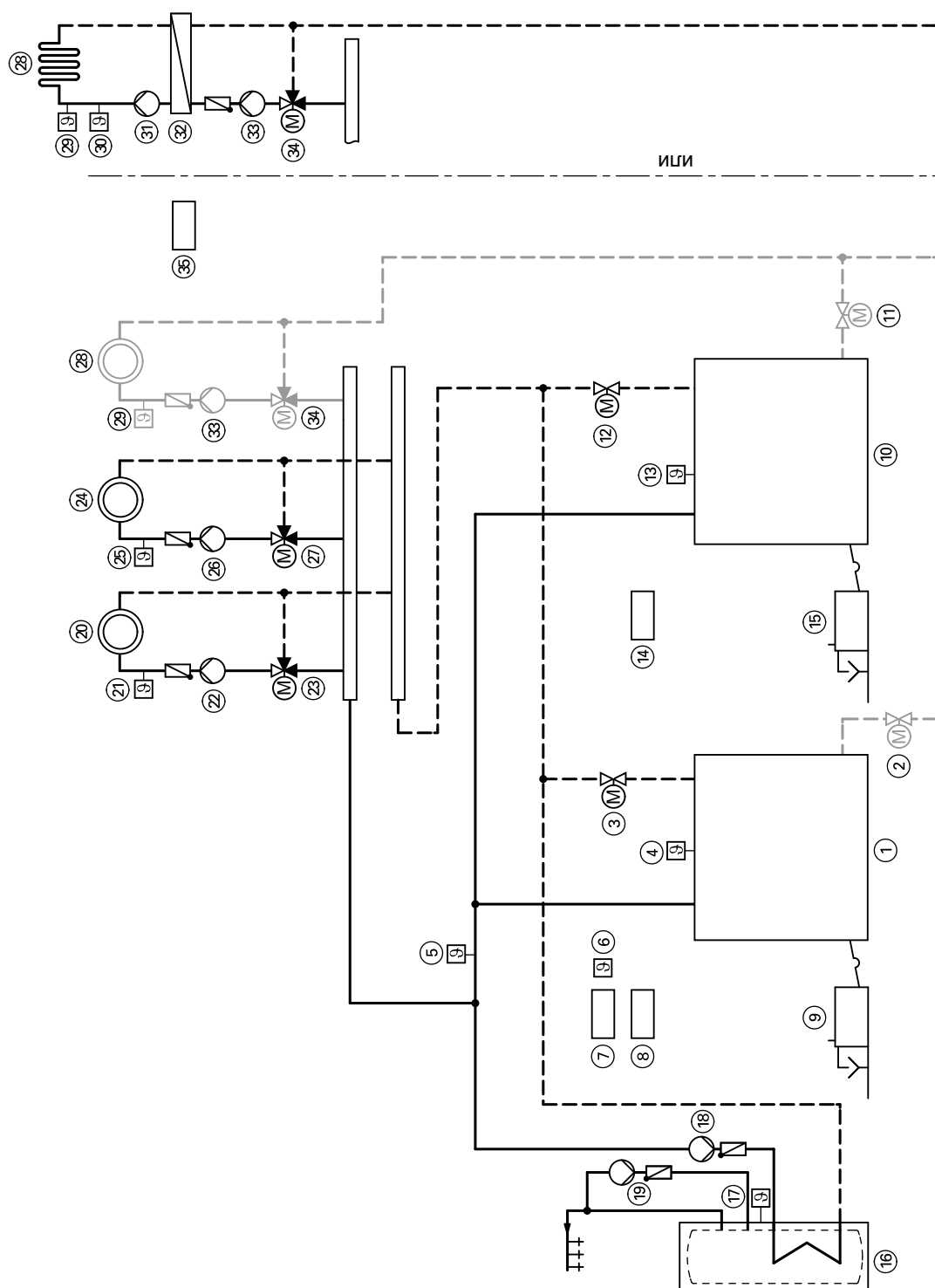
Нагрев воды в контуре

Когда температура в контуре водоразбора ГВС станет ниже установленного значения на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑰, осуществляется подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до заданной температуры емкостного водонагревателя + 20 К, и включается циркуляционный насос ⑱ греющего контура емкостного водонагревателя, когда температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в емкостном водонагревателе.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic 300-K ⑦, при приоритете насосы отопительных контуров M2 ② и M3 ③ выключаются, и смесители M2 ③ и M3 ④ закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров ⑫, ⑭ и ⑮ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Температура котловой воды устанавливается на 8 К выше заданной температуры подачи.



Газовый конденсационный котел, мощность 87 - 978 кВт (продолжение)

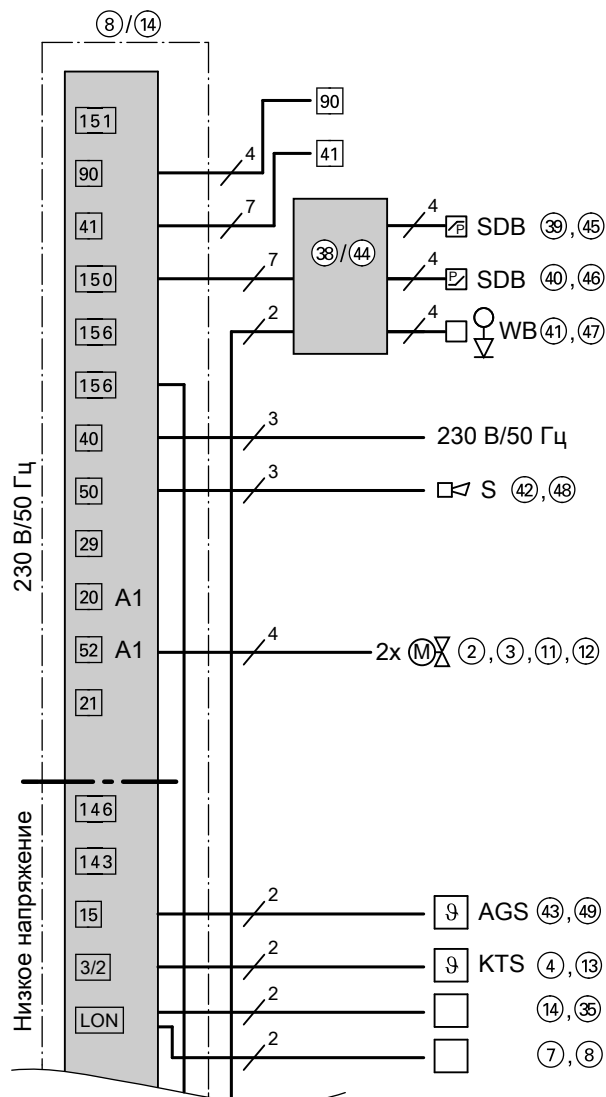
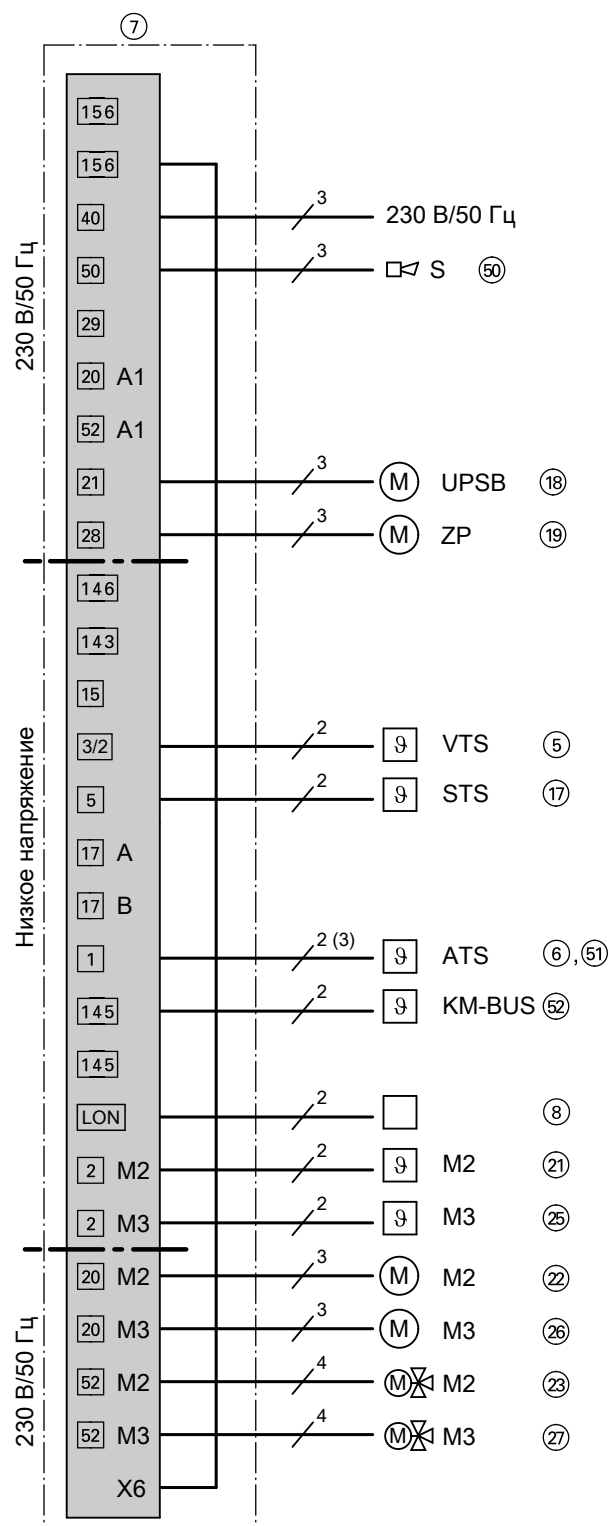
Необходимое оборудование

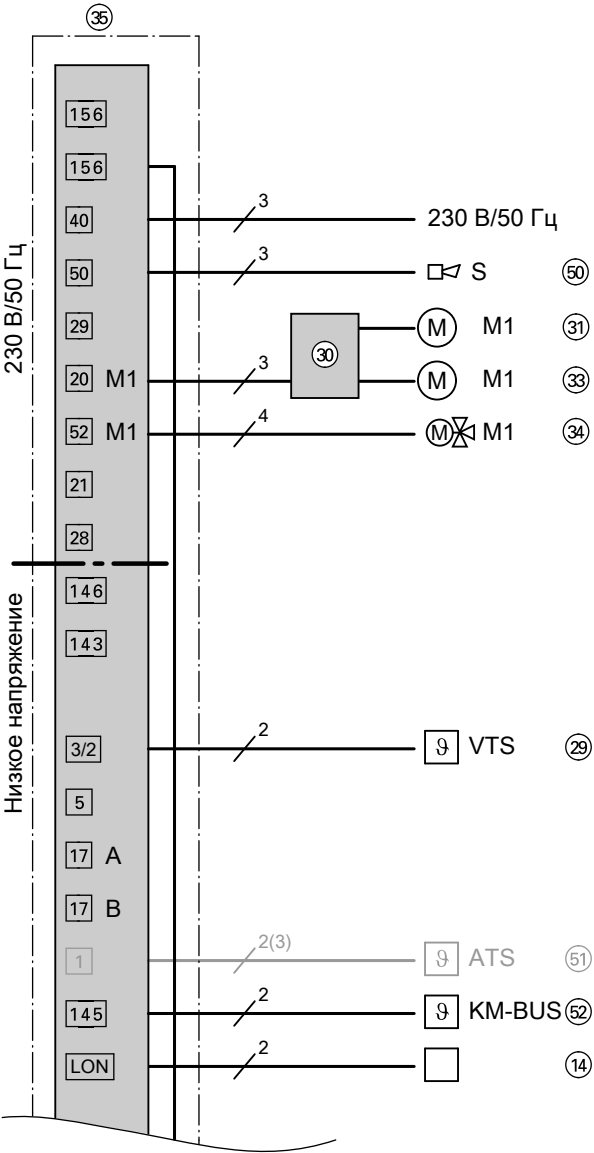
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Дроссельная заслонка с электроприводом (для низкотемпературного отопительного контура)	как в прайс-листе Vitoset
③	Дроссельная заслонка с электроприводом (для водогрейного котла I)	как в прайс-листе Vitoset
④	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 8
⑤	Датчик температуры подачи	Комплект поставки Vitotronic, поз. 7
⑥	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 7
⑦	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑧	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑨	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑩	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Дроссельная заслонка с электроприводом (для обратной магистрали низкотемпературного отопительного контура)	как в прайс-листе Vitoset
⑫	Дроссельная заслонка с электроприводом (для водогрейного котла II)	как в прайс-листе Vitoset
⑬	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 14
⑭	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 10
⑮	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑰	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑱	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑲	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑳	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
㉑	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
㉒	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
㉓	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
㉔	и	
㉕	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
㉖	или	
㉗	– Накладной датчик температуры	7183 288
㉘	или	
㉙	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
㉚	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㉛	и	
㉜	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
㉝	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉞	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
㉟	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
㊱	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
㊲	и	
㊳	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
㊴	или	
㊵	– Накладной датчик температуры	7183 288
㊶	или	
㊷	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
㊸	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㊹	и	
㊺	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㊻	Отопительный контур III (низкотемпературный отопительный контур)	поставляется заказчиком
㊼	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
㊽	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㊾	и	
㊿	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
Ⓚ	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
Ⓛ	и	
Ⓜ	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
Ⓨ	и	
Ⓩ	Соединительный кабель LON	7143 495
ⓐ	или	
ⓑ	Отопительный контур III (контур внутривольного отопления)	поставляется заказчиком

