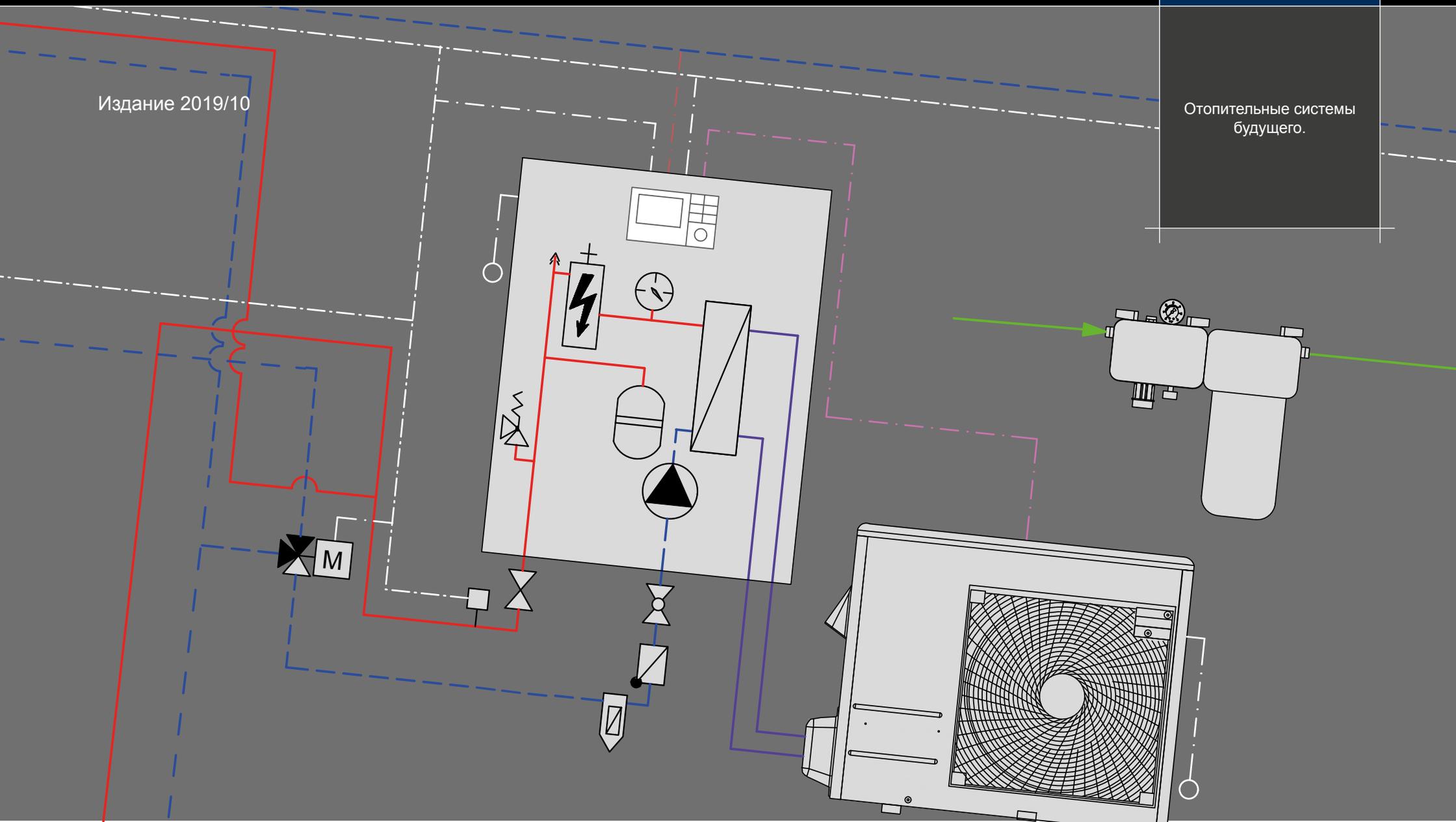


Руководство по системам отопления

Издание 2019/10

Отопительные системы
будущего.



Введение	4	Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162-70V2 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС.....	36
Обозначения	6	Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС.....	38
Двухконтурные настенные газовые котлы	8	Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС.....	40
Двухконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления.	8		
Одноконтурные настенные газовые котлы до 50 кВт	10	Каскады настенных газовых котлов более 50 кВт	42
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.	10	Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.	42
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и двумя контурами отопления со смесителем..	12	Каскад из пяти, шести или семи одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.	44
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем..	14	Каскад от восьми до шестнадцати одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.	46
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки горячей воды.	16	Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.	48
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления, одним контуром отопления со смесителем и одним контуром загрузки ГВС.	18	Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем..	50
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним контуром отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС, взаимодействующим с дополнительным источником тепла, активируемым буферным аккумулятором.	20	Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС..	52
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним контуром отопления постоянной температуры.	22	Солнечная установка с настенным котлом – автоматика EMS Plus	54
Каскады настенных газовых котлов до 50 кВт	24	Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Бивалентный бак..	54
Каскад из двух, трех или четырех газовых котлов Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.. .	24	Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Два моновалентных бака.	56
Каскад газовых котлов Buderus Logamax plus с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС.	26	Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Бивалентный бак и буферный аккумулятор.	58
Одноконтурные настенные газовые котлы более 50 кВт	28	Одноконтурный настенный котел – только для нагрева ГВС	60
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним контуром отопления.....	28	Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus работает только на приготовление ГВС.	60
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.. .	30	Конденсационные напольные газовые котлы 75-300 кВт	62
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и двумя контурами отопления со смесителем.. .	32	Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним контуром отопления. Автоматика Logamatic EMS Plus..	62
Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем. .	34	Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним контуром отопления и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.	64

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic EMS Plus.	66
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.	68
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с тремя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.	70
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с четырьмя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.	72
Напольный газовый котел Logamax plus KB372. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.	74

Каскады конденсационных напольных газовых котлов 75-300 кВт 76

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic EMS Plus.	76
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления, одним контуром отопления со смесителем и одним контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.	78
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.	80
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.	82
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.	84

Конденсационные напольные газовые котлы 300-620 кВт. 86

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления. Автоматика Logamatic EMS Plus.	86
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.	88
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.	90
Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.	92

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с четырьмя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.	94
Напольный газовый котел Logamax plus GB402. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.	96

Каскады конденсационных напольных газовых котлов 300-620 кВт 98

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.	98
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.	100
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления со смесителем и двумя независимыми контурами загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.	102
Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402. Автоматика Logamatic серии 5000 взаимодействует с внешней автоматикой.	104

Это **Руководство по системам отопления** от Buderus предназначено для профессионалов в сфере отопления и является вспомогательным материалом при проектировании и строительстве систем отопления и подготовки горячей воды для бытового потребления. Этот материал облегчает выбор гидравлической системы с соответствующей настройкой для наиболее распространенных применений отопительных приборов Buderus. Во введении также описаны основные проблемы, связанные с представленными решениями.

Материал включает:

- Гидравлические схемы.
- Электрические схемы.
- Краткие описания представленных систем отопления.
- Списки оборудования с артикулами продукции.

Электрические подключения на гидравлических схемах показаны в упрощенном виде. Они подробно отражены в электрических схемах. Поперечное сечение кабелей зависит от их предполагаемого использования.

Требования к поперечному сечению кабелей и их количеству в зависимости от использования:

- Кабель низкого напряжения 12 В (напр., датчики):
 - 2× 0,75 мм² до 1,50 мм² при длине 20 м
 - 2× 1,50 мм² при длине от 20 м до 100 м
- Кабель высокого напряжения 230 В:
 - 3× 2,50 мм² для питания регулятора (автоматика Logamatic серии 5000)
 - 3× 1,50 мм² для питания автоматики и котлов EMS Plus
 - 3× 1,50 мм² для питания циркуляционных насосов, 4× 1,50 мм² для приводов клапанов
- Шина EMS Plus:
 - 2× 0,50 мм² при длине 100 м
 - 2× 1,50 мм² при длине 300 м
- Шина GBC (автоматика серии 5000):
 - сетевой кабель CAT.6 с разъемами RJ45, ограничение до 100 м между 2-я устройствами, возможность расширения с помощью переключателя/усилителя, оптических волокон и т. д.

Регулировка отопительных установок

Buderus предлагает комплексные системы управления для своих устройств и взаимодействующих с ними установок. Практически любую отопительную систему можно регулировать несколькими способами. Далее описаны основные способы регулировки отопления.

Регулировка, зависящая от внутренней температуры

В этом режиме термостат измеряет температуру воздуха в помещении, в котором он находится. Эта температура сравнивается с установленной температурой на регуляторе. Автоматика определяет мощность, с которой должен работать источник тепла, чтобы достичь или поддерживать заданную температуру.

Система управляется исключительно на основе температуры в контрольном помещении (где установлен регулятор). Все остальные помещения отапливаются в большей или меньшей степени в зависимости от потребности тепла в контрольном помещении. У одного отопительного контура может быть только одно контрольное помещение.

Регулировка, зависящая от наружной температуры

Этот режим работает на основе измеренной наружной температуры. Эта информация передается на автоматику источника тепла. Вместе с другими предварительно настроенными значениями (напр., кривая отопления) определяется соответствующая температура подачи

системы отопления. Кривая отопления – это диаграмма, показывающая зависимость температуры подачи системы от наружной температуры. Это настраивается в автоматике Buderus Logamatic. Конечная температура помещения определяется настройкой термостатического клапана на источниках тепла в помещении. Таким образом можно обогревать все помещения независимо друг от друга.

Возможно управление установкой с функцией погодозависимости, учитывая влияние температуры помещения – это своего рода комбинация обоих вышеперечисленных методов регулировки.

Количественная регулировка

Количественная регулировка – это оптимизация потока через источники тепла, благодаря чему каждый из них получает нужное количество воды, необходимое для достижения заданной температуры воздуха в помещении. Это достигается с помощью термостатических клапанов. Количественная регулировка необходима для правильного функционирования системы отопления.

Список регуляторов и функциональных модулей для автоматики Buderus

Регулятор Модуль	Подключенные датчики	Функции	Примечания
R5313	– наружной температуры – подачи	Управление контуром котла (альтернативно: управление контуром отопления). Управление контуром ГВС с циркуляцией	Для котлов с автоматом горения SAFE или источников тепла со встроенной автоматикой, работающих в системе EMS Plus. 4 слота для функциональных модулей
R5311	– наружной температуры – котла – подачи	Управление контуром котла (альтернативно: управление контуром отопления). Управление контуром ГВС с циркуляцией	Для котлов с внешней горелкой. 4 слота для функциональных модулей
FM-SI	–	Подключение до 5-и внешних устройств безопасности	Не может использоваться с источниками тепла со встроенной автоматикой EMS Plus
FM-MW	– ГВС	Управление 1-м контуром отопления (со смесителем или без). Управление 1-м контуром ГВС	Возможно использовать 1 модуль на регулятор
FM-MW	– подачи	Управление 2-я контурами отопления (со смесителем или без)	Возможно использовать 4 модуля на регулятор
FM-MW	– 2× подачи – 2× бака	Интеграция альтернативного источника тепла	Возможно использовать 1 модуль на регулятор
FM-CM	– подачи	Подключение до 4-х источников тепла	Возможно использовать смешанный каскад – совместная работа котлов с регулировкой Logamatic 5000 и EMS. Возможно подключить до 4-х каскадных модулей на систему (макс. 16 источников тепла в системе)
BFU	–	Дистанционное управление контуром отопления	Возможно использовать 1 регулятор на 1 контур отопления

Табл. 1 Автоматика 5000

Регулятор Модуль	Подключенные датчики	Функции	Примечания
RC100	–	Дистанционное управление контуром отопления	
RC200	–	Дистанционное управление контуром отопления или регулятор с функцией погодозависимости для 1-го котла	Возможно использовать 1 модуль MM100
RC310	– наружной температуры	Регулятор с функцией погодозависимости для 1-го котла или каскада котлов. Управление 4-я контурами отопления и 2-я контурами ГВС	Возможно использовать 6 модулей MM100 (4 контура отопления и 2 контура ГВС)
MC400	–	Каскадный модуль на 2-4 котла	Возможно использовать макс. 5 модулей (до 16-и котлов в каскаде)
MM100	– подачи	Управление 1-м контуром отопления или 1-м контуром загрузки ГВС	Макс. 6 модулей в системе с регулятором RC310 (4 контура отопления и 2 контура ГВС)
MS100	– коллектора – бака	Управление стандартными солнечными установками	Совместим с регуляторами RC200 и RC310
MS200	– коллектора – бака	Управление расширенными солнечными установками	Совместим с регулятором RC310
KM100	–	Интернет-модуль для удаленного управления системой	Для котлов Logamax plus GB192i; установлен внутри котла. Необходим RC310
KM200	–	Интернет-модуль для удаленного управления системой	Для котлов с автоматикой EMS Plus. Необходим RC310
MC110	–	Регулятор котла	Для котлов с SAFe
BC30E	–	Модуль обслуживания для регулятора MC110	Возможность простой настройки погодозависимой функции после приобретения внешнего датчика температуры

Табл. 2 Автоматика EMS

Защита системы отопления

Качество воды – это фактор, от которого зависит бесперебойная и экономичная работа системы отопления, а также срок ее службы. Основные методы улучшения качества воды:

Магнитная сепарация

Отложения в отопительной воде могут образовываться из-за остатков герметика, металлической стружки, песка или других загрязнений. Дополнительное загрязнение может исходить от коррозионных компонентов. Магнитный сепаратор улавливает все частицы отложений размером более 5 мкм. Два магнита сепаратора удаляют магнитные частицы, которые могут вызвать отказ циркуляционных насосов. Кроме того, специальная камера сепарации обеспечивает удаление немагнитных частиц. Они падают на дно камеры и затем могут быть удалены, не прерывая работу установки.