Газовый конденсационный котел, мощность 87 - 978 кВт (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
29	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
34	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
29	или – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7183 288 7450 641
34	Электропривод фланцевого смесителя M1 (отопительный контур III)	как в прайс-листе Viessmann
35	Vitotronic 200-H и Телекоммуникационный модуль LON и Соединительный кабель LON	как в прайс-листе Viessmann 7172 173 7143 495
30	Термостатный ограничитель максимальной температуры для внутриспольного отопления – Погружной термостатный регулятор или – Накладной терморегулятор	7151 728 7151 729
31	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (вторичный)	поставляется заказчиком
32	Vitotrans 100	как в прайс-листе Viessmann
33	Циркуляционный насос греющего контура M1 (первичный)	поставляется заказчиком
Вспомогательное оборудование		
38	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
39	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
40	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
41	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
42	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
43	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
44	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
45	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
46	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
47	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
48	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
49	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
50	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
51	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки поз. 32
52	Vitotrol 200 или Vitotrol 300	7450 017 7248 907
53	Вспомогательный контактор	7814 681
54	Приемник сигналов точного времени	7450 563

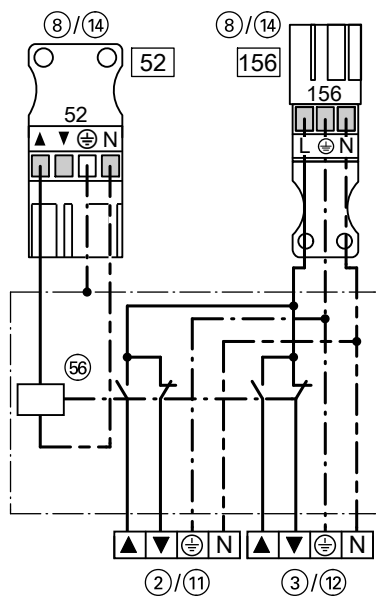
Электрическая монтажная схема





Газовый конденсационный котел, мощность 87 - 978 кВт (продолжение)

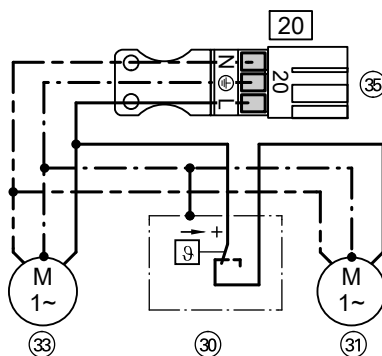
Схема соединения для присоединения дроссельных заслонок с электроприводом при использовании Vitocrossal 300



▲ отк.
▼ закр.

52 Штекер к Vitotronic 100
156 Штекер к Vitotronic 100

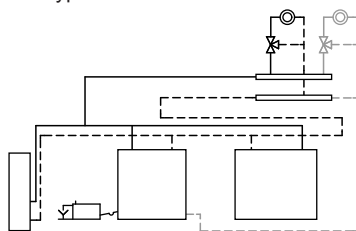
Схема проводки для подключения насосов в контуре внут-
рипольного отопления с разделением отопительных систем
на отдельные контуры



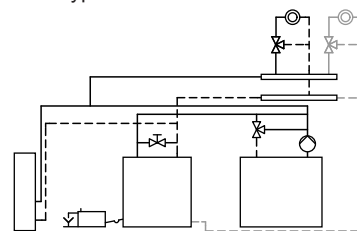
20 Штекер A1 для контроллера отопительного контура

4.1 Обзор примеров установки

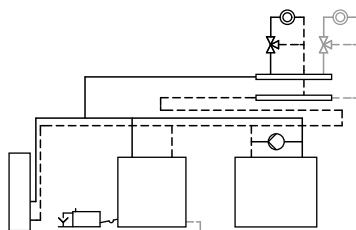
Vitocrossal и низкотемпературный водогрейный котел с Therm-Control, несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром
см. на стр. 90



Vitocrossal и Vitoplex с 3-ходовым смесительным клапаном и несколькими отопительными контурами, а также одним низкотемпературным отопительным контуром
см. на стр. 102



Vitocrossal и Vitoplex с несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром – Vitoplex со смесительным насосом
см. на стр. 96



4.2 Многокотловая установка: Vitocrossal и низкотемпературный водогрейный котел с Therm-Control, несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром

Область применения

Многокотловая установка, состоящая из конденсационного и низкотемпературного котла для использования в отопительных, водонагревательных и вентиляционных установках. Конденсационный котел для покрытия базовой нагрузки и низкотемпературный котел в качестве пикового котла подключены в гидравлической системе параллельно согласно системе Тихельманна.

Главные компоненты

- Vitocrossal 200 (87 - 311 кВт) или Vitocrossal 300 (87 - 978 кВт) и Vitoplex 200 (90 - 560 кВт) или Vitoplex 300 (80 - 1750 кВт) или Vitorond 200 (125 - 270 кВт)
- Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки и один Vitotronic 300-K (тип MW1) для многокотловой установки или Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки с распределительным шкафом Vitoccontrol и погодозависимым контроллером или внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- ThermControl для эксплуатации водогрейных котлов Vitoplex и Vitorond без комплектов подмешивающего устройства
- Vitotronic 200-H

Описание функционирования

Vitocrossal 300 (ведущий котел) ① и последующие низкотемпературные водогрейные котлы ⑧ эксплуатируются системой управления в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя и зависящей от нагрузки последовательной схемой с использованием двухступенчатых или модулируемых горелок. Благодаря подключенной через шину LON системе управления устанавливается температура подачи котла, превышающая на регулируемое значение разности максимальную температуру подачи отопительного контура. Отопительная установка может работать по отдельной отопительной характеристике.

Котлы **Vitocrossal 200** имеют один патрубок обратной магистрали. Отопительные контуры с высокими и низкими температурами обратной магистрали подключаются к патрубку обратной магистрали через коллектор.

Котлы **Vitocrossal 300** ① имеют два патрубка обратной магистрали. Отопительные контуры ⑪ и ⑫ с повышенной температурой обратной магистрали подключаются к патрубкам обратной магистрали "KR 2", а низкотемпературные греющие контуры ⑮ - к патрубкам обратной магистрали "KR 1". Необходимо иметь в виду следующее: Не менее 15 % номинальной тепловой мощности должно быть подключено к патрубку обратной магистрали "KR 1".

При использовании **Vitocrossal 300** благодаря отдельным патрубкам обратной магистрали для отопительных контуров с высокими и низкими температурами обратной магистрали достигаются высокие значения, если большая часть потребителей работает с низкими температурами.

В системе управления Vitotronic контроллеры котлового контура Vitotronic 100 ⑥ и ⑨ соединены с погодозависимым каскадным контроллером Vitotronic 300-K ⑤ и контроллером отопительного контура 200-H ⑳ через шину LON. Через нее регулируются различные группы регулирования, **причем без дополнительных затрат на монтаж.**

Датчик температуры Therm-Control низкотемпературных водогрейных котлов воздействует на дроссельную заслонку с электроприводом ⑪ и должен во время **пусковой фазы** (например, при вводе в эксплуатацию, после выключения на ночь или на выходные дни) дросселировать **объемный расход котловой воды** котла Vitoplex.

Водогрейные котлы без ThermControl необходимо оборудовать в соответствии с их условиями эксплуатации комплектом подмешивающего устройства.

При помощи настройки на Vitotronic 300-K ⑤ конденсационный котел можно всегда определить как ведущий. Это всегда позволяет обеспечить высокий коэффициент использования энергии.

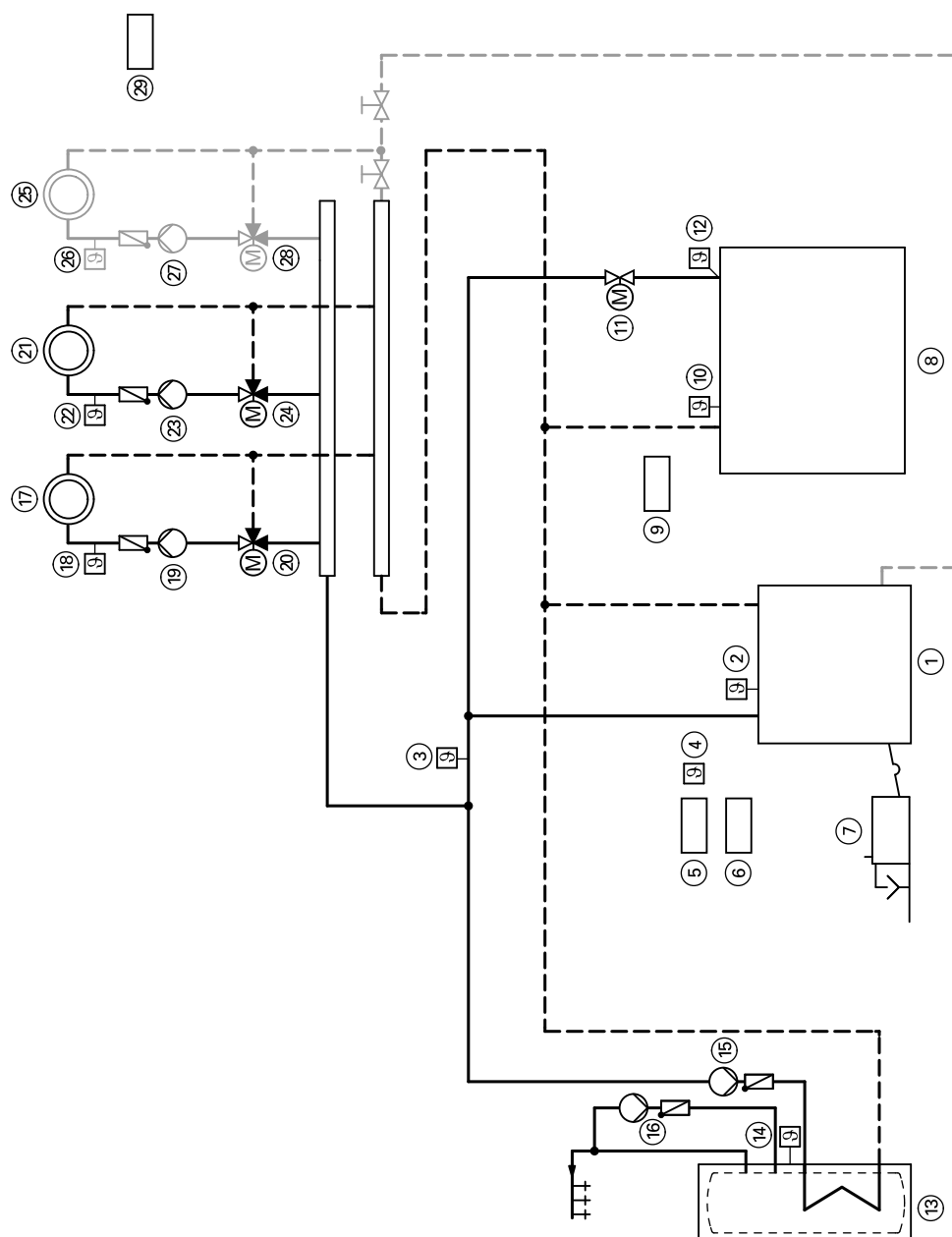
Нагрев воды в контуре

Когда температура в контуре водоразбора ГВС станет ниже установленного значения на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑭, осуществляется подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до заданной температуры емкостного водонагревателя + 20 K, и включается циркуляционный насос ⑮ греющего контура емкостного водонагревателя, когда температура котловой воды на 7 K превышает температуру воды в емкостном водонагревателе.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic ⑤, то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 ⑲ и M3 ㉓ выключаются и смесители M2 ㉒ и M3 ㉔ закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров ⑰, ⑳ и ㉑ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Температура котловой воды устанавливается на 8 K выше заданной температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Необходимое оборудование

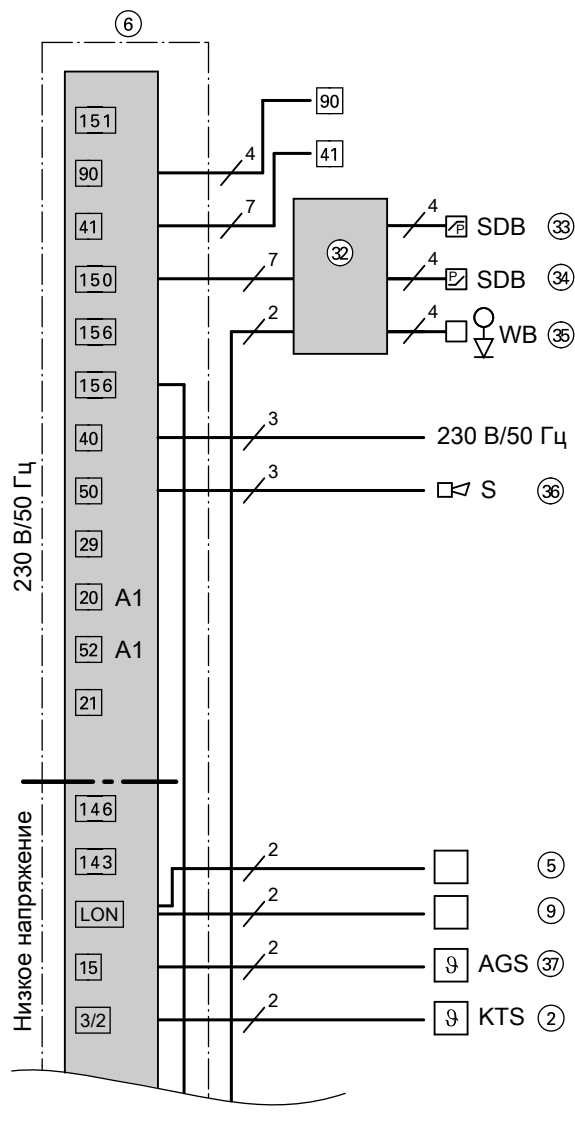
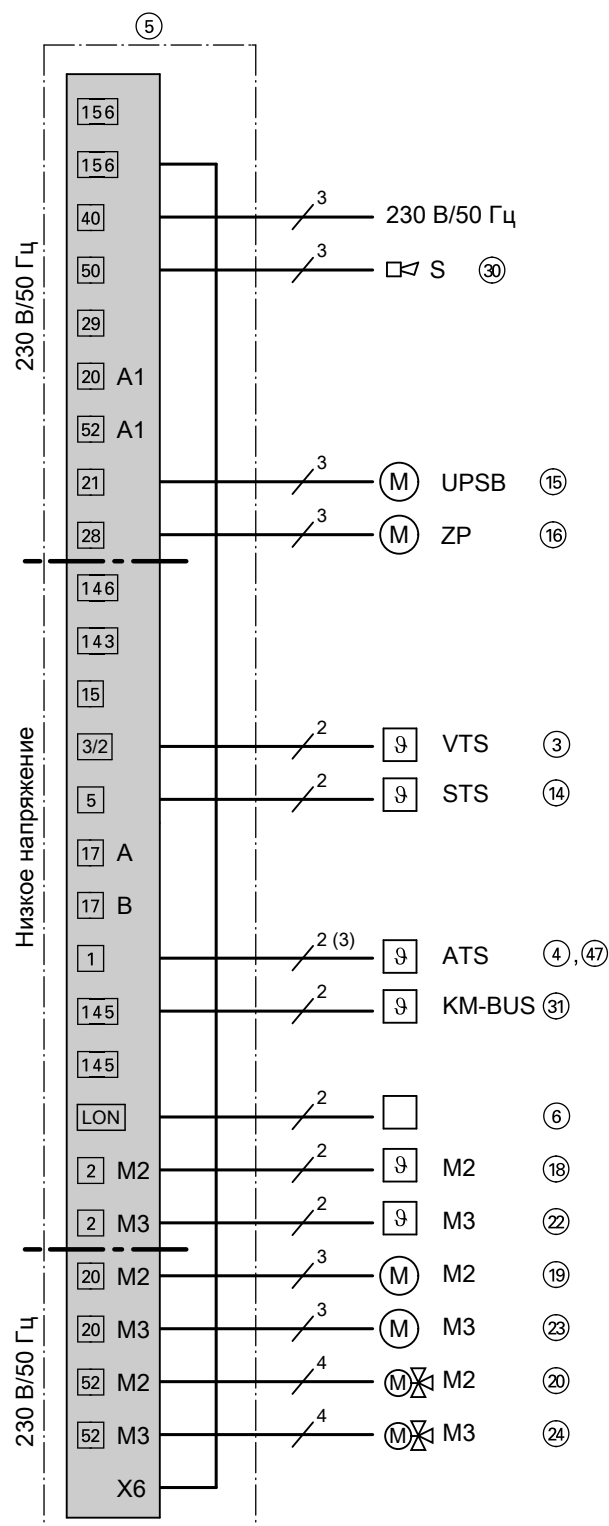
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 2
③	Датчик температуры подачи VTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
⑤	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑥	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑦	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 8
⑩	Датчик температуры T1	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 8
⑪	Дроссельная заслонка с электроприводом (для водогрейного котла II)	как в прайс-листе Vitotronic
⑫	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 9
⑬	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑭	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑮	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑰	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑱	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
⑲	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I)	
⑳	и	
㉑	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I)	
㉒	или	
㉓	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㉔	и	
㉕	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
㉖	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉗	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II)	поставляется заказчиком
	Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	7450 650
㉘	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II)	
㉙	и	
㉚	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II)	
㉛	или	
㉜	– Накладной датчик температуры	7183 288
	или	
	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7450 641
	(другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе)	
㉝	и	
㉞	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㉟	Отопительный контур III (низкотемпературный отопительный контур)	поставляется заказчиком
㊱	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
㊲	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㊳	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㊴	Vitotronic 200-H	как в прайс-листе Viessmann
㊵	и	
	Телекоммуникационный модуль LON	7172 173
㊶	и	
	Соединительный кабель LON	7143 495
㊷	Вспомогательное оборудование	
㊸	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㊹	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
㊺	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
㊻	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450

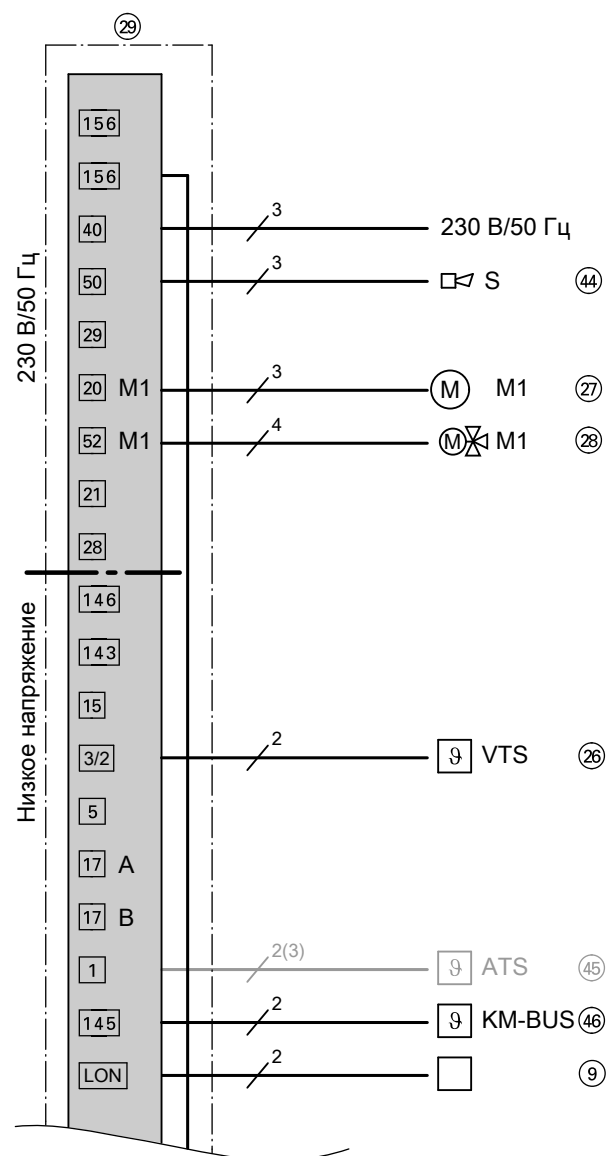
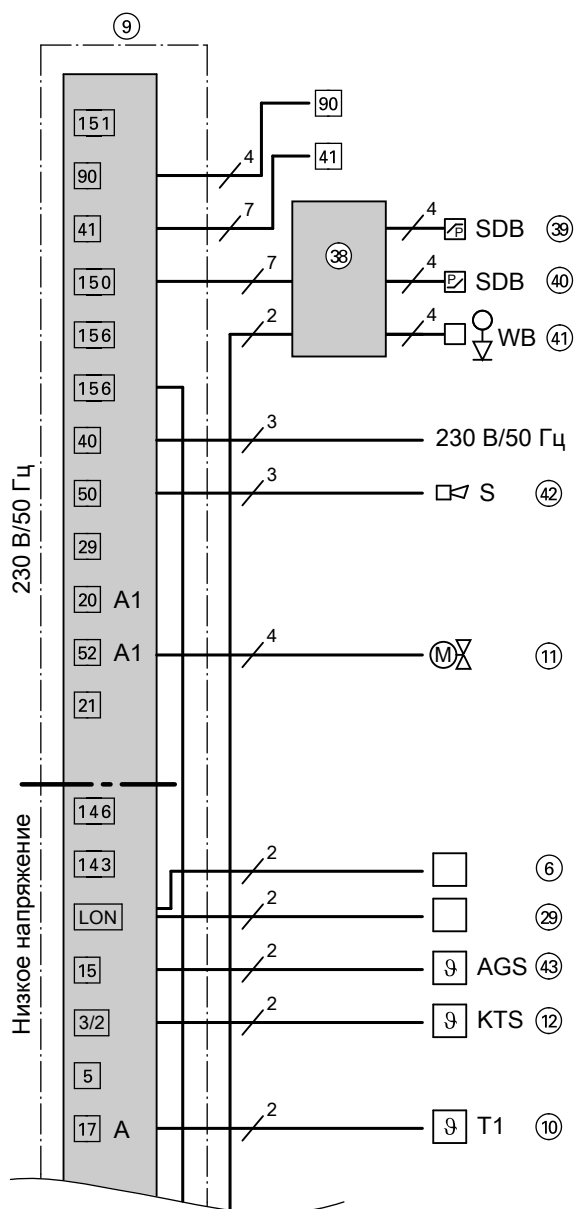
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
③4	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
③5	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
③6	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
③7	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
③8	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
③9	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
④0	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
④1	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
④2	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④3	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
④4	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④5	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки поз. 29
④6	Vitotrol 200 или Vitotrol 300	7450 017
④7	Приемник сигналов точного времени	7248 907 7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Электрическая монтажная схема





4.3 Многокотловая установка: Vitocrossal и Vitoplex с несколькими отопительными контурами и одним низкотемпературным отопительным контуром – Vitoplex со смесительным насосом

Область применения

Многокотловая установка, состоящая из конденсационного и низкотемпературного котла для использования в отопительных, водонагревательных и вентиляционных установках. Конденсационный котел для покрытия базовой нагрузки и низкотемпературный котел в качестве пикового котла подключены в гидравлической системе параллельно согласно системе Tichelmann.

Главные компоненты

- Vitocrossal 200 (87 - 311 кВт) или Vitocrossal 300 (87 - 978 кВт) и Vitoplex 200 (90 - 560 кВт) или Vitoplex 300 (80 - 1750 кВт)
- Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки и один Vitotronic 300 (тип MW1) для многокотловой установки или Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки в распределительном шкафу Vitotronic и погодозависимый контроллер или внешний погодозависимый каскадный контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- Подмешивающие насосы и дроссельные заслонки с электроприводом
- Vitotronic 200-H.

Описание функционирования

Vitocrossal ① (ведущий котел) и последующие котлы Vitoplex ② эксплуатируются системой управления в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя и зависящей от нагрузки последовательной схемой с использованием двухступенчатых или модулируемых горелок. Благодаря подключенной через шину LON системе управления устанавливается температура подачи котла, превышающая на регулируемое значение разности максимальную температуру подачи отопительного контура. Отопительная установка может работать по отдельной отопительной характеристике.

Котлы Vitocrossal 200 имеют один патрубок обратной магистрали. Отопительные контуры с высокими и низкими температурами обратной магистрали подключаются к патрубку обратной магистрали через коллектор.

Котлы Vitocrossal 300 ① имеют два патрубка обратной магистрали. Отопительные контуры ⑬ и ⑭ с повышенной температурой обратной магистрали подключаются к патрубкам обратной магистрали "KR 2", а низкотемпературные нагревательные контуры ⑮ - к патрубкам обратной магистрали "KR 1". Необходимо иметь в виду следующее: Не менее 15 % номинальной тепловой мощности должно быть подключено к патрубку обратной магистрали "KR 1".