Преимущества магнитной сепарации:

- Меньшее число отказов насосов за счет устранения магнитного загрязнения
- Уменьшение количества отложений, что увеличивает срок службы теплообменника и всех компонентов системы отопления

- Ограничение отказов
- Долгосрочное энергосбережение

Удаление воздуха

Ни одна система отопления не является 100% герметичной, поэтому в ней присутствуют пузырьки воздуха. Даже после удаления воздуха из свежезаполненной установки в воде остается большое количество микропузырьков. Кроме того, воздух попадает в установку из-за микроскопической не герметичности труб, клапанов и т. д. Газы отопительной воды в виде микропузырьков могут быть удалены удалителем воздуха.

Преимущества удаления воздуха:

- Экономия энергии за счет предотвращения снижения теплопередачи из-за воздушных пробок
- Снижение шума
- Удаление воздуха происходит автоматически

Деминерализация

Содержание карбоната кальция и соли в бытовой воде варьируется от региона к региону. В основном растворенный в воде карбонат кальция оседает в самом теплом месте установки, то есть в источнике тепла. Следствием этого могут стать сбои системы. Во время деминерализации из воды удаляется не только карбонат кальция, но и соли, вызывающие коррозию. В процессе деминерализации вода, поступающая в установку, протекает через ионообменную смолу.

Преимущества деминерализации:

- Предотвращает образование накипи, ограничивающей процесс теплопередачи в котле
- Предотвращает коррозию и повреждение компонентов установки
- Это позволяет добиться постоянного расхода и неизменно высокого КПД системы отопления

Наборы деминерализации

Описание

- Эти патроны деминерализации обеспечивают деминерализованную воду с проводимостью <10 мкСм/см.
- В процессе деминерализации наполняемая и пополняемая вода очищается от всех солей, отверждающих воду (например, извести) и всех активаторов коррозии (например, хлоридов).

Требования безопасности

- Вода, обработанная VES, не является питьевой
- Максимальная рабочая температура: 30 °C
- Макс. рабочее давление 6 бар; возможно подключение редуктора давления

Формула расчета

$$\text{Количество деминерализованной воды [л]} = \frac{\text{Емкость патрона [L x °dH]}}{\text{Жёсткость воды [°dH]}}$$

Обозначение	Обозначение	Описание	Артикул
	Патрон VES Mini plus	<ul style="list-style-type: none"> – Патрон деминерализации на 3500 л x °dH – Соответствует прим. 175 л деминерализованной воды при 20 °dH – Показания расхода посредством индикатора смолы – Наружная резьба ¾» – Макс. 6 бар, макс. 0-40 °C – Руководство по эксплуатации патрона – Регистрационный журнал – Возможна утилизация с бытовыми отходами – Обязательно установить дополнительный электромагнитный клапан в направлении потока воды перед патроном 	7738320206
	Крепление для патрона VES Mini plus	<ul style="list-style-type: none"> – Пластмассовые крепежные скобы, – вкл. дюбели и болты – Для патрона VES mini plus на 3500 л x °dH 	7738320207
	Патрон VES P10	<ul style="list-style-type: none"> – Патрон деминерализации на 8000 л x °dH – Соответствует прим. 400 л деминерализованной воды при 20°dH – Макс. 6 бар, макс. 0-40 °C – Многоразовое использование, необходим 1 пакет на 7 литров – Возможна утилизация использованной смолы с бытовыми отходами – Дополнительно необходим наливной шланг или наполнитель – Обязательно установить дополнительный электромагнитный клапан в направлении потока воды перед патроном 	7738301294
	Патрон VES P14	<ul style="list-style-type: none"> – Патрон деминерализации на 16000 л x °dH – Соответствует прим. 800 л деминерализованной воды при 20°dH – Макс. 6 бар, макс. 0-40 °C – Многоразовое использование, необходимо 2 пакета на 7 литров – Возможна утилизация использованной смолы с бытовыми отходами – Дополнительно необходим наливной шланг или наполнитель – Обязательно установить дополнительный электромагнитный клапан в направлении потока воды перед патроном 	7738320209
	Наливной шланг для патронов VES P10/14		7738301295
	Наполнитель для патронов VES P10/14	<ul style="list-style-type: none"> – Для мобильной и фиксированной установки патронов VES P10/14 – Подключение ¾» – 2 запорных крана – Кран сброса давления и продувки – Встроенный водомер – Ручка для мобильной транспортировки – Без настенных креплений 	7738301296
	Настенные крепления для наполнителя	<ul style="list-style-type: none"> – Настенные крепления для фиксированной установки наполнителя патронов P10/14 – Высококоротная сталь – Регулируемое расстояние до стены – 2 болта – 2 дюбеля 	7738320208

Обозначение	Обозначение	Описание	Артикул
	Ионообменная смола для патронов VES	<ul style="list-style-type: none"> – Деминерализация и смешанный слой смолы для патронов VES – 7 литров смешанной смолы – Диафрагма 5 л/мин – Необходим 1 пакет для патрона P10 – Необходимо 2 пакета для патрона P14 – Возможна утилизация использованной смолы с бытовыми отходами 	7738301297
	Цифровой прибор для измерения электропроводности	<ul style="list-style-type: none"> – Прибор контроля электропроводности – Постоянное значение 10 мкСм/см – С адаптером водяной стороны и LED индикацией – 2 LED (красный/зеленый) – Батарейное питание 	7747208557
	Ионообменная смола для патронов VES	<ul style="list-style-type: none"> – Деминерализация и смешанный слой смолы для патронов VES – 20 литров смешанной смолы – Необходимо 2 пакета для патрона P42 (мобильная тележка заполнения) – Израсходованные патроны VES P22/42 можно быстро заполнить непосредственно на месте – Возможна утилизация использованной смолы с бытовыми отходами 	7738320210
	Мобильное заправочное оборудование VES Profi	<ul style="list-style-type: none"> – Мобильная тележка заполнения с патроном VES P42 – На 40000 л x °dH – Мобильное заправочное оборудование уже заполнено 40 л VES смолы – Соответствует прим. 2000 л деминерализованной воды при 20°dH – Макс. 40 °C, макс. 6 бар, скорость наполнения 30 л/мин 	7738320211
	Наполнитель системы Honeywell NK300 1/2A	<ul style="list-style-type: none"> – Наполнитель для заполнения и дозаполнения закрытых систем отопления – Входные и выходные шаровые краны, наполнитель системы BA, редукционный клапан, грязеуловитель и манометр – Рабочее давление: макс. 10 бар – Диапазон настройки: 1,5 - 4 бар – Номинальный диаметр: R ½» с дополнительным переходником на выходе G ¾» 	NK300S1/2A
	AD300-1/2	<ul style="list-style-type: none"> – Резьбовая втулка R ½" и переходник G ¾" для непосредственного подключения патронов VES с подключением G ¾" 	AD300-1/2

Табл. 3 Подготовка воды -деминерализация

RC100			RC200			RC310			Автоматика EMS Plus				Переключатель кодировки		Станция деминерализации	Устройство для заполнения				
Автоматика R5000 R5313			BFU			Датчик температуры		Циркуляционный насос		Контур отопления		Трехходовой клапан		Запорный клапан		Привод смесительного клапана		Привод клапана переключения	Сетчатый фильтр	
Обратный клапан		Балансировочный клапан		Запорный клапан с фильтром		Клапан защиты от загрязнения		Магнитный сепаратор		Предохранительный клапан		Манометр		Сливной клапан		Ограничитель давления		Обратный клапан в насосной группе		
Группа безопасности ГВС				Запорный клапан, защищенный от несанкционированного закрытия				Гидравлический отделитель		Расширительный бак		Водопроводная вода		Вытекание горячей воды		Термостатический смесительный клапан		Емкость для слива гликоля		
Солярная насосная группа Logasol KS01.../2			Нейтрализатор конденсата			Питание от сети			Универсальное обозначение буферного аккумулятора			Универсальное обозначение бивалентного бака ГВС			Универсальное обозначение моновалентного бака ГВС					
Универсальное обозначение солнечного коллектора			Универсальное обозначение настенного котла до 50 кВт			Универсальное обозначение буферного аккумулятора для тепловых насосов														

Рис. 1 Символы и приборы

Схема применения

Двухконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается насосом, установленным на отопительной установке. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно. Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Регуляторы Logamatic RC310 или RC200 могут действовать как комнатные программаторы. Котел нагревает горячую воду проточным методом, не накапливая ее.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logamax plus GB122i-15K	7736901622
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
или Logamatic RC200	7738110073
1 × датчик T1 (FA) (только для RC200)	5991374
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 4

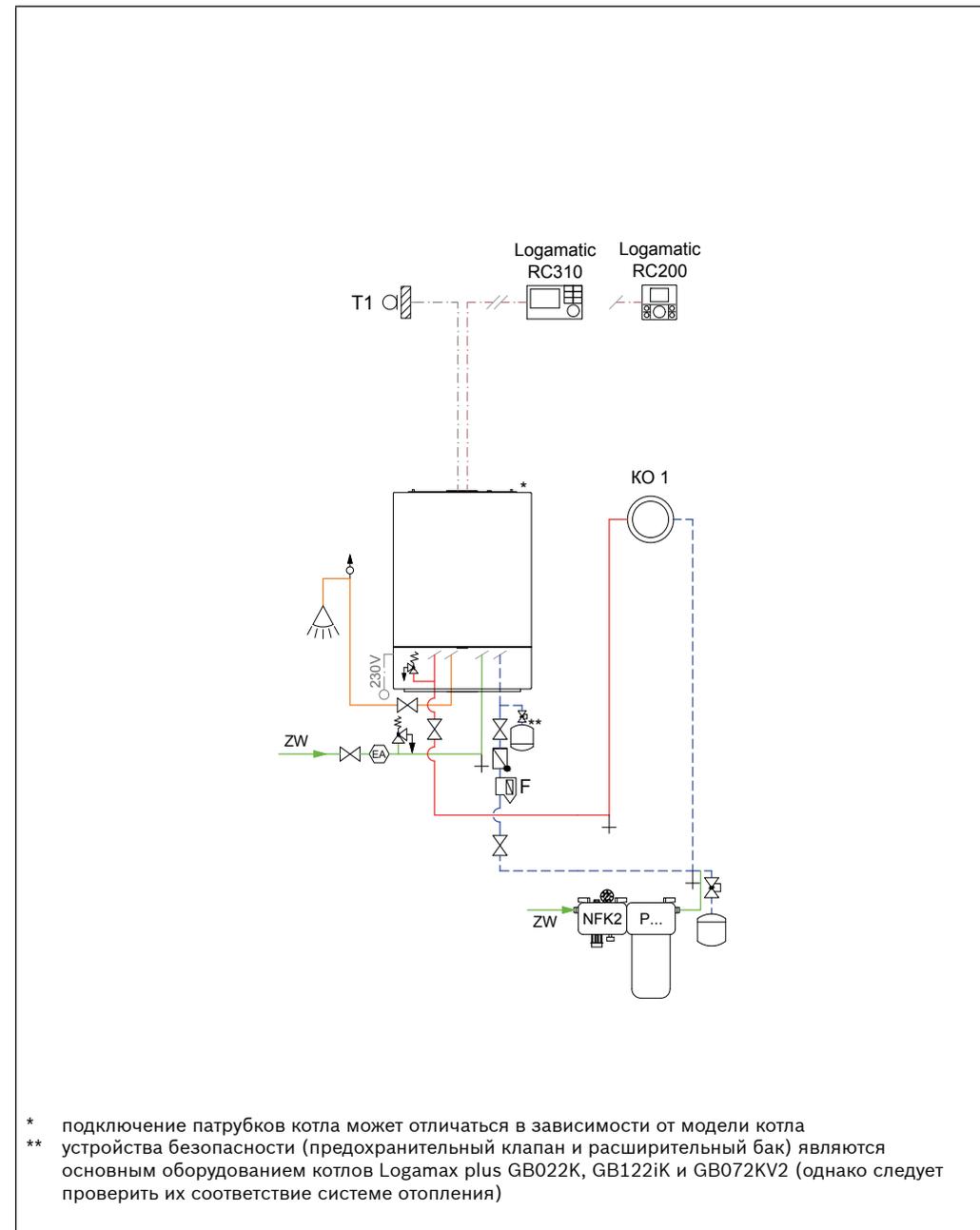
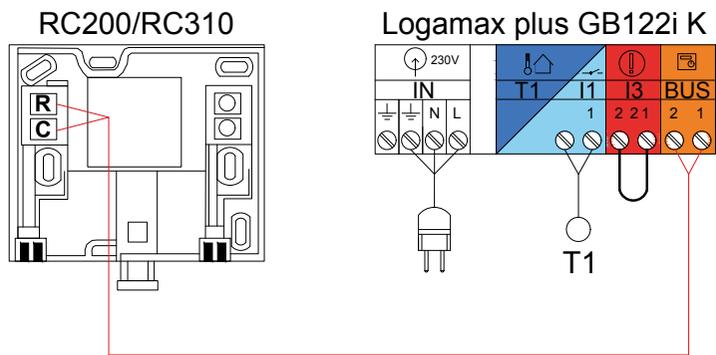


Рис. 2 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 3 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
или Logamax plus GB192i	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
2× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
2× насосная группа HS/HSM	Различные типы

Табл. 5

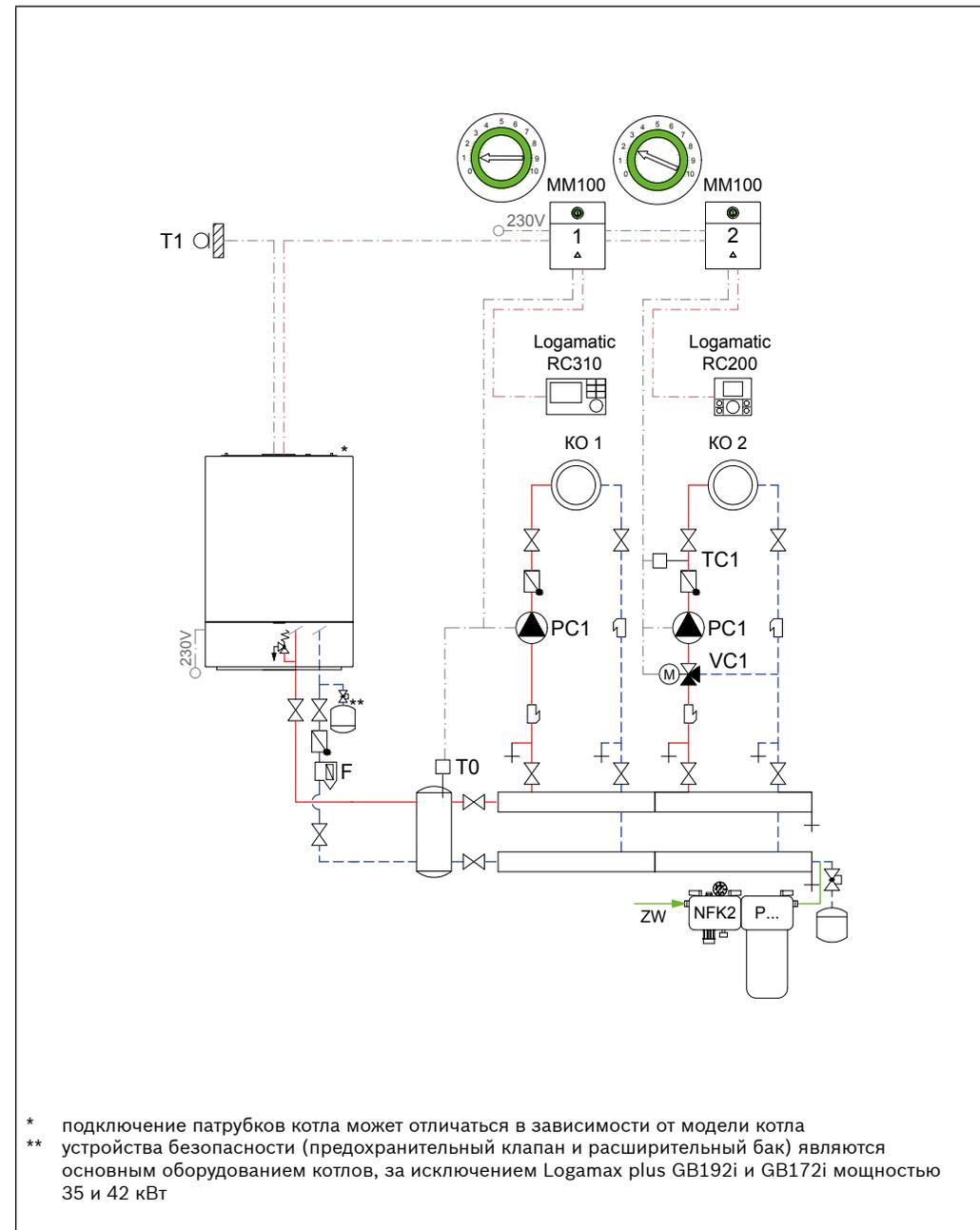


Рис. 4 Гидравлическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и двумя контурами отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
или Logamax plus GB192i	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
3× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
3× насосная группа HS/HSM	Различные типы

Табл. 6

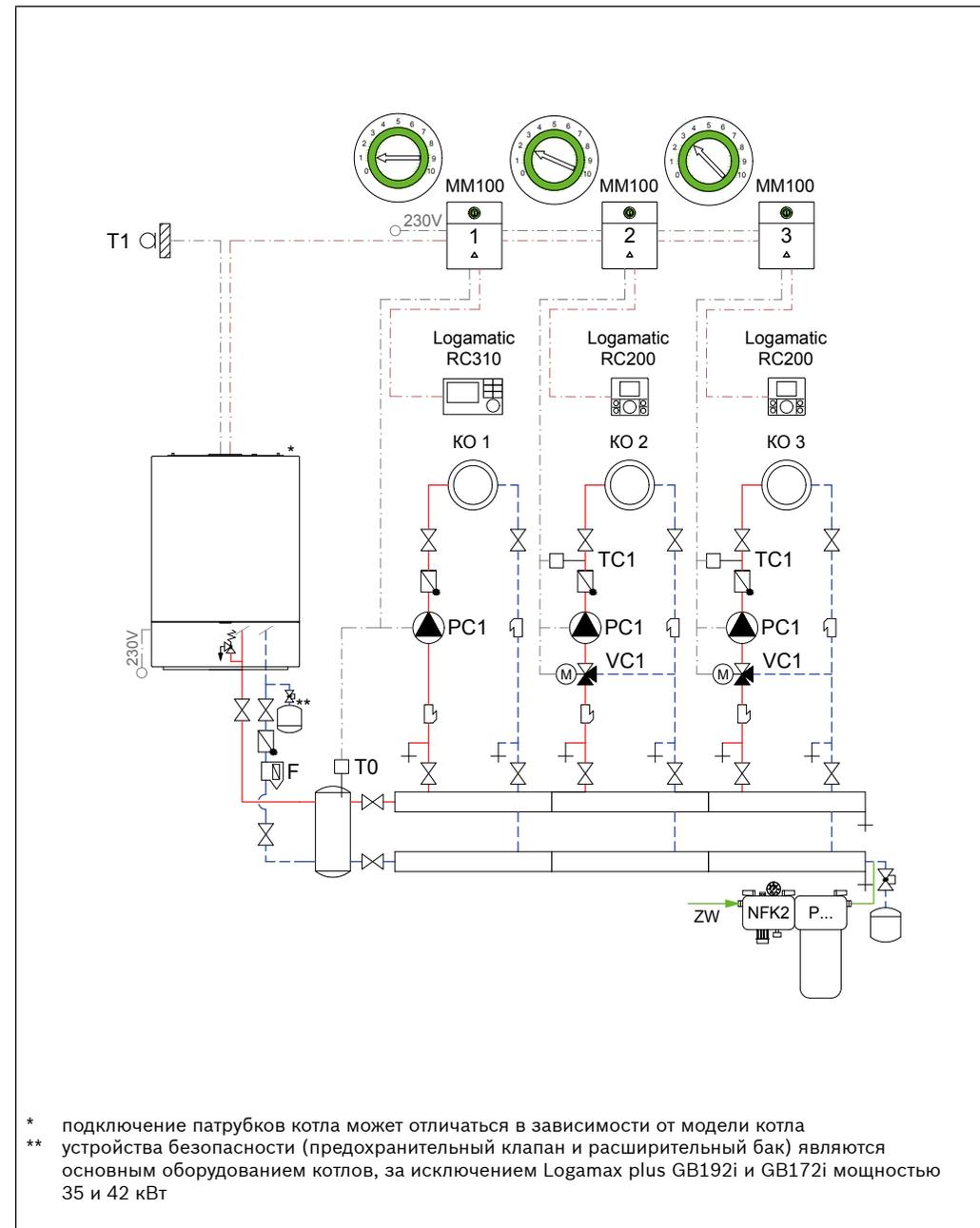


Рис. 6 Гидравлическая схема

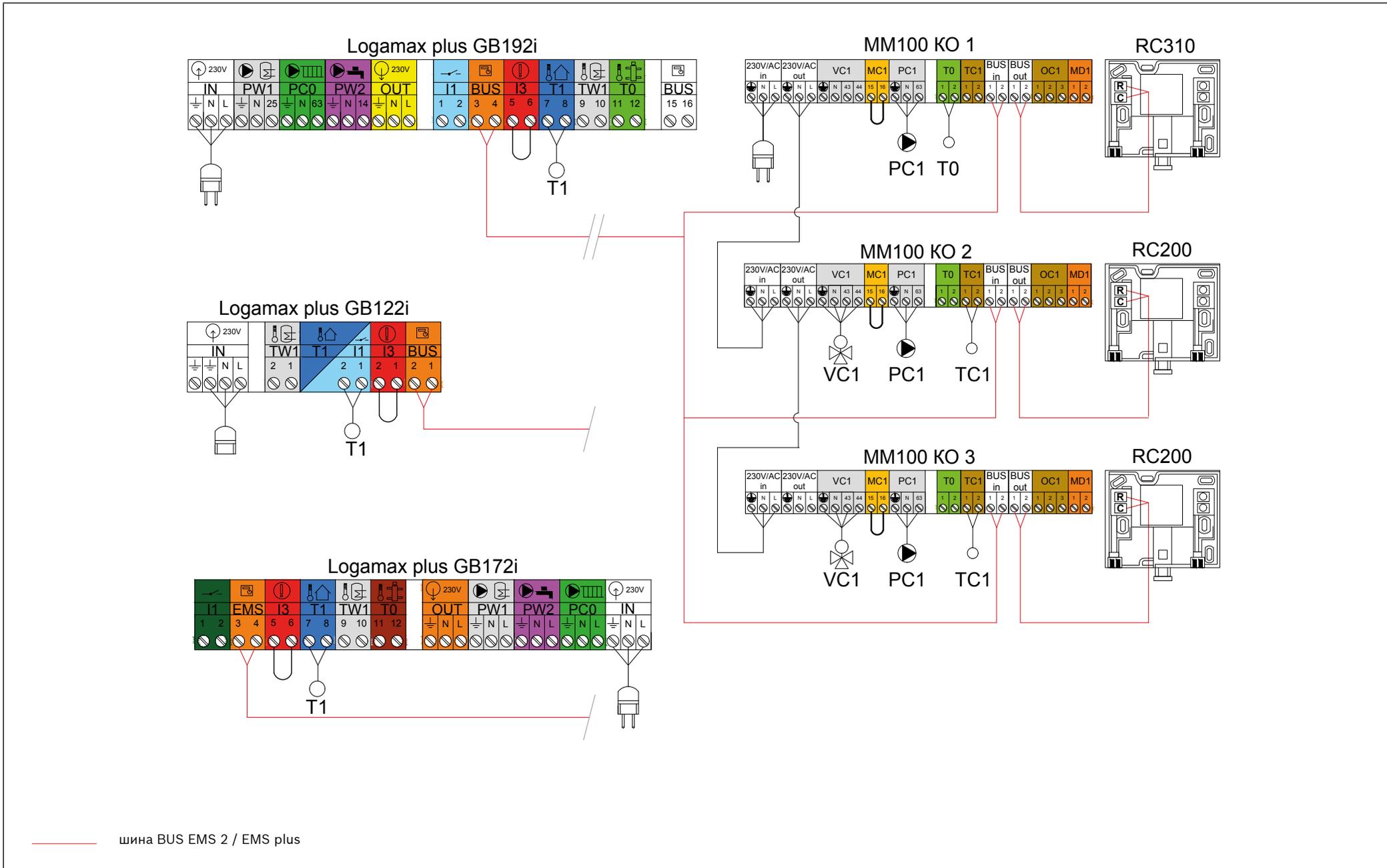


Рис. 7 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
или Logamax plus GB192i	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
3× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
4× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
4× насосная группа HS/HSM	Различные типы