При использовании Vitocrossal 300 ① благодаря отдельным патрубкам обратной магистрали для отопительных контуров с высокими ⑬ и ⑭ и низкими температурами ⑮ обратной магистрали достигаются высокие значения, если большая часть потребителей работает с низкими температурами.

В системе управления Vitotronic контроллеры котлового контура Vitotronic 100 ⑥ и ⑨ соединены с погодозависимым каскадным контроллером Vitotronic 300-K ⑤ и контроллером отопительного контура 200-H ⑩ через шину LON. Через нее регулируются различные группы регулирования, **причем без дополнительных затрат на монтаж.**

Комплект подмешивающего устройства низкотемпературного котла Vitoplex поставляется как принадлежность или приобретается отдельно. Комплект подмешивающего устройства с подмешивающим насосом при закрытии дроссельной заслонки ⑪. Датчик температуры T1 ⑩ воздействует на дроссельную заслонку. Датчик температуры T2 ⑪ управляет подмешивающим насосом ⑫.

При помощи настройки на Vitotronic 300-K ⑤ конденсационный котел можно всегда определить как ведущий. Это всегда позволяет обеспечить высокий коэффициент использования энергии.

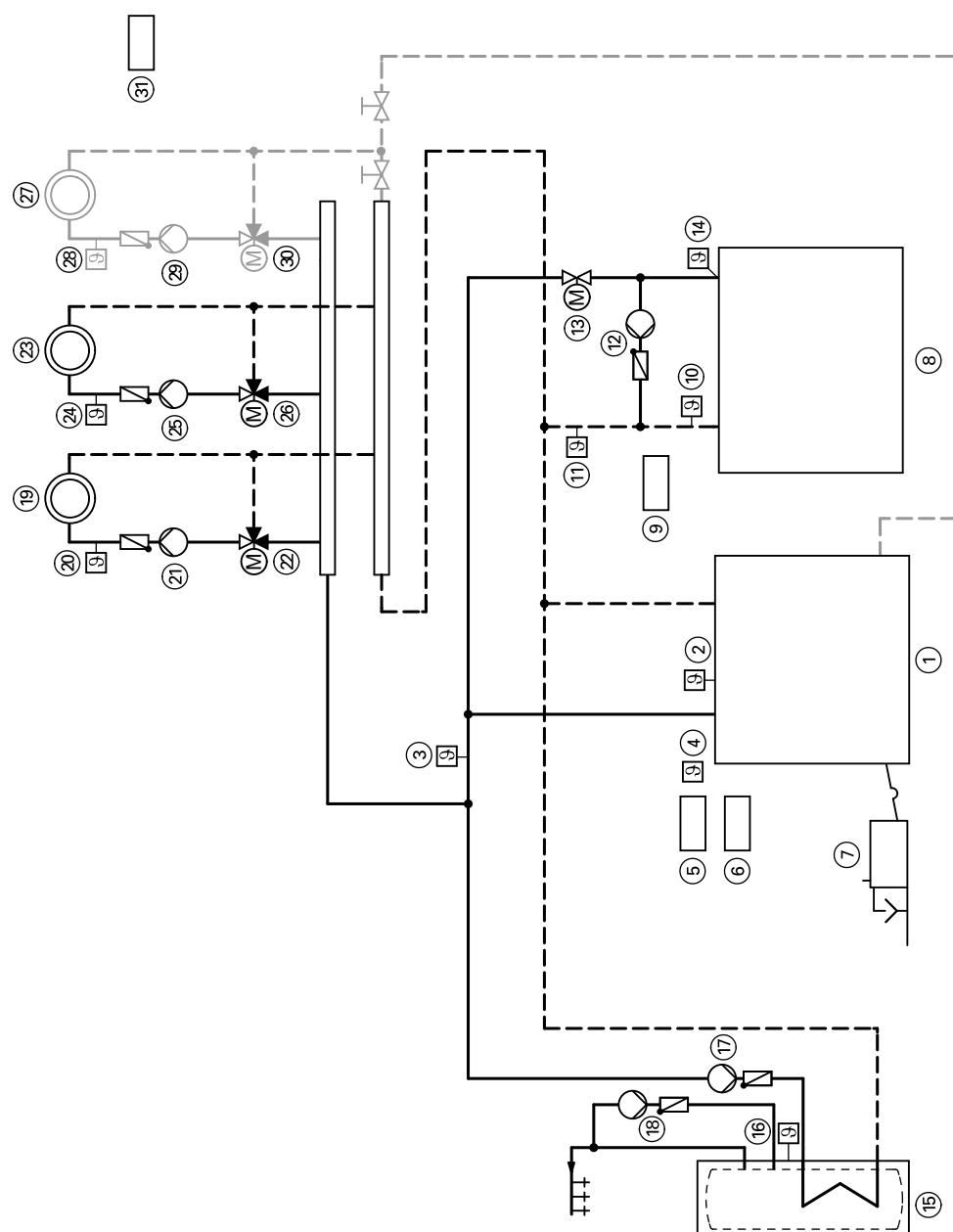
Нагрев воды в контуре

Когда температура в контуре водоразбора ГВС станет ниже установленного значения на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑬, осуществляется подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до заданной температуры емкостного водонагревателя + 20 К, и включается циркуляционный насос ⑭ греющего контура емкостного водонагревателя, когда температура котловой воды на 7 К превышает температуру воды в емкостном водонагревателе.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic ⑤, то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 ⑰ и M3 ⑱ выключаются и смесители M2 ⑰ и M3 ⑱ закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров ⑬, ⑭ и ⑮ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Температура котловой воды устанавливается на 8 К выше заданной температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Необходимое оборудование

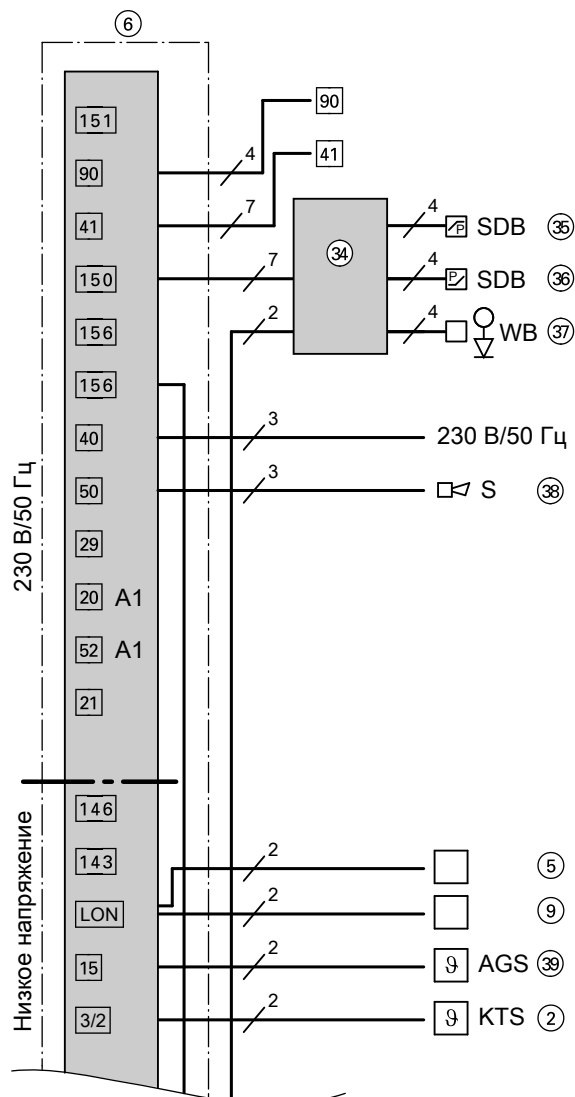
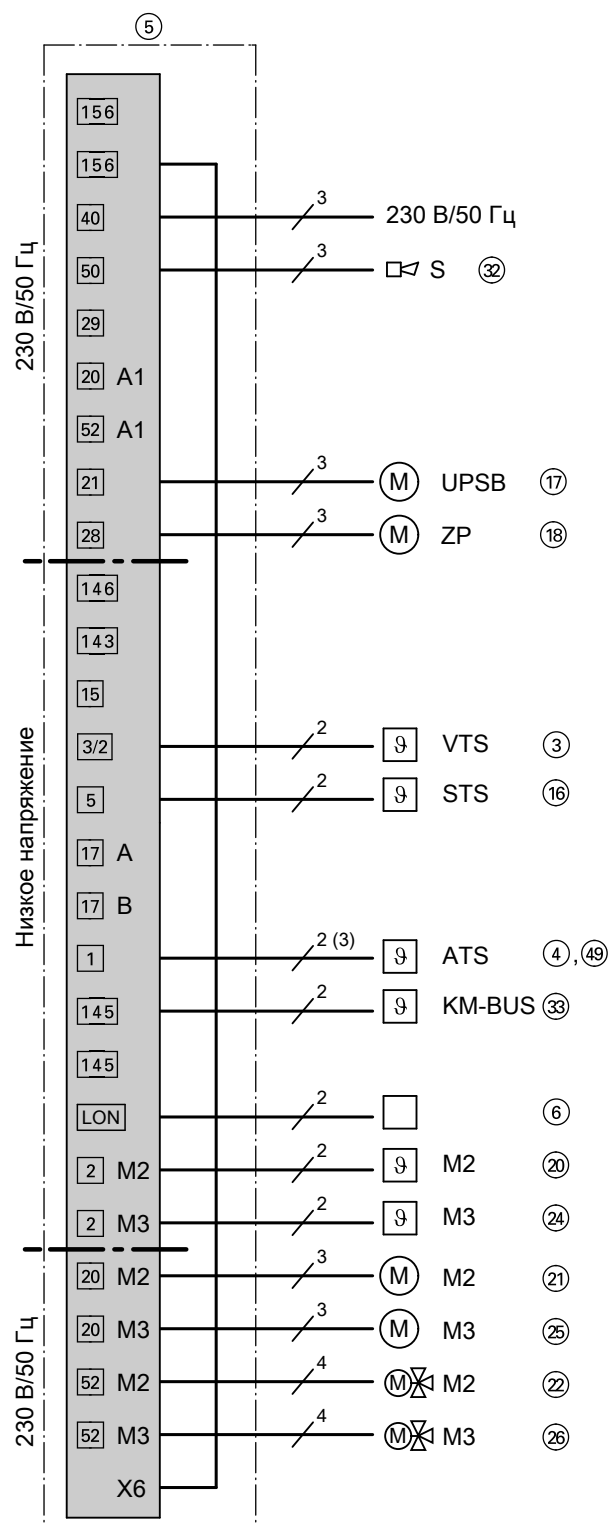
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 6
③	Датчик температуры подачи VTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
⑤	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑥	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑦	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 8
⑩	Датчик температуры T1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑪	Датчик температуры T2 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288 7450 641
⑫	Подмешивающий насос BP	поставляется заказчиком
⑬	Дроссельная заслонка с электроприводом (для водогрейного котла II)	как в прайс-листе Vitoset
⑭	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 9
⑮	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑯	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑰	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑱	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑲	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑳	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком 7450 650
㉑	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I) и Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I) или – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7183 288 7450 641
㉒	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
㉓	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉔	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком 7450 650
㉕	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II) и Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II) или – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7183 288 7450 641
㉖	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㉗	Отопительный контур III (низкотемпературный отопительный контур)	поставляется заказчиком
㉘	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
㉙	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㉚	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㉛	Vitotronic 200-H и Телекоммуникационный модуль LON и Соединительный кабель LON	как в прайс-листе Viessmann 7172 173 7143 495