Табл. 7

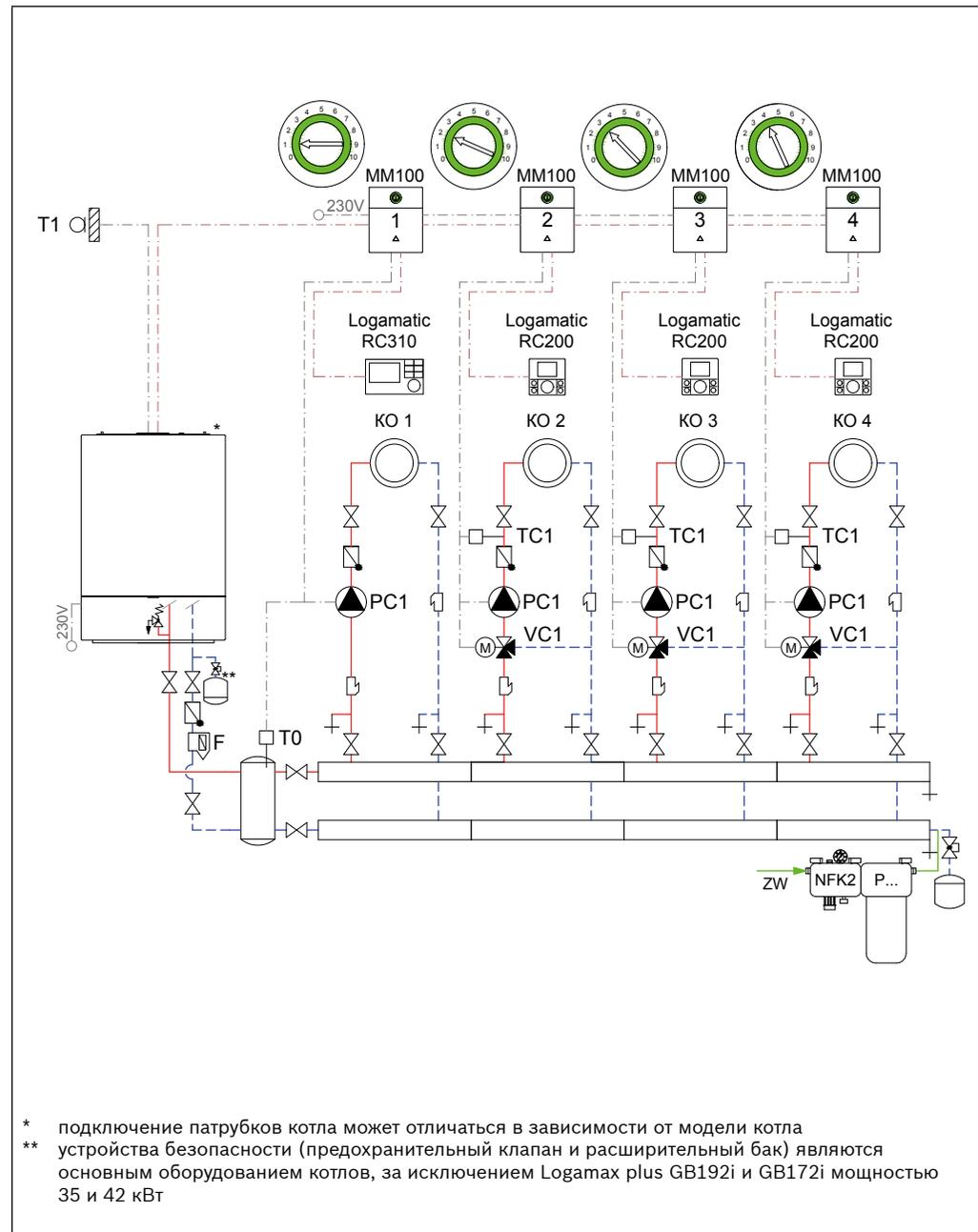


Рис. 8 Гидравлическая схема

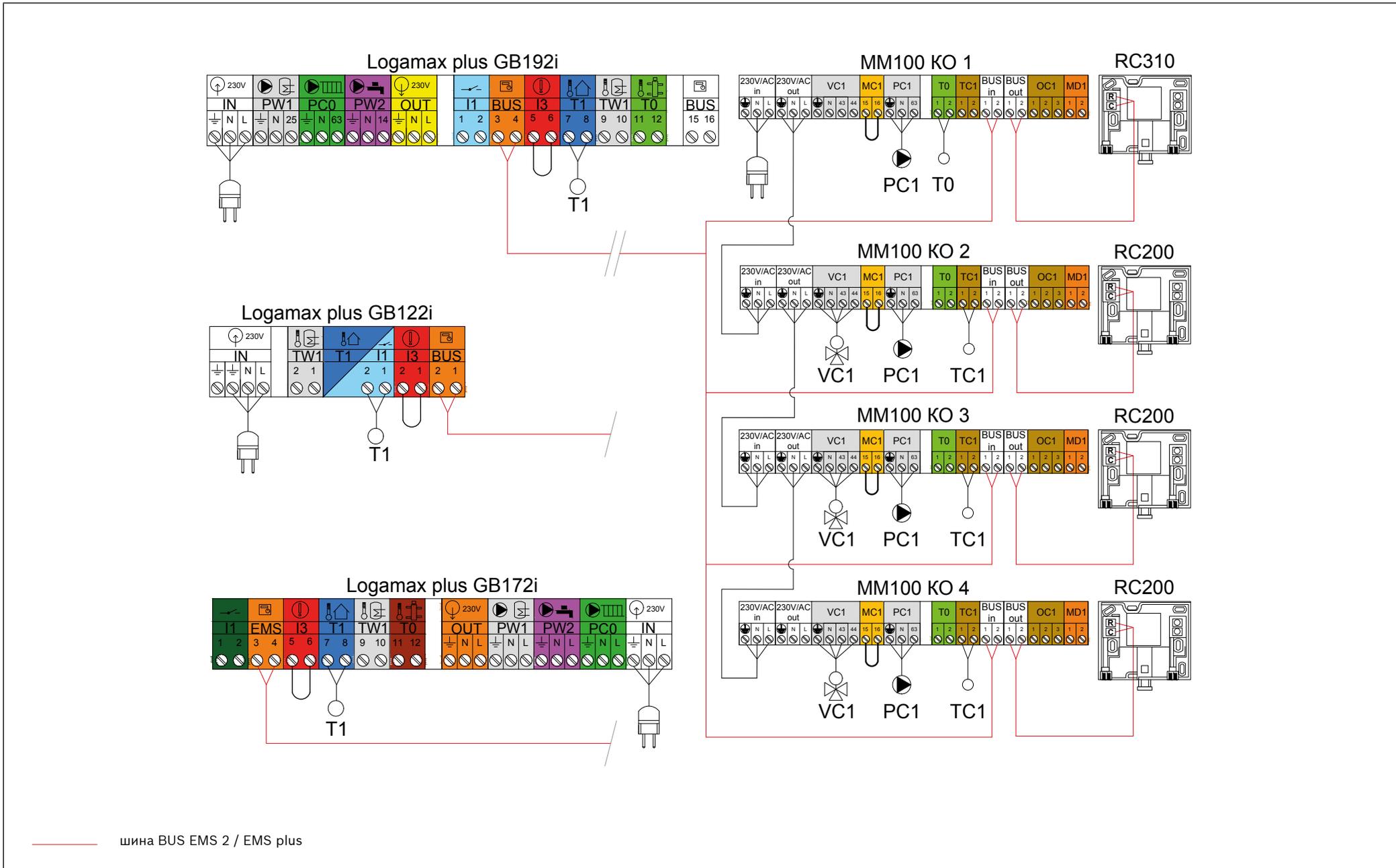


Рис. 9 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки горячей воды.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается насосом, установленным на отопительной установке. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно. Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100 (см. стр. 14-15).

Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы. Бытовая вода нагревается в моно-валентном баке. Проток через змеевик управляется клапаном переключения, встроенным в котел. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. На котле GB122i невозможно управление циркуляционным насосом ГВС.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1x Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
Бак горячей воды	
1x бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1x Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
или Logamatic RC200	7738110073
1x датчик T1 (FA) (только для RC200)	5991374
1x датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1x устройство для заполнения системы	Различные типы
1x магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1x набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 8

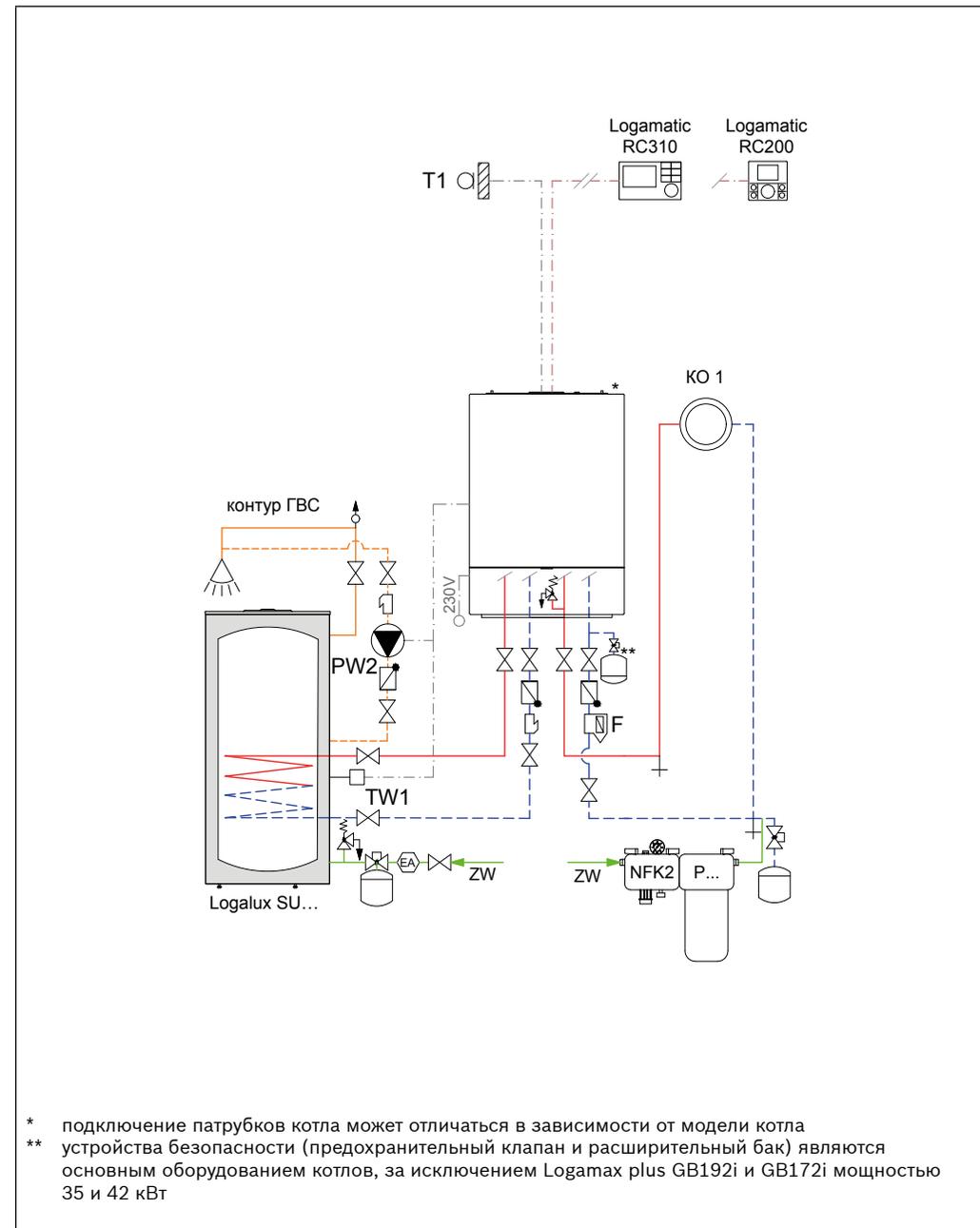
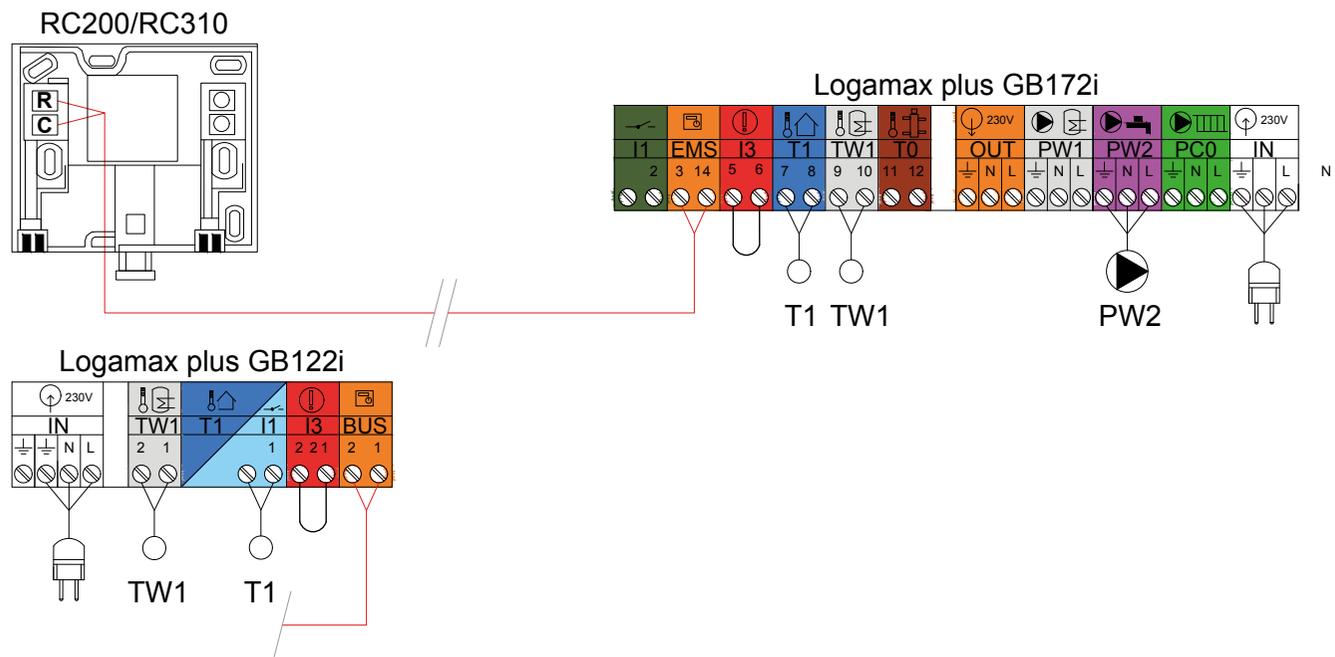


Рис. 10 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 11 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления, одним контуром отопления со смесителем и одним контуром загрузки ГВС.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик управляется клапаном переключения, встроенным в котел. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. На котле GB122i невозможно управление циркуляционным насосом ГВС.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
2× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
2× насосная группа HS/HSM	Различные типы

Табл. 9

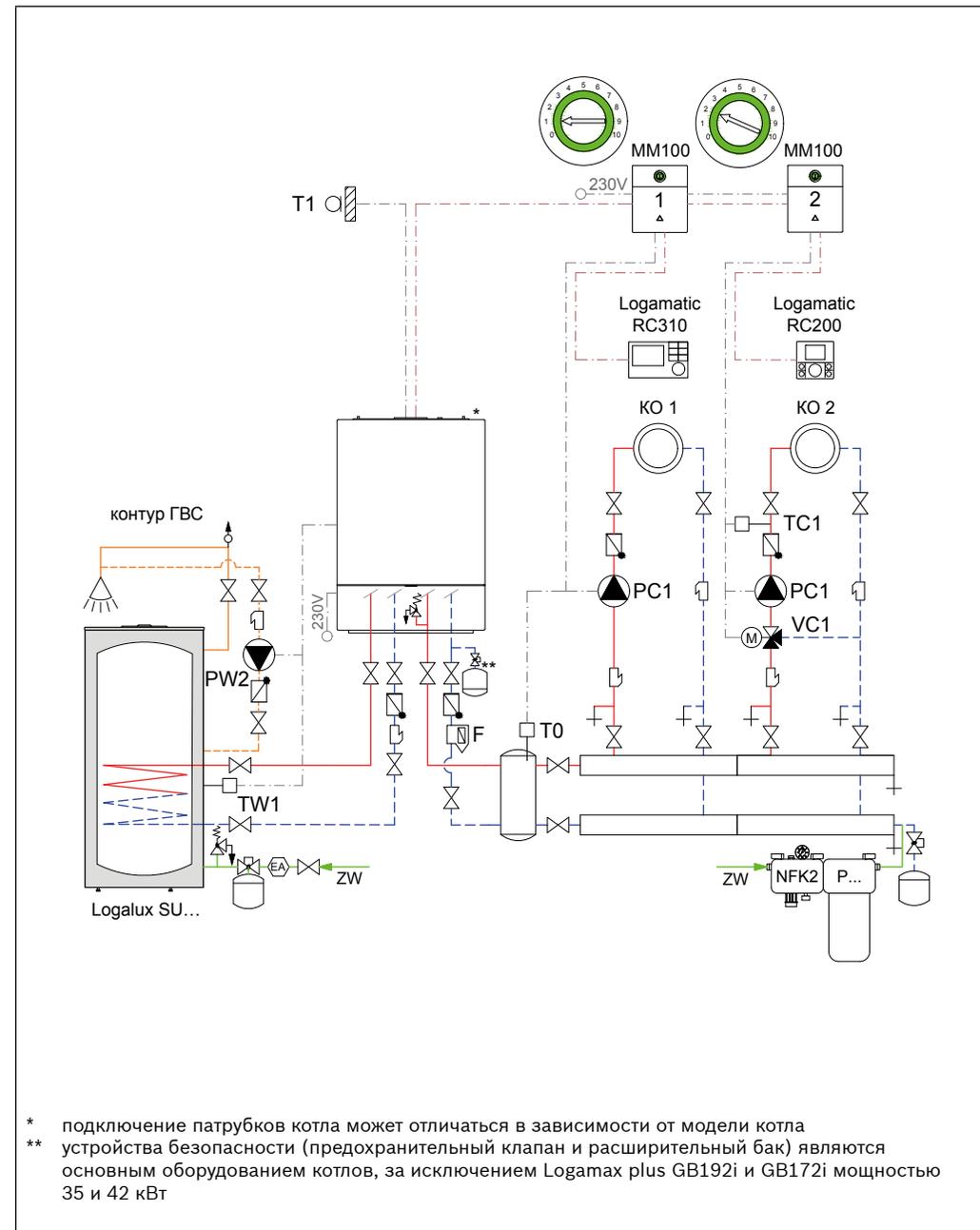


Рис. 12 Гидравлическая схема

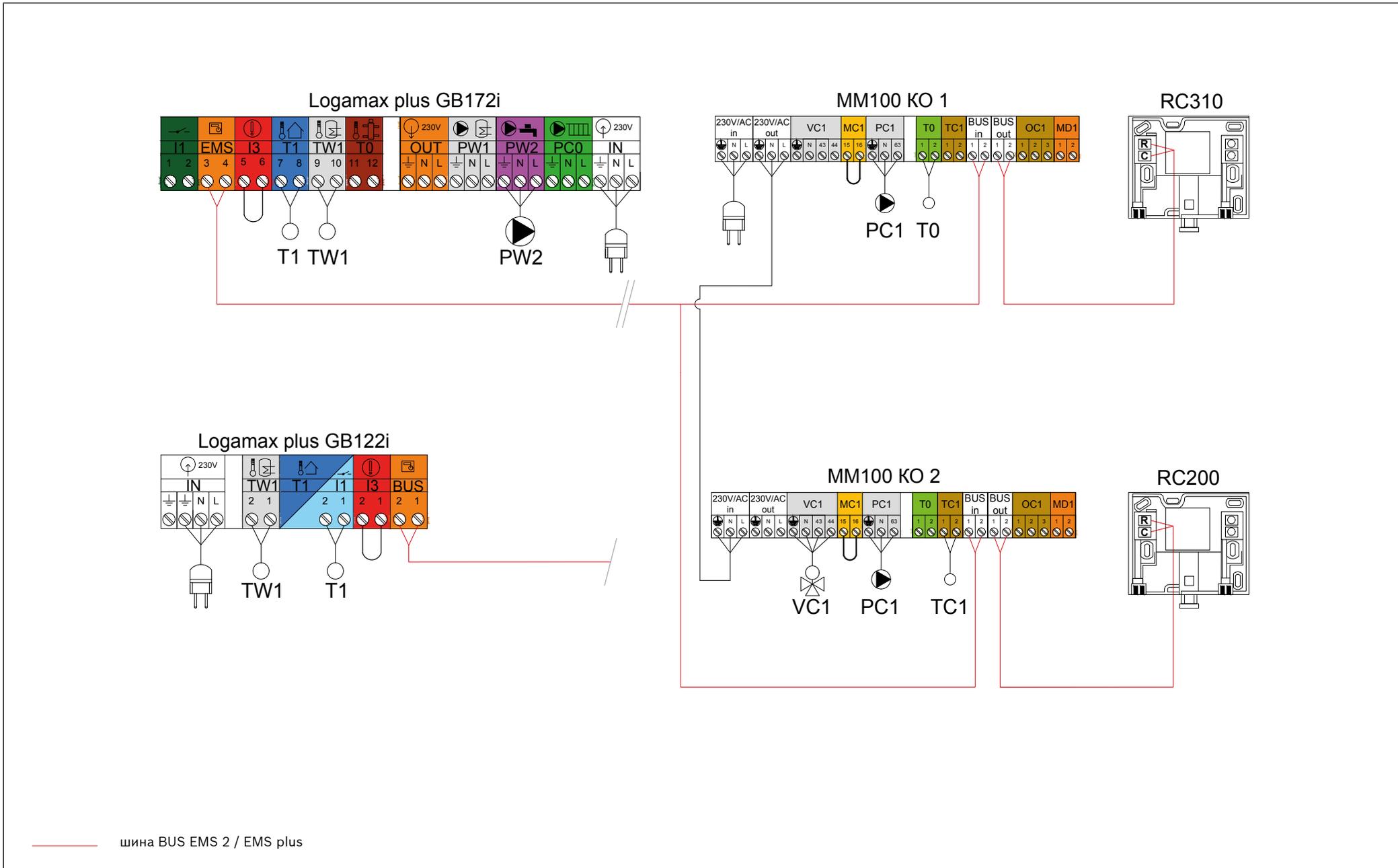


Рис. 13 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним контуром отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС, взаимодействующим с дополнительным источником тепла, активируемым буферным аккумулятором.

Описание

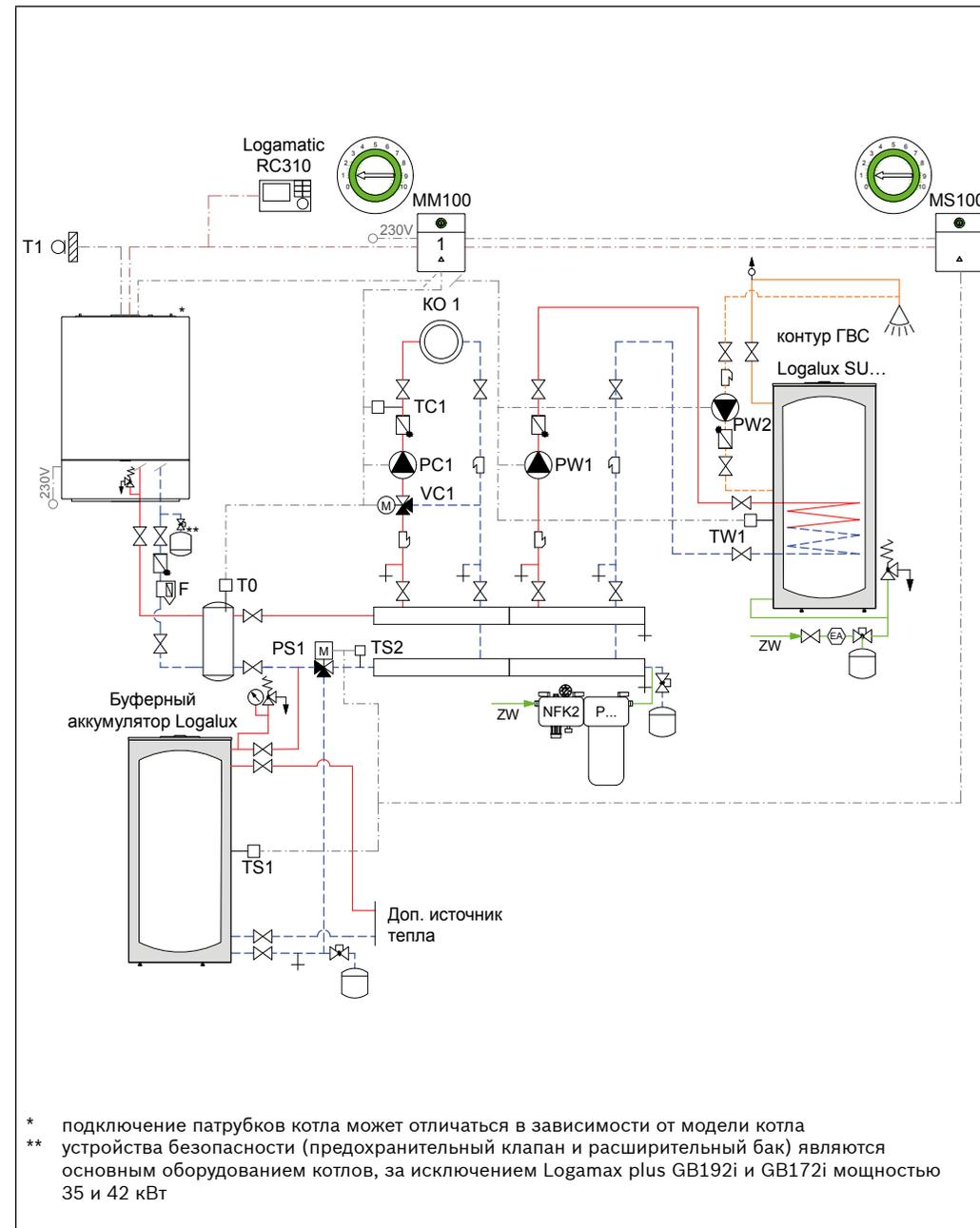
Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контуре отопления нагнетается циркуляционным насосом.

В качестве дополнительного источника тепла можно использовать тепловой насос, камин с водяной рубашкой или твердотопливный котел. Система требует использования буферного аккумулятора, который подключается к установке с учетом разницы температур. Когда температура воды в буферном аккумуляторе (TS1) выше, чем температура возврата системы (TS2), трехходовой клапан (PS1) переключается в сторону буферного аккумулятора. Это подогревает воду, возвращающуюся в котел (гидравлический отделитель).