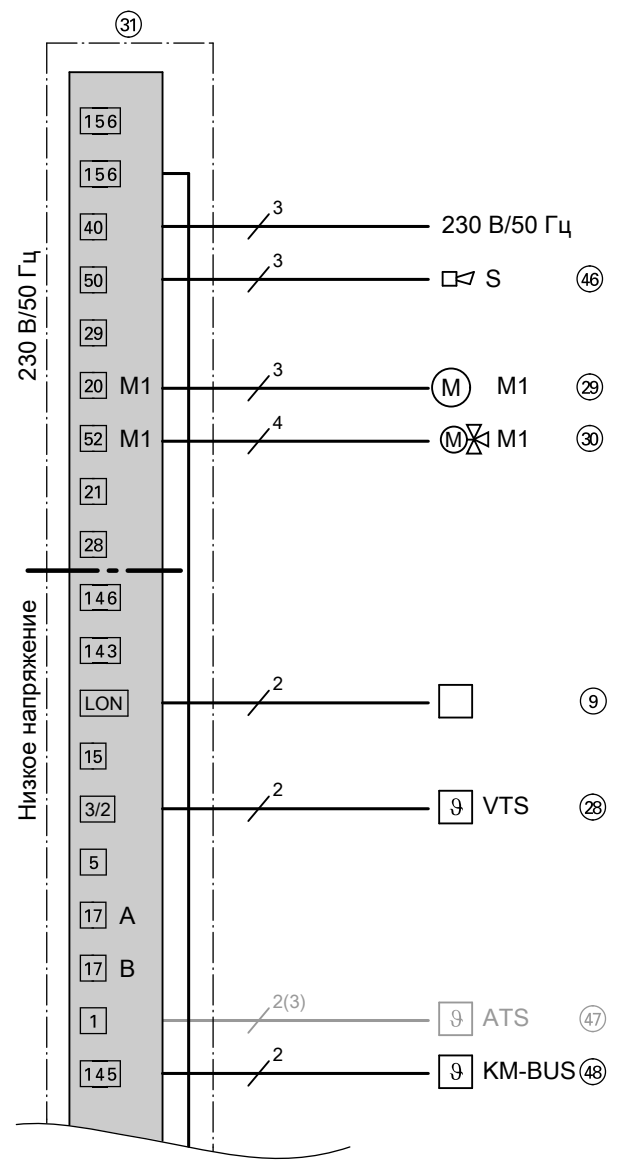
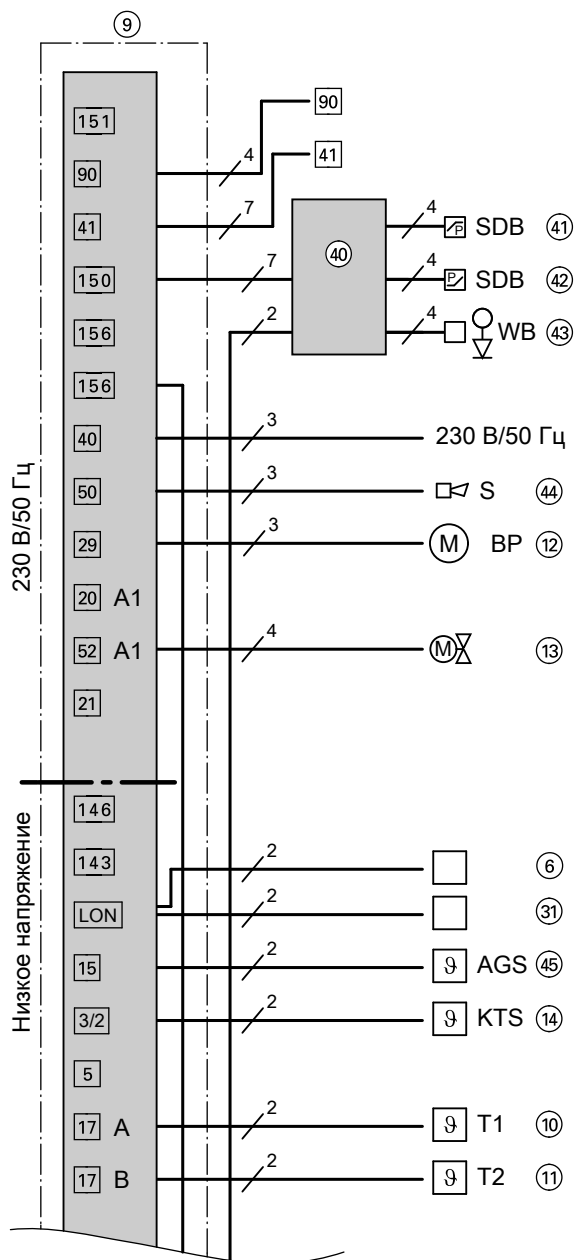
Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
	Вспомогательное оборудование	
③②	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
③③	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
③④	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
③⑤	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
③⑥	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
③⑦	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
③⑧	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
③⑨	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
④①	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
④②	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
④③	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
④④	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
④⑤	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④⑥	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
④⑦	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④⑧	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки поз. 31
	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
④⑨	Приемник сигналов точного времени	7450 563

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Электрическая монтажная схема





4.4 Многокотловая установка: Vitocrossal и Vitoplex с 3-ходовым смесительным клапаном и несколькими отопительными контурами, а также одним низкотемпературным отопительным контуром

Область применения

Многокотловая установка, состоящая из конденсационного и низкотемпературного котла для использования в отопительных, водонагревательных и вентиляционных установках. Конденсационный котел для покрытия базовой нагрузки и низкотемпературный котел в качестве пикового котла подключены в гидравлической системе последовательно. Насос котлового контура подчиненного котла перекачивает весь объемный расход установки.

Главные компоненты

- Vitocrossal 200 (87 - 311 кВт) или Vitocrossal 300 (87 - 978 кВт) и Vitoplex 200 (90 - 560 кВт) или Vitoplex 300 (80 - 1750 кВт)
- Один Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки и один Vitotronic 300-K (тип MW1) для многокотловой установки или Vitotronic 100 (тип GC1) для каждого водогрейного котла многокотловой установки с распределительным шкафом Vitoccontrol и погодозависимым контроллером или внешний погодозависимый контроллер с автоматическим режимом приготовления горячей воды
- 3-ходовой смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства
- Vitotronic 200-H.

Возможные применения Для отопительных контуров с разностью температур > 20 K.

Описание функционирования

Vitocrossal ① (ведущий котел) и последующие котлы Vitoplex ⑧ эксплуатируются системой управления в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя и зависящей от нагрузки последовательной схемой с использованием двухступенчатых или модулируемых горелок. Благодаря подключенной через шину LON системе управления устанавливается температура подачи котла, превышающая на регулируемое значение разности максимальную температуру подачи отопительного контура. Отопительная установка может работать по отдельной отопительной характеристике.

Котлы Vitocrossal 200 имеют один патрубок обратной магистрали. Отопительные контуры с высокими и низкими температурами обратной магистрали подключаются к патрубку обратной магистрали через коллектор.

Котлы Vitocrossal 300 имеют два патрубка обратной магистрали. Отопительные контуры ⑮ и ⑳ с повышенной температурой обратной магистрали подключаются к патрубкам обратной магистрали "KR 2", а низкотемпературные нагревательные контуры ㉔ - к патрубкам обратной магистрали "KR 1". Необходимо иметь в виду следующее: Не менее 15 % номинальной тепловой мощности должно быть подключено к патрубку обратной магистрали "KR 1".

При использовании Vitocrossal 300 ① благодаря отдельным патрубкам обратной магистрали для отопительных контуров с высокими ⑮ и ⑳ и низкими температурами ㉔ обратной магистрали достигаются высокие значения, если большая часть потребителей работает с низкими температурами.

В системе управления Vitotronic контроллеры котлового контура Vitotronic 100 ⑥ и ⑨ соединены с погодозависимым каскадным контроллером Vitotronic 300-K ⑤ и контроллером отопительного контура 200-H ㉑ через шину LON. Через нее регулируются различные группы регулирования без дополнительных затрат на монтаж.

При включении тепловой нагрузки поступающий из Vitocrossal ① теплоноситель перекачивается насосом котлового контура ⑫ через 3-ходовой смесительный клапан в Vitoplex ⑧. Здесь он нагревается до необходимой температуры и вновь попадает в общую подающую магистраль. Насос котлового контура подает весь теплоноситель установки, соответствующий разности температур для расчетной точки. Величина напора соответствует сопротивлению на стороне воды от подключения подающей магистрали через Vitoplex до повторного входа в подающую магистраль установки.

Датчик температуры T1 ⑩ регистрирует температуру обратной магистрали. Через контроллер котлового контура 3-ходовой смесительный клапан ⑪ управляется таким образом, что минимальная температура обратной магистрали не опускается за нижний предел.

При помощи настройки на Vitotronic 300-K ⑤ конденсационный котел ① можно всегда определить как ведущий. Это всегда позволяет обеспечить высокий коэффициент использования энергии.

Кодирование установок

На Vitotronic 300-K "3B" перенастроить на "3" – последовательное подключение водогрейных котлов с датчиком температуры подачи. На Vitotronic 100 перенастроить Vitoplex "4D" на "2" – штекерный соединитель ㉒ для насоса котлового контура; "0C" перенастроить на "1" - водогрейный котел с комплектом подмешивающего устройства.

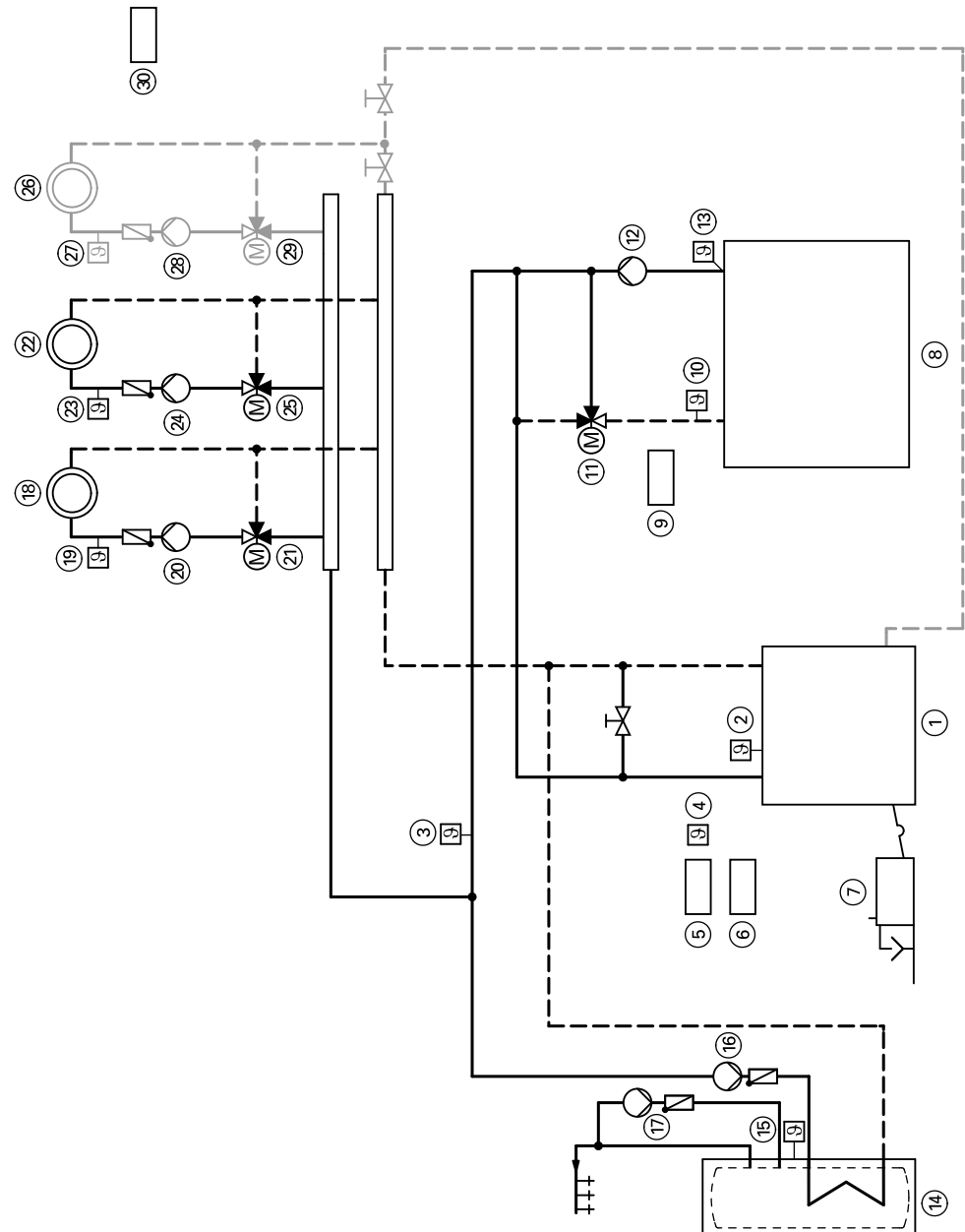
Нагрев воды в контуре

Когда температура в контуре водоразбора ГВС станет ниже установленного значения на датчике температуры емкостного водонагревателя ⑮, осуществляется подогрев, если греющий контур емкостного водонагревателя деблокирован таймером. Температура котловой воды повышается до заданной температуры емкостного водонагревателя + 20 K, и включается циркуляционный насос ⑯ греющего контура емкостного водонагревателя, когда температура котловой воды на 7 K превышает температуру воды в емкостном водонагревателе.

Если отопительные контуры регулируются контроллером Vitotronic ⑤, то при приоритете циркуляционные насосы отопительных контуров M2 ㉒ и M3 ㉔ выключаются и смесители M2 ㉒ и M3 ㉔ закрываются.

Отопление

Температура подачи отопительных контуров ⑮, ⑳ и ㉔ может задаваться в соответствии с используемым контроллером в зависимости от наружной температуры. Температура котловой воды устанавливается на 8 K выше заданной температуры подачи.



Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

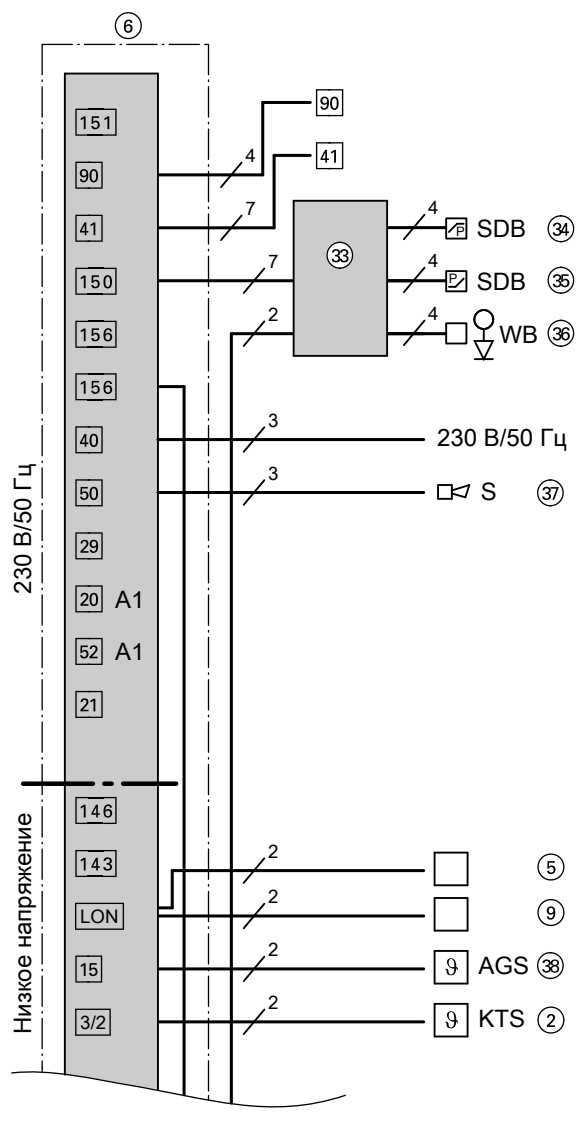
Необходимое оборудование

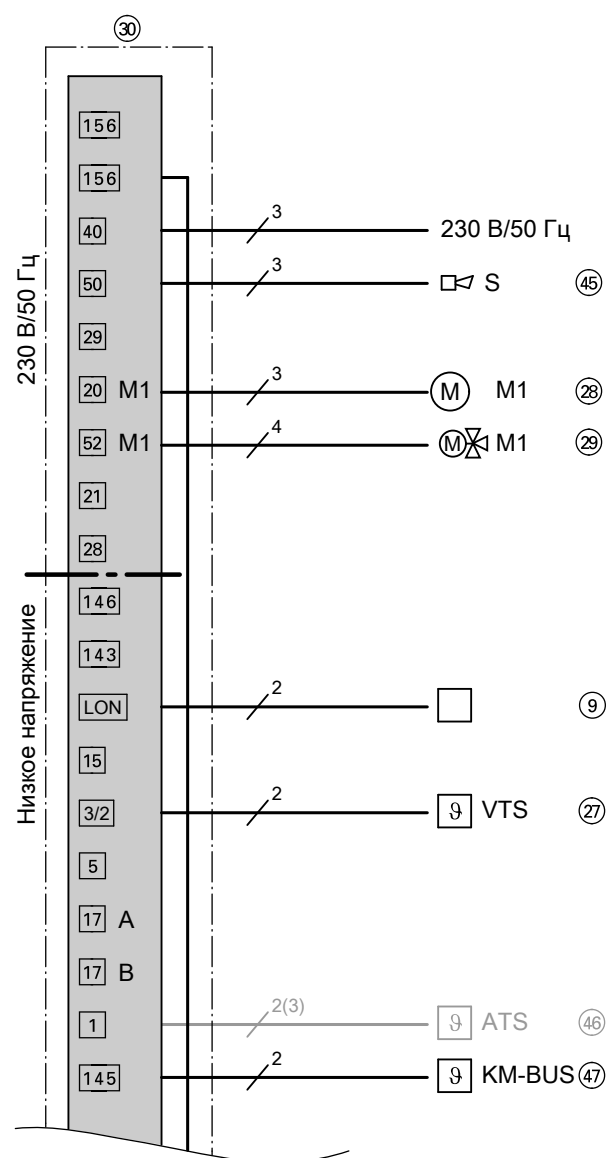
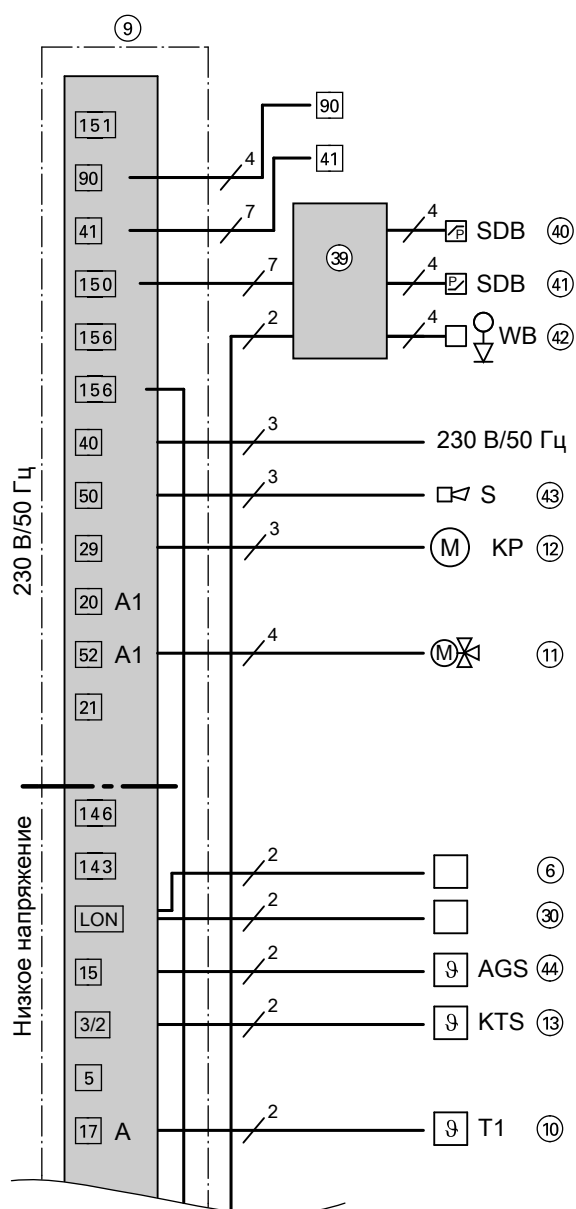
Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 6
③	Датчик температуры подачи VTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
④	Датчик наружной температуры ATS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 5
⑤	Vitotronic 300-K	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑥	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1
⑦	Устройство нейтрализации конденсата	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑨	Vitotronic 100	Комплект поставки водогрейного котла, поз. 8
⑩	Датчик температуры T1 – Накладной датчик температуры или – Погружной датчик температуры (с погружной гильзой)	7183 288
⑪	3-ходовой смесительный клапан	7450 641
⑫	Насос котлового контура	как в прайс-листе Vitoset поставляется заказчиком
⑬	Датчик температуры котловой воды KTS	Комплект поставки Vitotronic, поз. 9
⑭	Емкостный водонагреватель	как в прайс-листе Viessmann
⑮	Датчик температуры емкостного водонагревателя STS	Комплект поставки Vitotronic 300-K
⑯	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя UPSB	как в прайс-листе Viessmann
⑰	Циркуляционный насос контура водоразбора ZP	поставляется заказчиком
⑱	Отопительный контур I	поставляется заказчиком
⑳	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем M2 (отопительный контур I) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком
㉑	Датчик температуры подачи M2 (отопительный контур I) и	7450 650
㉒	Электропривод смесителя M2 (отопительный контур I) или	
㉓	– Накладной датчик температуры или	7183 288
㉔	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7450 641
㉕	Электропривод фланцевого смесителя M2 (отопительный контур I)	как в прайс-листе Viessmann
㉖	Отопительный контур II	поставляется заказчиком
㉗	Циркуляционный насос отопительного контура M3 (отопительный контур II) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем, в составе которого	поставляется заказчиком
㉘	Датчик температуры подачи M3 (отопительный контур II) и	7450 650
㉙	Электропривод смесителя M3 (отопительный контур II) или	
㉚	– Накладной датчик температуры или	7183 288
㉛	– Погружной датчик температуры (с погружной гильзой) (другие контроллеры отопительных контуров см. в прайс-листе) и	7450 641
㉜	Электропривод фланцевого смесителя M3 (отопительный контур II)	как в прайс-листе Viessmann
㉝	Отопительный контур III (низкотемпературный отопительный контур)	поставляется заказчиком
㉞	Циркуляционный насос отопительного контура M1 (отопительный контур III)	поставляется заказчиком
㉟	Датчик температуры подачи M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㊱	Электродвигатель смесителя M1 (отопительный контур III)	Комплект поставки Vitotronic 200-H, тип HK1M
㊲	Vitotronic 200-H и	как в прайс-листе Viessmann
㊳	Телекоммуникационный модуль LON и	
㊴	Соединительный кабель LON	7172 173
㊵	Вспомогательное оборудование	7143 495
㊶	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
㊷	Vitotrol 200 или	7450 017

5829 471 GUS

Водогрейные котлы, 80 - 19500 кВт, в многокотловых установках (продолжение)

Поз.	Обозначение	№ заказа
	Vitotrol 300	7248 907
③③	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
③④	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
③⑤	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
③⑥	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
③⑦	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
③⑧	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
③⑨	Адаптер внешних приборов безопасности	7143 526
④①	Ограничитель максимального давления SDB	7224 450
④②	Реле контроля или ограничитель минимального давления SDB	как в прайс-листе Viessmann
④③	Ограничитель уровня воды (устройство контроля заполненности котлового блока водой) WB	как в прайс-листе Viessmann
④④	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④⑤	Датчик температуры уходящих газов AGS	7450 630
④⑥	Устройство сигнализации общей неисправности S	поставляется заказчиком
④⑦	Датчик наружной температуры ATS	как в прайс-листе Viessmann
④⑧	Vitotrol 200	7450 017
	или	
	Vitotrol 300	7248 907
④⑧	Приемник сигналов точного времени	7450 563

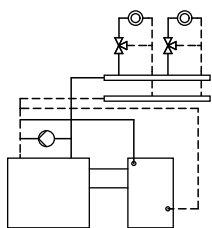




5.1 Обзор примеров установки

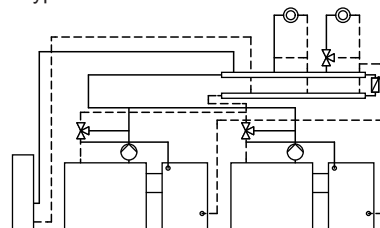
Водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300

см. на стр. 109



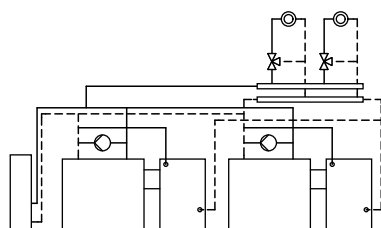
Водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300 в низкотемпературных отопительных контурах с насосом отопительного контура

см. на стр. 115



Водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300 в низкотемпературных отопительных контурах с подмешивающим насосом

см. на стр. 112



5.2 Однокотловая установка: водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300

Область применения

Отопительные установки с выгодно низкими температурами обратной магистрали для утилизации тепла конденсации. Возможна утилизация тепла конденсации для газовых и жидкотопливных топочных устройств с номинальной мощностью водогрейного котла до 6600 кВт.