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым автоматикой котла (недоступно в GB122i, используйте дополнительный модуль MM100). Благодаря такой конструкции можно использовать тепло от дополнительного источника для нагрева горячей воды. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. Возможна параллельная работа с системой отопления. Необходимо использовать дополнительный модуль MS100 (см. стр. 40-41). На котле GB122i невозможно управление циркуляционным насосом ГВС.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MM100	7738110139
1× модуль MS100	7738110123
1× датчик T0	63043337
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× буферный аккумулятор Logalux	Различные типы
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
2× насосная группа HS/HSM	Различные типы

Табл. 10



* подключение патрубков котла может отличаться в зависимости от модели котла
 ** устройства безопасности (предохранительный клапан и расширительный бак) являются основным оборудованием котлов, за исключением Logamax plus GB192i и GB172i мощностью 35 и 42 кВт

Рис. 14 Гидравлическая схема

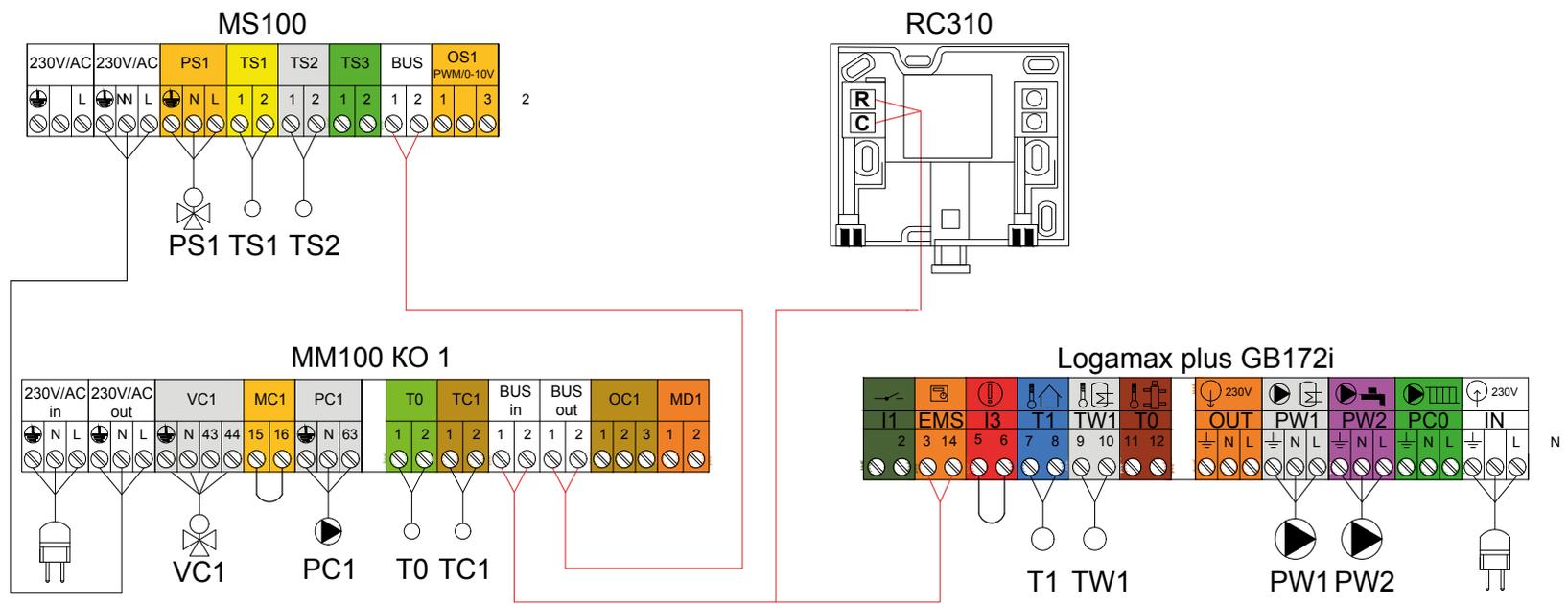


Рис. 15 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus с одним контуром отопления постоянной температуры.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контуре отопления нагнетается циркуляционным насосом.

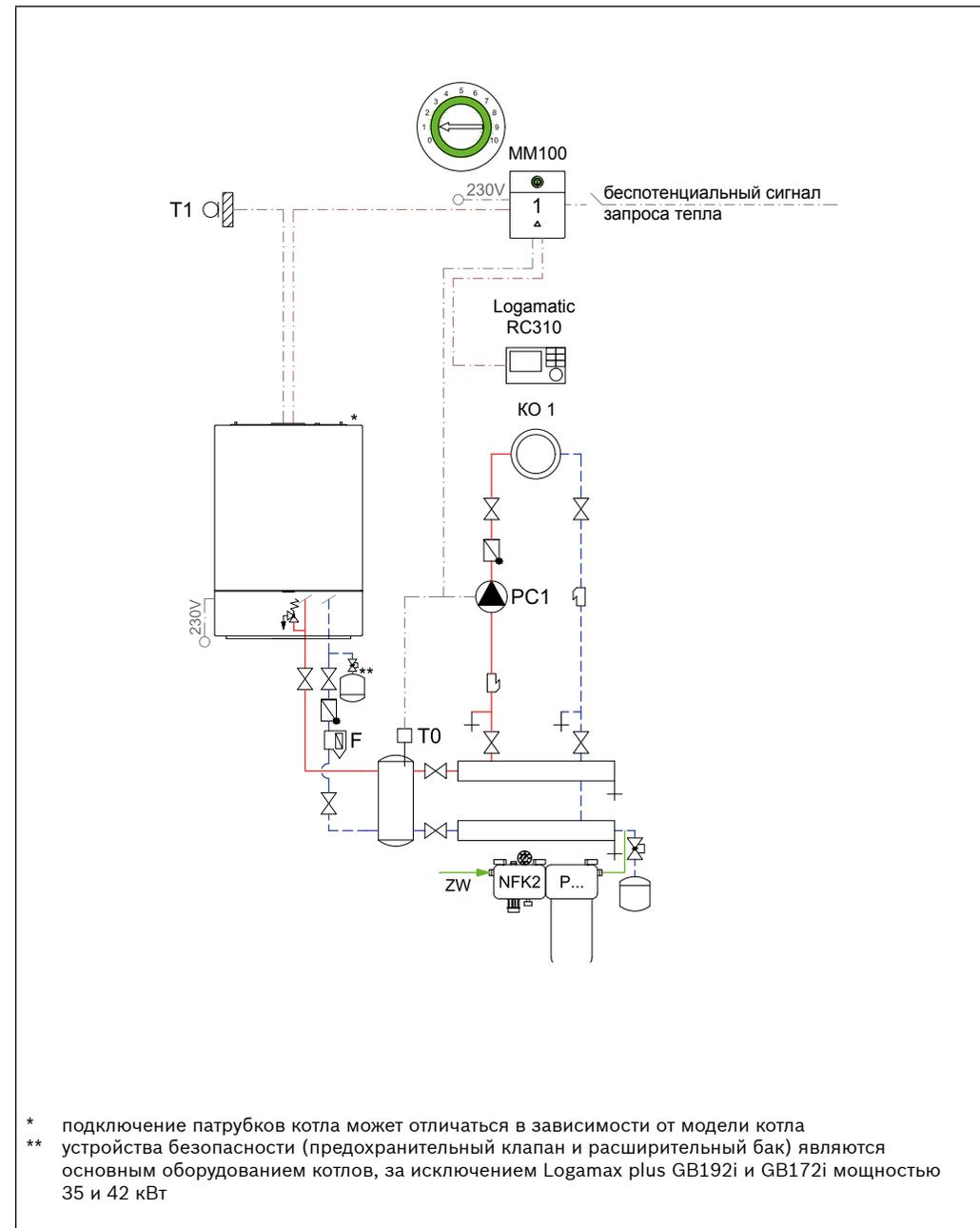
Контур отопления управляется модулем MM100. Котел работает с постоянной температурой подачи. Такую систему можно использовать для нагрева бассейна, в обогревателях приточно-вытяжных приборов и других технологических процессах, где требуется постоянное значение независимо от температуры наружного воздуха или времени года.

Нагнетание осуществляется после получения беспотенциального сигнала от внешней системы на контакты MD1.

Гидравлический отделитель следует использовать, если возможно нарушение условий эксплуатации котла.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
или Logamax plus GB192i	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× гидравлический отделитель WHY 80/60 или WHY 120/80	8718599385 или 8718599386
1× насосная группа HS	Различные типы

Табл. 11



* подключение патрубков котла может отличаться в зависимости от модели котла
 ** устройства безопасности (предохранительный клапан и расширительный бак) являются основным оборудованием котлов, за исключением Logamax plus GB192i и GB172i мощностью 35 и 42 кВт

Рис. 16 Гидравлическая схема

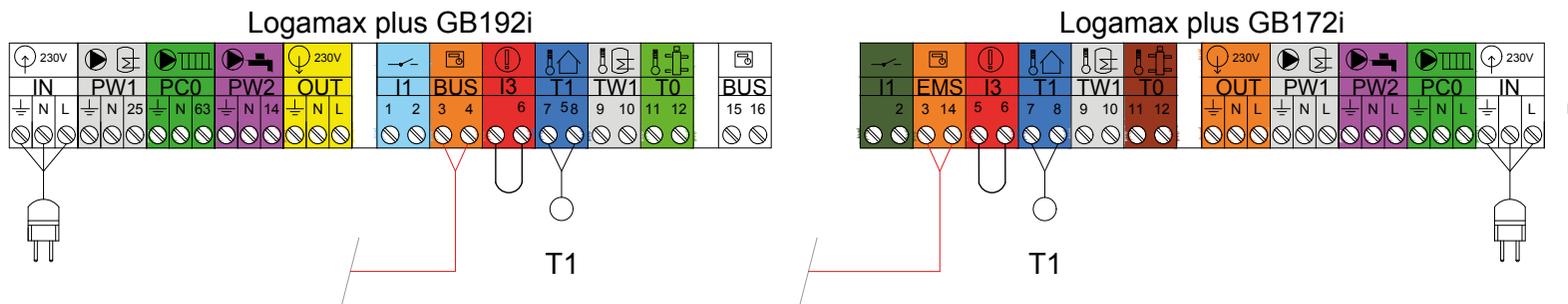
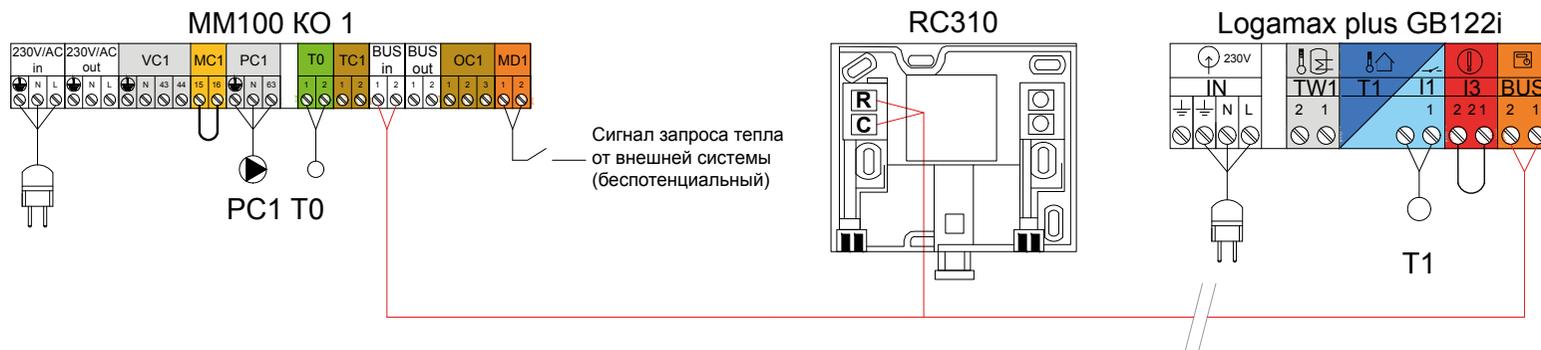


Рис. 17 Электрическая схема

Схема применения

Каскад из двух, трех или четырех газовых котлов Buderus Logamax plus с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.