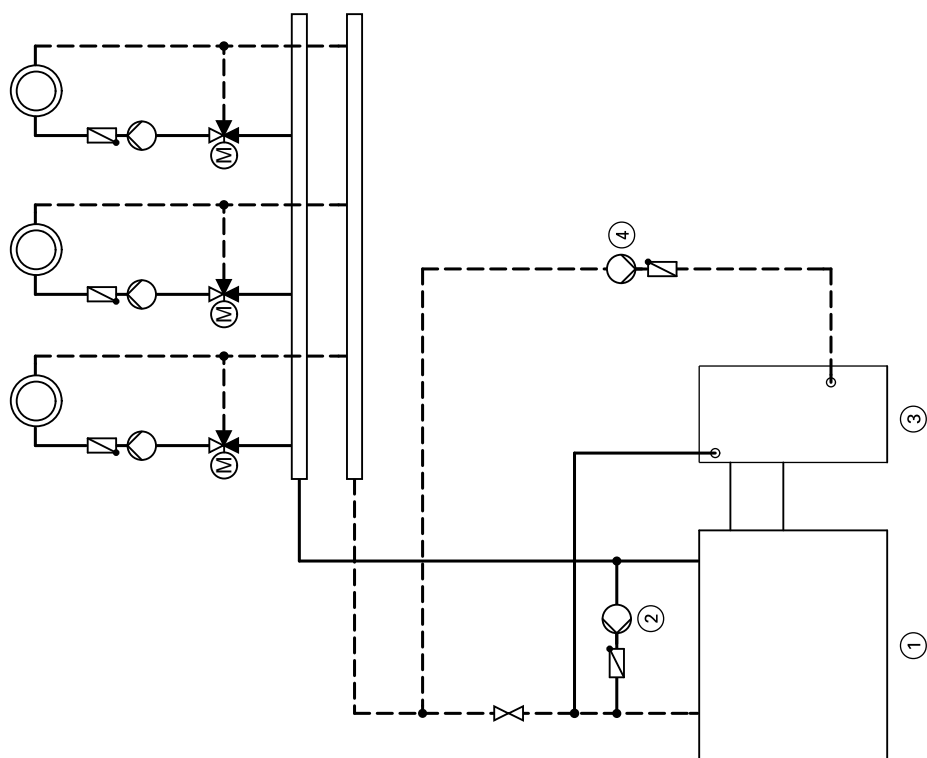
Главные компоненты

- Vitoplex, Vitorond или Vitomax
- Подмешивающий насос комплекта подмешивающего устройства
- Vitotrans 300
- Циркуляционный насос для Vitotrans 300 (требуется только в том случае, если сопротивление для циркуляционных насосов отопительных контуров слишком высокое).

Регулировочное оснащение см. в инструкции по проектированию соответствующего водогрейного котла.

Описание функционирования

Выполнить последовательное гидравлическое подключение Vitotrans 300 ③ к водогрейному котлу ①. Через Vitotrans 300 можно выборочно пропускать часть объемного расхода или весь объемный расход установки.



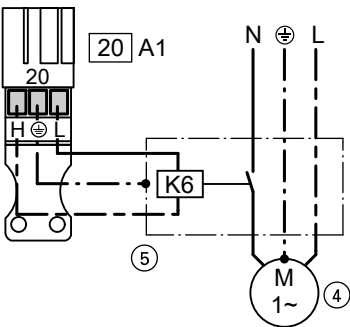
Конденсационный теплообменник типа "уходящие газы - вода" (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Водогрейный котел	как в прайс-листе Viessmann
②	Подмешивающий насос ВР	поставляется заказчиком
③	Vitotrans 300	как в прайс-листе Viessmann
④	Циркуляционный насос (если потребуется)	поставляется заказчиком
⑤	Вспомогательный контактор	7814 681
	Дополнительные компоненты установки см. примеры установки Vitocrossal	

Электромонтажная схема

для подключения циркуляционного насоса теплообменника уходящих газов/воды Vitotrans 300



При этой проводке на штекерном соединителе [20] A1 заказчиком должны быть реализованы альтернативные возможные функции.
Подключение подмешивающего насоса ② осуществляется к контроллеру котлового контура.

[20] Штекер A1 на Vitotronic 100, Vitotronic 200 или Vitotronic 300

Кодирование установки

"4C" перенастроить на "3" – штекерный соединитель [20] A1 для циркуляционного насоса Vitotrans 300.

5.3 Многокотловая установка: водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300 в низкотемпературных отопительных контурах с подмешивающим насосом

Область применения

Отопительные установки с выгодно низкими температурами обратной магистрали для утилизации тепла конденсации. Возможна утилизация тепла конденсации для газовых и жидкотопливных топочных устройств с номинальной мощностью водогрейного котла до 6600 кВт.

Главные компоненты

- Vitoplex, Vitorond или Vitomax
- Подмешивающий насос комплекта подмешивающего устройства на каждом водогрейном котле
- Vitotrans 300
- Циркуляционный насос для Vitotrans 300.

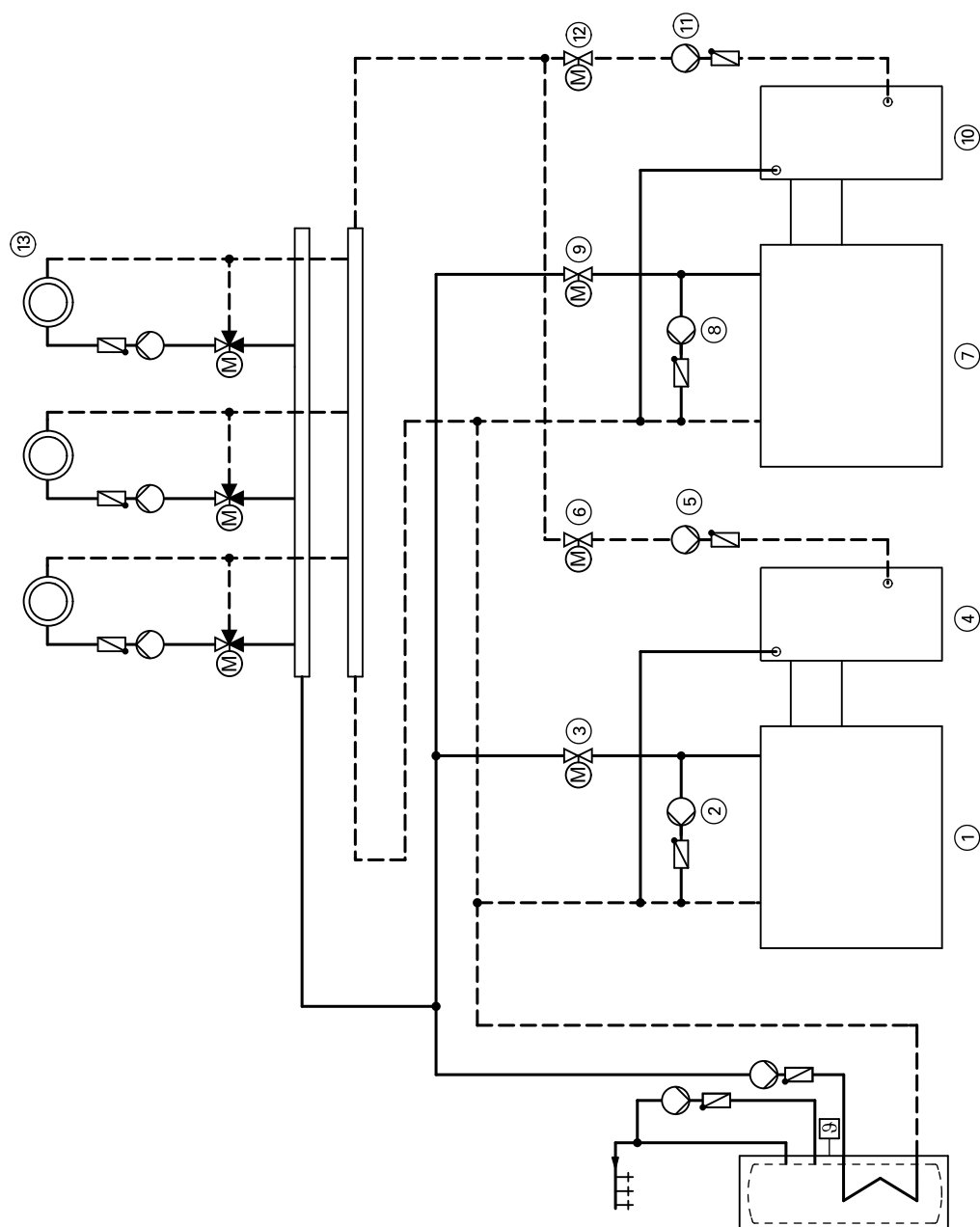
Регулировочное оснащение см. в инструкции по проектированию соответствующего водогрейного котла.

Описание функционирования

Vitotrans 300 ④/⑩ подключен гидравлически к низкотемпературному отопительному контуру ⑬. Это позволяет достичь оптимальной утилизации тепла конденсации. Через Vitotrans 300 можно выборочно пропускать часть объемного расхода или весь объемный расход подключенных водогрейных котлов.

Конденсационный теплообменник типа "уходящие газы - вода" (продолжение)

Гидравлическая монтажная схема



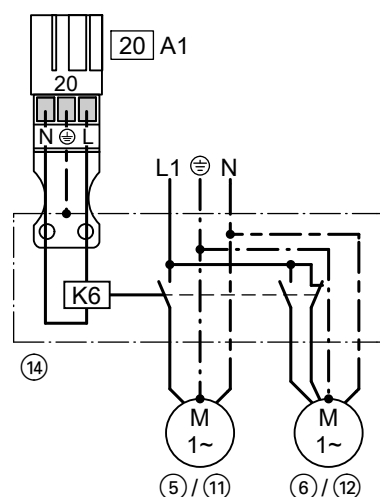
Конденсационный теплообменник типа "уходящие газы - вода" (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	как в прайс-листе Viessmann
②	Подмешивающий насос ВР	поставляется заказчиком
③	Запорная заслонка с электроприводом для водогрейного котла	как в прайс-листе Vitoset
④	Vitotrans 300 I	как в прайс-листе Viessmann
⑤	Циркуляционный насос для Vitotrans 300 (при необходимости)	поставляется заказчиком
⑥	Запорная заслонка с электроприводом для Vitotrans 300	как в прайс-листе Vitoset
⑦	Отопительный контур II	как в прайс-листе Viessmann
⑧	Подмешивающий насос ВР	поставляется заказчиком
⑨	Запорная заслонка с электроприводом для водогрейного котла	как в прайс-листе Vitoset
⑩	Vitotrans 300 II	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Циркуляционный насос для Vitotrans 300 (при необходимости)	поставляется заказчиком
⑫	Запорная заслонка с электроприводом для Vitotrans 300	как в прайс-листе Vitoset
⑬	Низкотемпературный отопительный контур	поставляется заказчиком
⑭	Вспомогательный контактор	7814 681
	Дополнительные компоненты установки см. примеры установки Vitocrossal	

Электромонтажная схема

для подключения циркуляционного насоса и запорной заслонки с электроприводом теплообменника уходящих газов/воды Vitotrans 300.



При этой проводке на штекерном соединителе [20] A1 заказчиком должны быть реализованы альтернативные возможные функции.

Подключение подмешивающих насосов ② и ⑧ и запорных заслонок с электроприводом ③ и ⑨ осуществляется к соответствующему контроллеру котлового контура.

[20] Штекер A1 на Vitotronic 100

Кодирование установки

На каждом Vitotronic 100 "4C" перенастроить на "3" – штекерный соединитель [20] A1 для циркуляционного насоса Vitotrans 300.

5.4 Многокотловая установка: водогрейный котел с теплообменником уходящих газов/воды Vitotrans 300 в низкотемпературных отопительных контурах с насосом отопительного контура

Область применения

Отопительные установки с выгодно низкими температурами обратной магистрали для утилизации тепла конденсации. Возможна утилизация тепла конденсации для газовых и жидкотопливных топочных устройств с номинальной мощностью водогрейного котла до 6600 кВт.

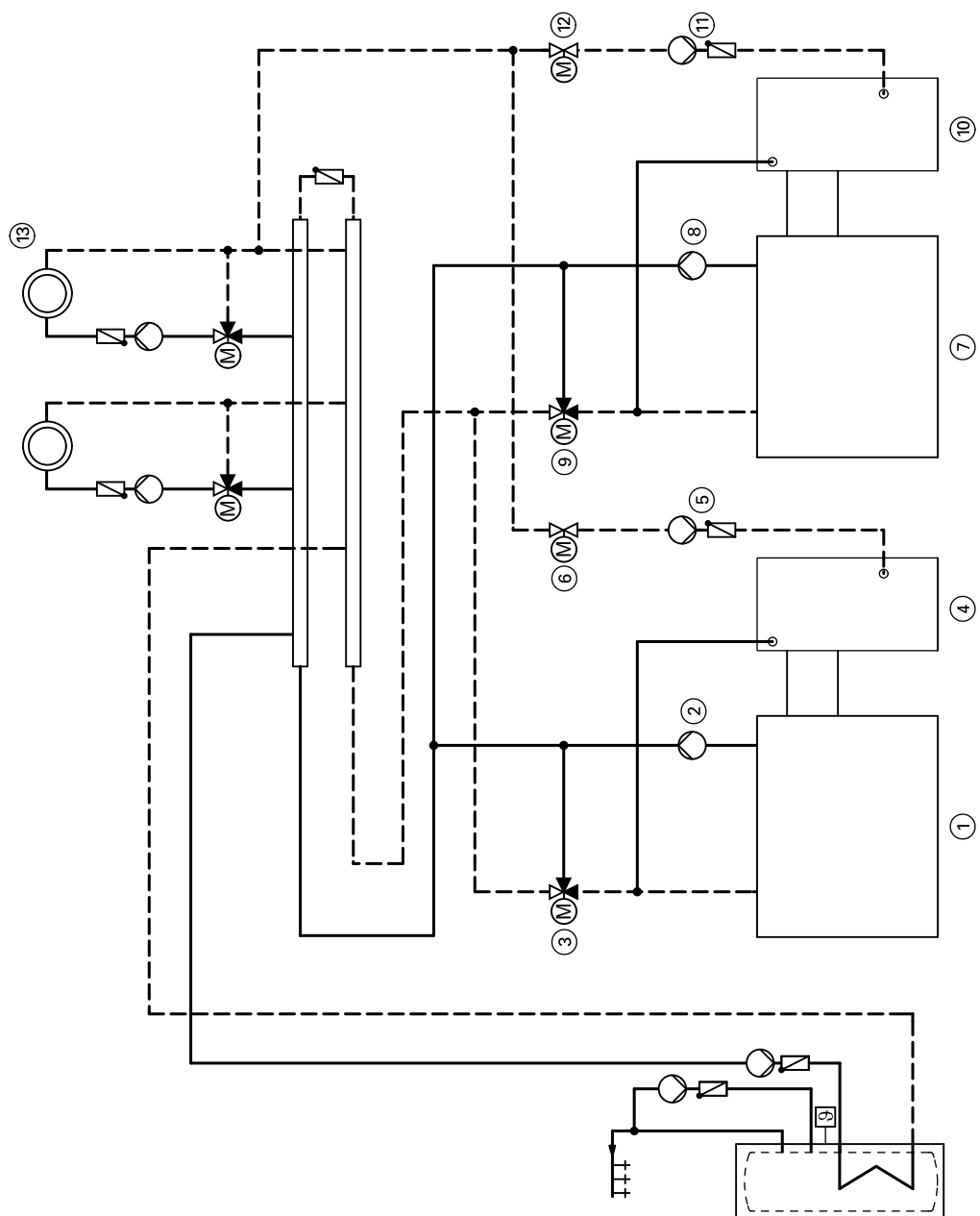
Главные компоненты

- Vitoplex, Vitorond или Vitomax
- 3-ходовой смесительный клапан комплекта подмешивающего устройства на каждом водогрейном котле
- Vitotrans 300
- Циркуляционный насос для Vitotrans 300.

Регулировочное оснащение см. в инструкции по проектированию соответствующего водогрейного котла.

Описание функционирования

Vitotrans 300 ④/⑩ подключен гидравлически к низкотемпературному отопительному контуру ⑬. Это позволяет достичь оптимальной утилизации тепла конденсации. Через Vitotrans 300 можно выборочно пропускать часть объемного расхода или весь объемный расход подключенного водогрейного котла.



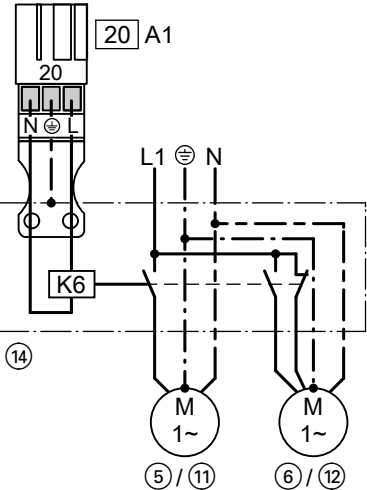
Конденсационный теплообменник типа "уходящие газы - вода" (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
①	Отопительный контур I	
②	Насос котлового контура	как в прайс-листе Viessmann
③	3-ходовой клапан с электроприводом	поставляется заказчиком
④	Vitotrans 300 I	как в прайс-листе Viessmann
⑤	Циркуляционный насос для Vitotrans 300 (при необходимости)	поставляется заказчиком
⑥	Запорная заслонка с электроприводом для Vitotrans 300	как в прайс-листе Vitoset
⑦	Отопительный контур II	
⑧	Насос котлового контура	как в прайс-листе Viessmann
⑨	3-ходовой клапан с электроприводом	поставляется заказчиком
⑩	Vitotrans 300 II	как в прайс-листе Viessmann
⑪	Циркуляционный насос для Vitotrans 300 (при необходимости)	поставляется заказчиком
⑫	Запорная заслонка с электроприводом для Vitotrans 300	как в прайс-листе Vitoset
⑬	Низкотемпературный отопительный контур	поставляется заказчиком
⑭	Вспомогательный контактор	7814 681
	Дополнительные компоненты установки см. примеры установки Vitocrossal	

Электромонтажная схема

для подключения циркуляционного насоса теплообменника уходящих газов/воды Vitotrans 300



При этой проводке на штекерном соединителе [20] A1 заказчиком должны быть реализованы альтернативные возможные функции.

Подключение насосов котлового контура ② и ⑧ и 3-ходовых клапанов с электроприводом ③ и ⑨ осуществляется к соответствующему контроллеру котлового контура.

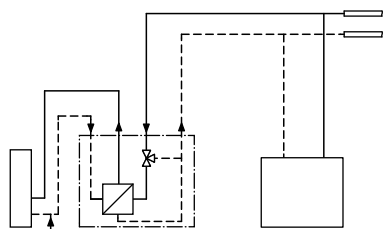
[20] Штекер A1 на Vitotronic 100

Кодирование установки

На каждом Vitotronic 100 "4C" перенастроить на "3" – штекер [20] A1 для циркуляционного насоса Vitotrans 300.

6.1 Обзор примеров установки

Приготовление горячей воды при помощи комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме
см. на стр. 119



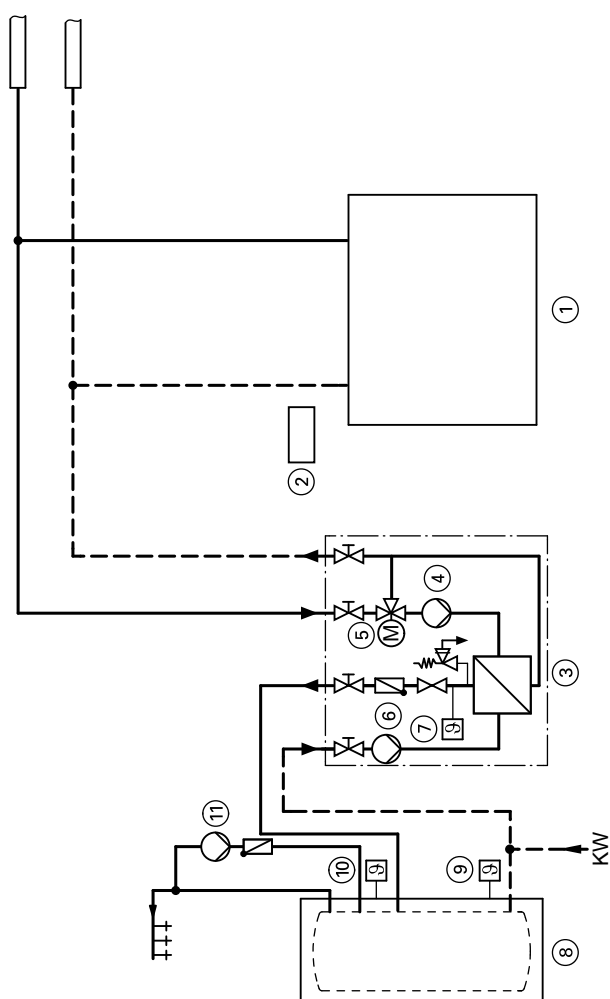
6.2 Приготовление горячей воды в проточном режиме

Комплект теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме фирмы Viessmann представляет собой комбинацию емкостного водонагревателя Vitocell 100-L ⑧ и комплекта теплообменника Vitotrans 222 ③. Комплект теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме для приготовления горячей воды используется в следующих основных случаях:

- при больших объемах емкостного нагревателя со смещением периодов подпитки и водозабора по времени, например, при пиковом водозаборе в школах, спортивных комплексах, больницах, воинских частях, общественных зданиях и т.д.
- в отопительных контурах, в которых нужна низкая температура воды в обратной магистрали, или в отопительных контурах с ограничением температуры воды в обратной магистрали, например, в тепловых пунктах для систем централизованного отопления или для конденсационных котлов. За счет большого разброса температур в контуре водоразбора ГВС в греющем контуре устанавливается низкая температура воды в обратной магистрали, что способствует повышению степени конденсации при использовании конденсационной техники.
- при кратковременных пиковых нагрузках, т.е. высоких нормах водоразбора и смещенных по времени периодах дополнительного отопления, например, для нагрева воды в крытых плавательных бассейнах, спортивных комплексах, на промышленных предприятиях и т.д.
- в стесненных условиях, поскольку комплект теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме способен передавать большие тепловые мощности.

Для регулирования комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме можно использовать 100, 200, 300, 300-K или 200-H ②.

- ⑧ Vitocell 100-L
- ③ Vitotrans 222 (комплект теплообменника)
- ① Водогрейный котел

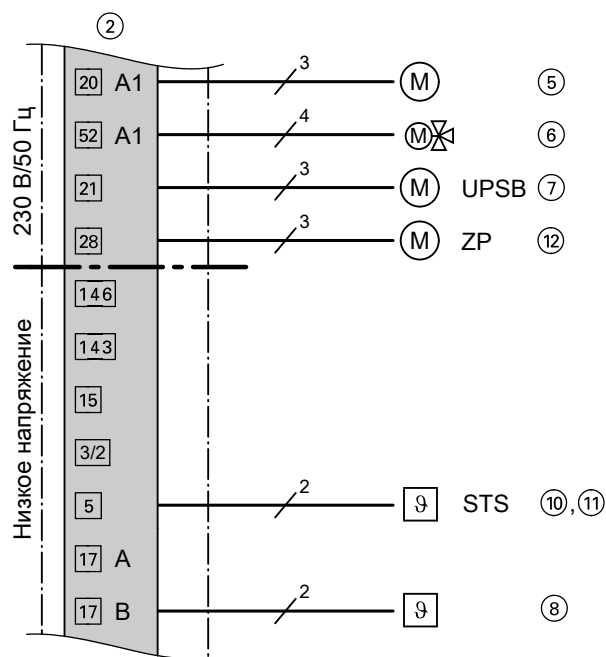


Приготовление горячей воды в проточном режиме (продолжение)

Необходимое оборудование

Поз.	Обозначение	№ заказа
① ②	Водогрейный котел Vitotronic	как в прайс-листе Viessmann Комплект поставки водогрейного котла, поз. 1 или см. прайс-лист Viessmann для Vitotronic 200-H
③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧	Vitotrans 222 (комплект теплообменника) Смесительная группа (для Vitotrans 222) в составе ⑤ и ⑦ Первичный насос в комплекте теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме 3-ходовой клапан Vitotrans 222 Вторичный насос в комплекте теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме Датчик температуры Vitotrans 222	как в прайс-листе Viessmann как в прайс-листе Viessmann Комплект поставки Vitotrans 222, поз. 3 Комплект поставки смесительной группы, поз. 4 Комплект поставки Vitotrans 222, поз. 3 Комплект поставки смесительной группы, поз. 4
⑨ ⑩ ⑪ ⑫	Емкостный водонагреватель Датчик температуры емкостного водонагревателя STS, нижний Датчик температуры емкостного водонагревателя STS, верхний Циркуляционный насос контура водоразбора ZP Дополнительные компоненты установки см. примеры установки Vitocrossal	как в прайс-листе Viessmann Комплект поставки Vitotronic 200, 300 и 300-K или 7450 633 для Vitotronic 100 или 200-H Комплект поставки смесительной группы, поз. 4 поставляется заказчиком

Электрическая монтажная схема



Кодирование установки на Vitotronic

Переставить "4C" на "1" - использование штекерного соединителя ② в качестве 3-х ходового клапана комплекта теплообменника.
Переставить "4E" на "1" - использование выхода ⑤2 в качестве первичного насоса для комплекта теплообменника. "55" перенастроить на "3" - использование автоматического режима приготовления горячей воды для комплекта теплообменника.

Указание

Регулирование комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме можно осуществлять с помощью Vitotronic 100, 200, 300 или 300-K.

Если ни одного из этих контроллеров нет или если систем подпитки емкостного водонагревателя несколько, регулирование можно осуществлять и с помощью контроллера Vitotronic 200-H (тип HK1W, HK1S, HK3W или HK3S).

При регулировании комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме при помощи Vitotronic 100, тип GC1, или Vitotronic 200-H может быть дополнительно заказан датчик температуры емкостного водонагревателя.

На многокотловых установках регулирование комплекта теплообменника приготовления горячей воды в проточном режиме выполняется посредством Vitotronic 300-K.