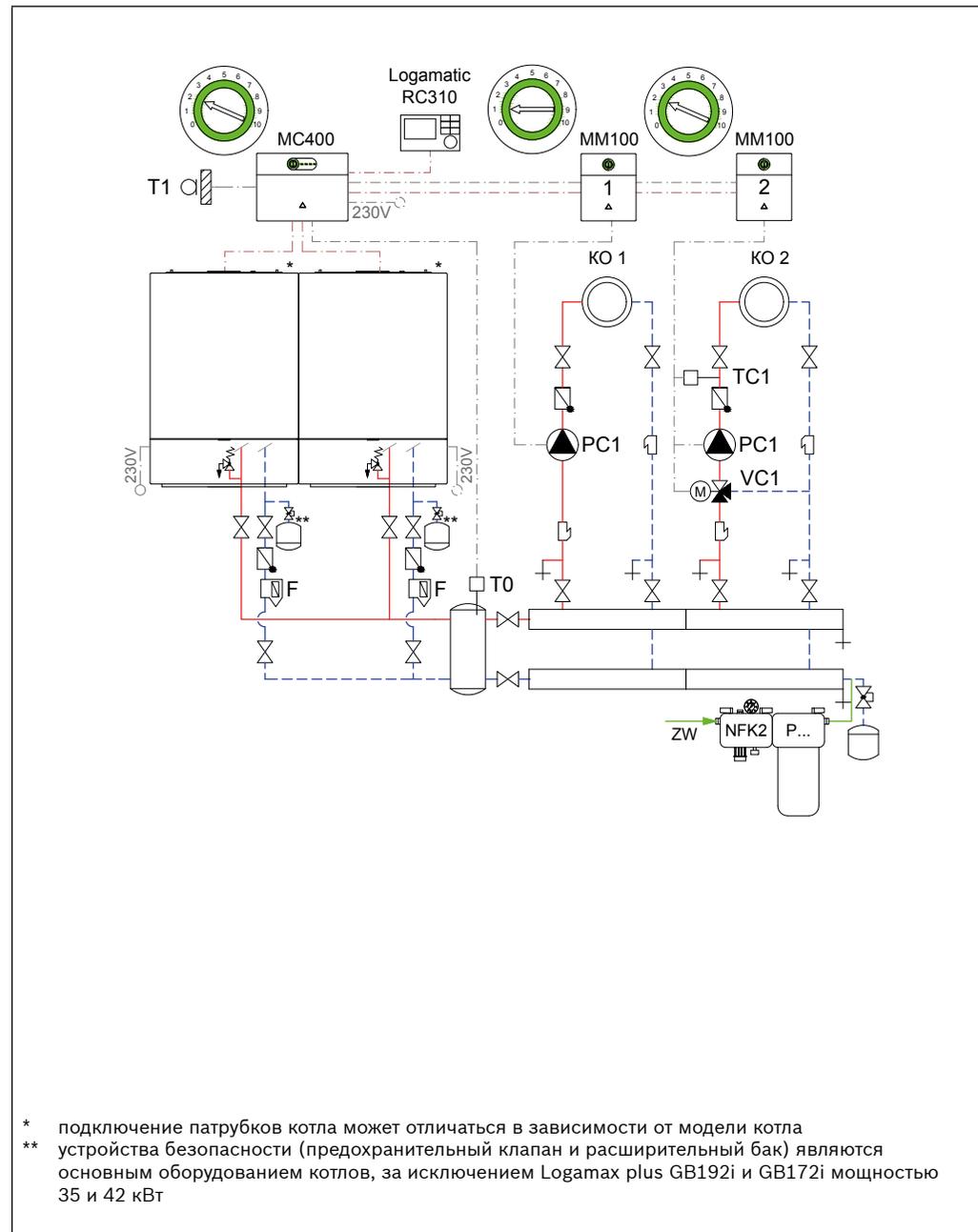
Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

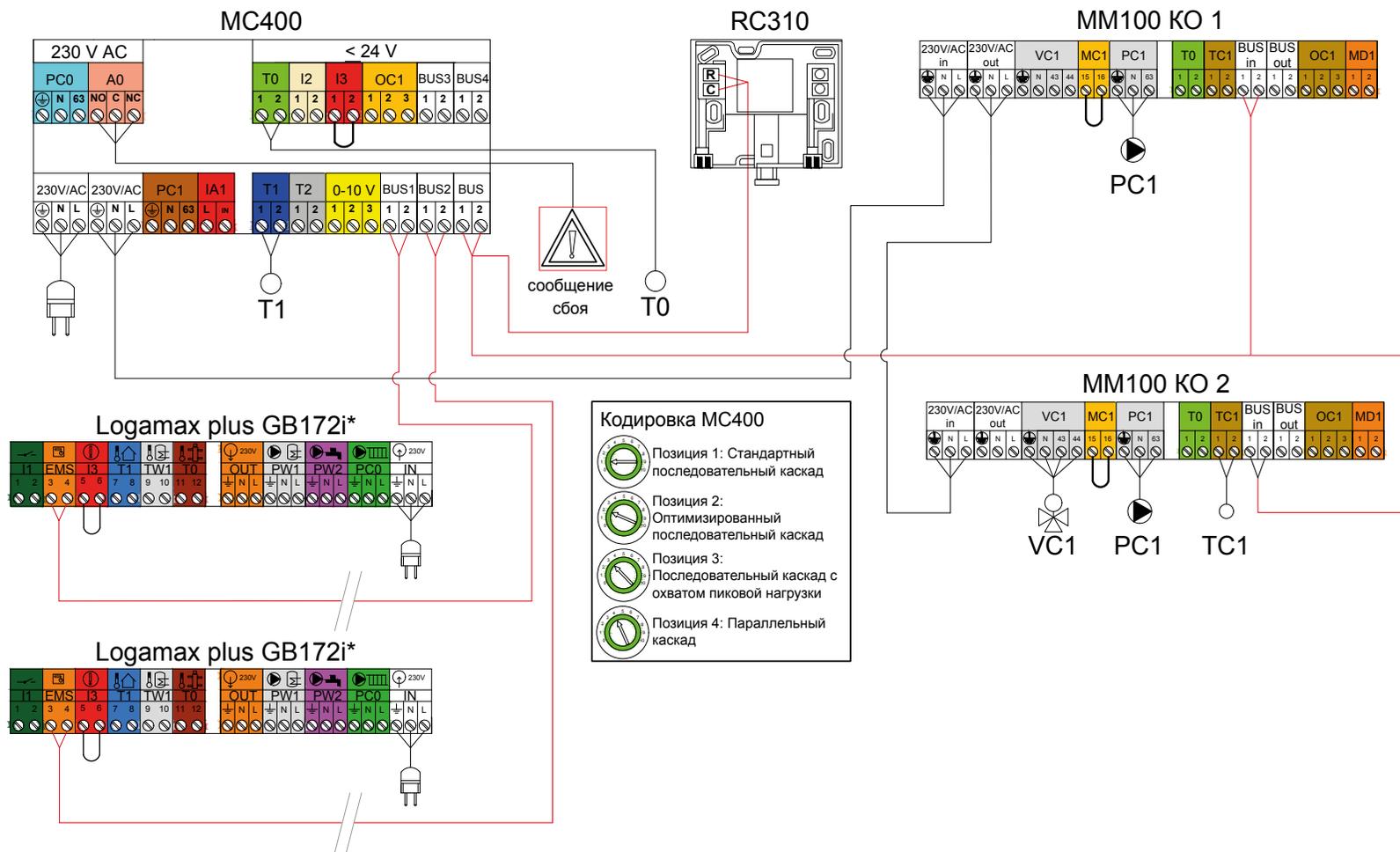
Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MC400	7738111003
2× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
2× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 12



* подключение патрубков котла может отличаться в зависимости от модели котла
 ** устройства безопасности (предохранительный клапан и расширительный бак) являются основным оборудованием котлов, за исключением Logamax plus GB192i и GB172i мощностью 35 и 42 кВт

Рис. 18 Гидравлическая схема



* способ подключения автоматики котла аналогичным образом применим и к другим одноконтурным котлам

— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 19 Электрическая схема

Схема применения

Каскад газовых котлов Buderus Logamax plus с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями ММ100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Каскад котлов управляется модулем МС400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями МС400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым модулем ММ100. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранными контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль МС400	7738111003
3× модуль ММ100	7738110139
1× датчик Т0	63043337
1× датчик ТW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
2× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 13

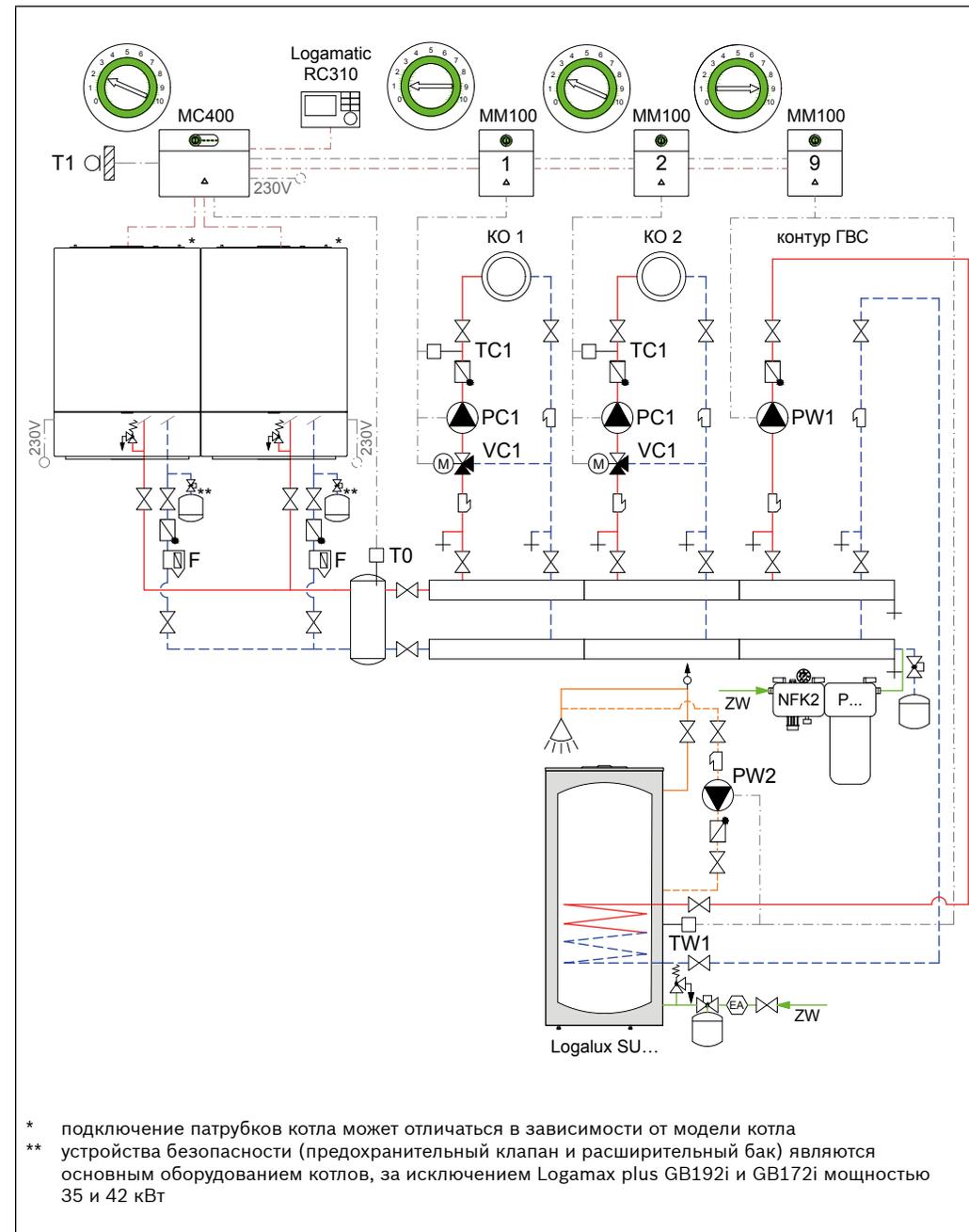


Рис. 20 Гидравлическая схема

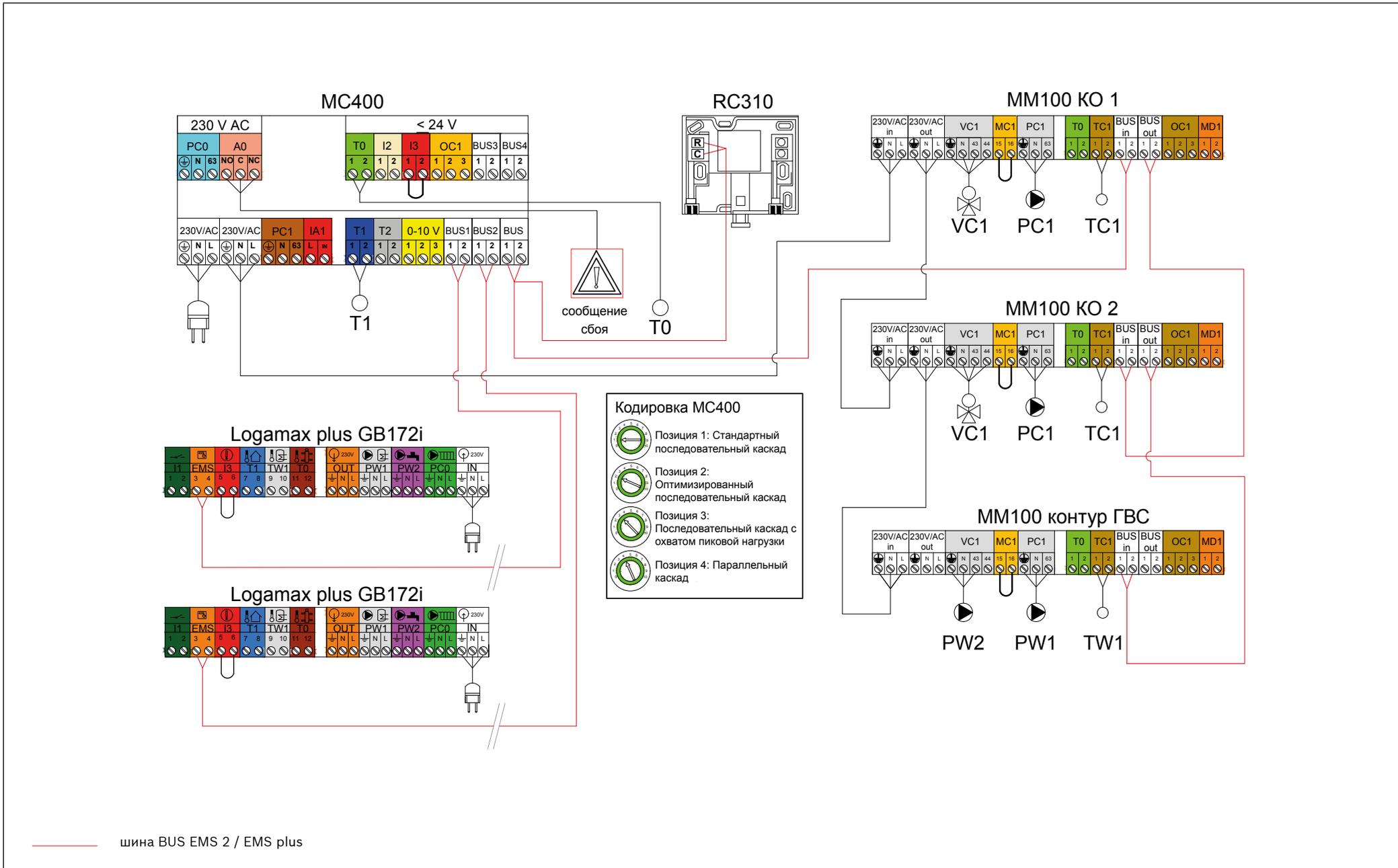


Рис. 21 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним контуром отопления.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается насосом, установленным на отопительной установке. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы. Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (расход через котел не более 5 м³/ч), используйте гидравлический отделитель и модуль MM100 для управления циркуляционным насосом на вторичной стороне гидравлического отделителя.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1× насосная группа	7736700103
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
или Logamatic RC200	7738110073
1× датчик T1 (FA) (только для RC200)	5991374
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 14

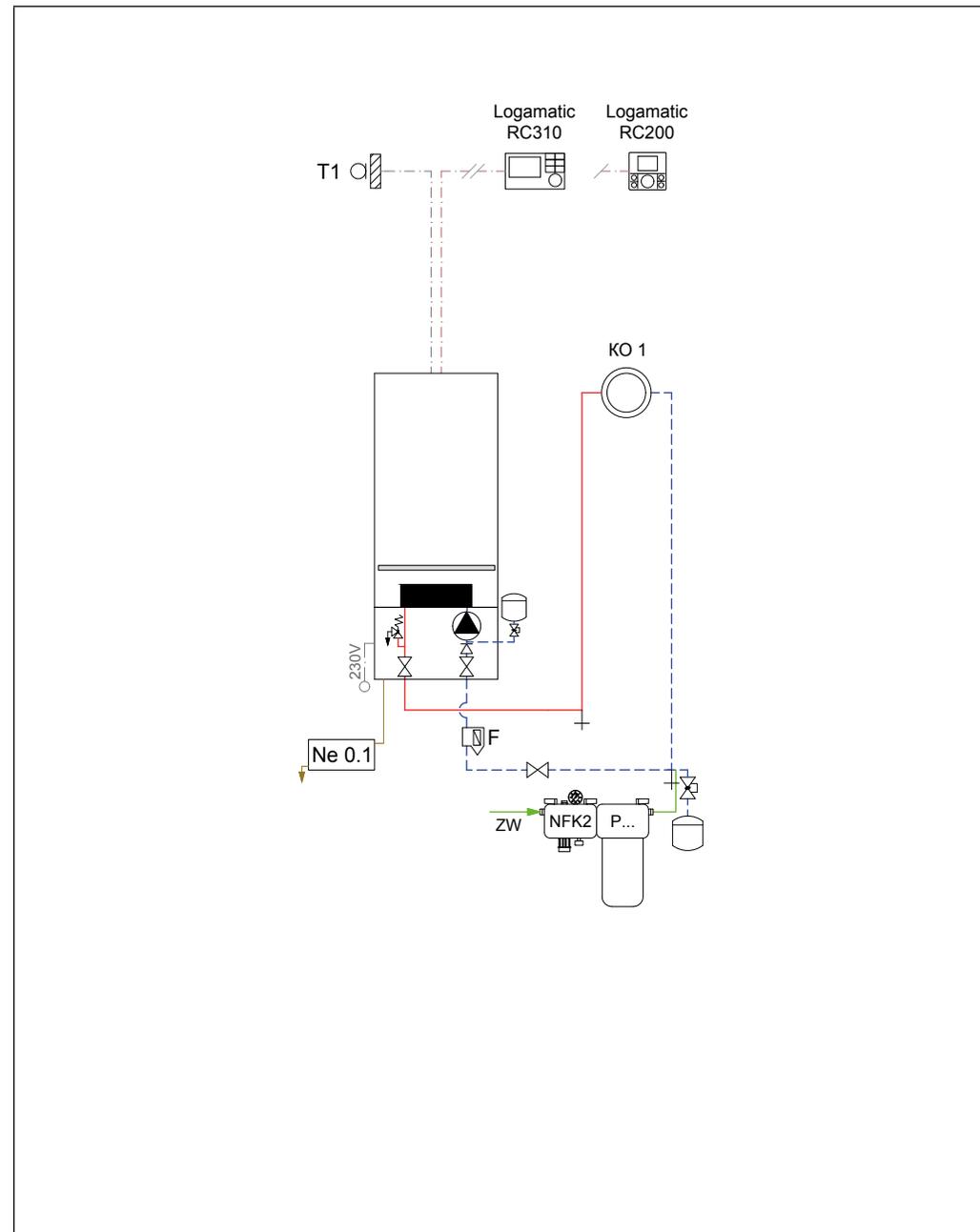
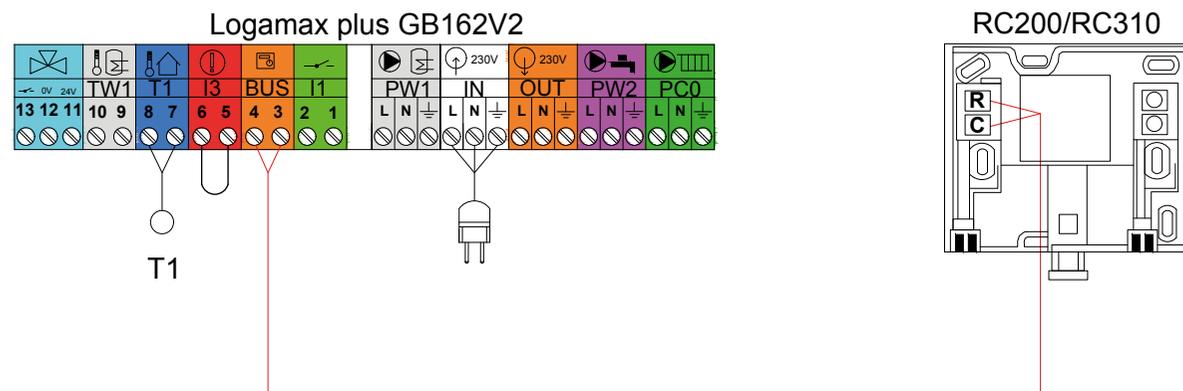


Рис. 22 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 23 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1× насосная группа	7736700103
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
2× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 15

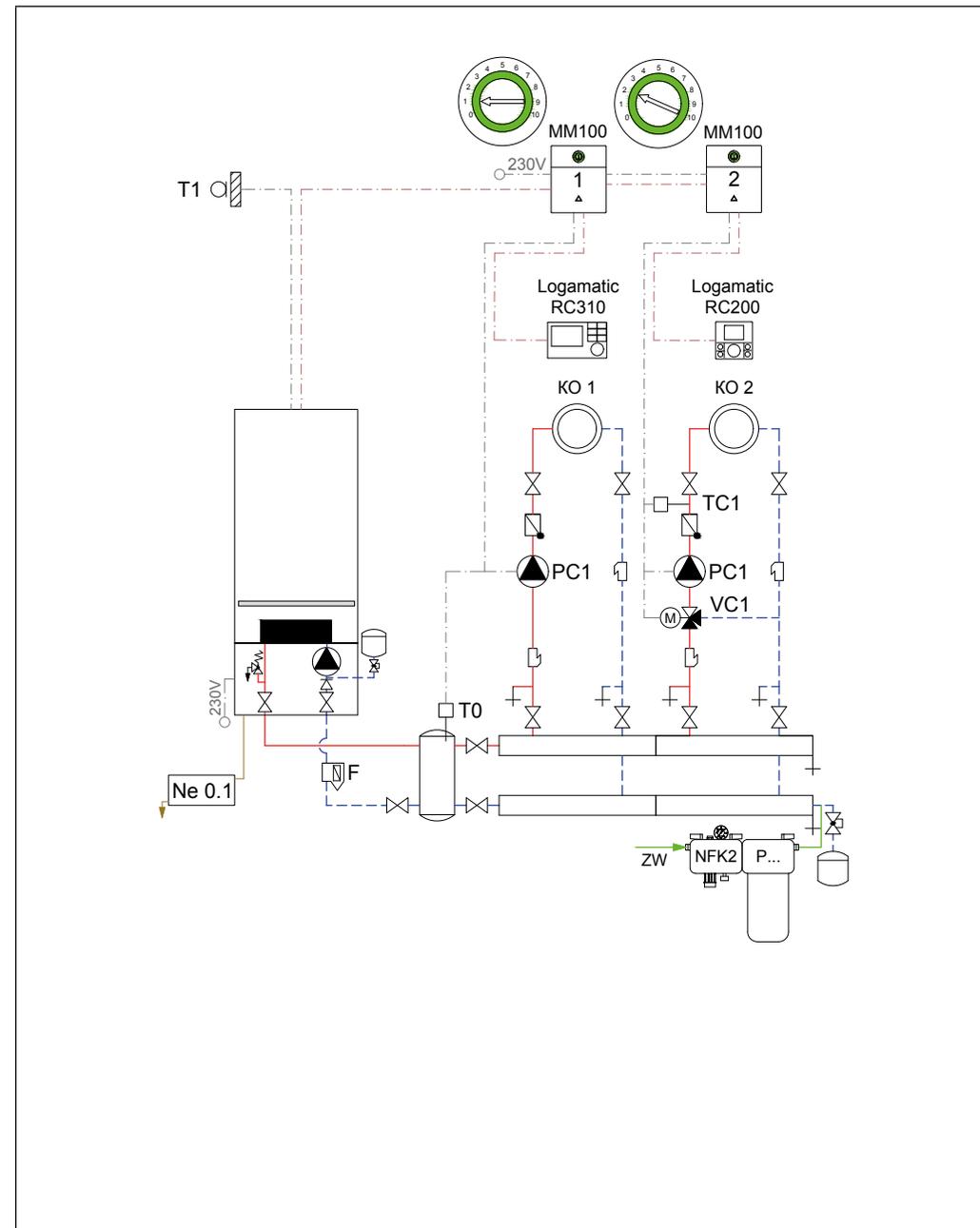
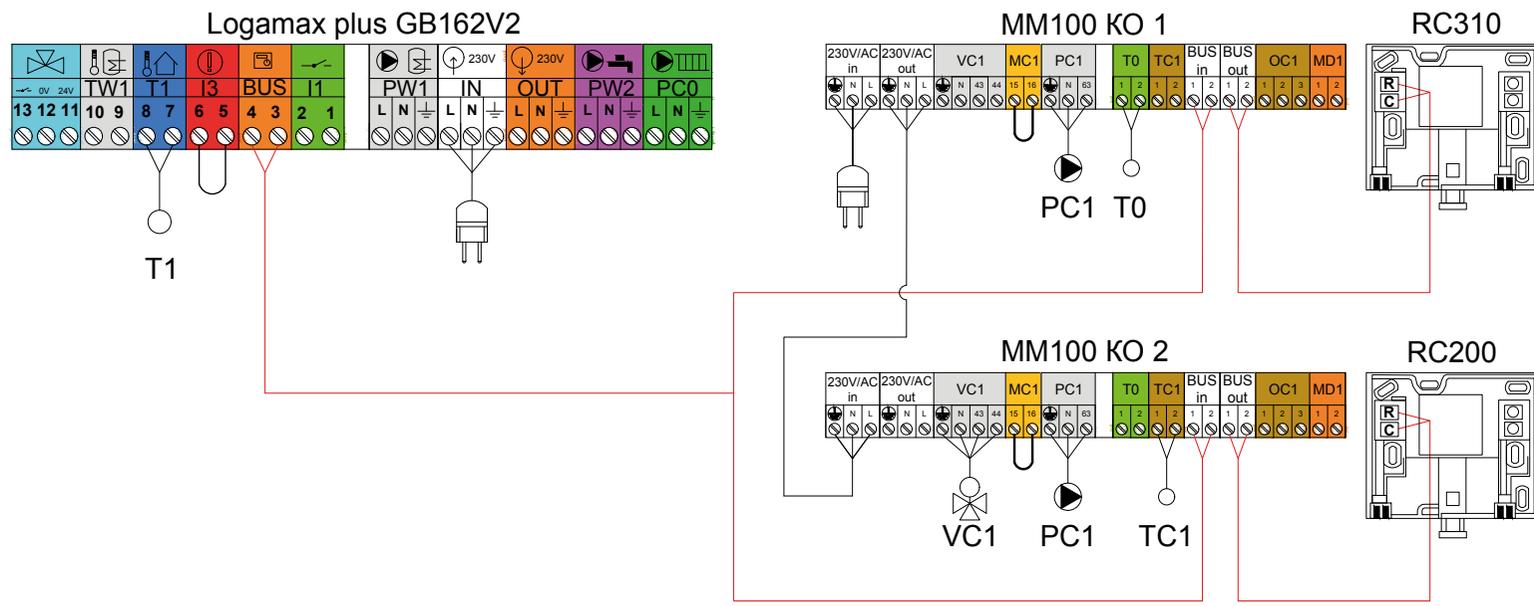


Рис. 24 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 25 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и двумя контурами отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1× насосная группа	7736700103
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
3× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 16

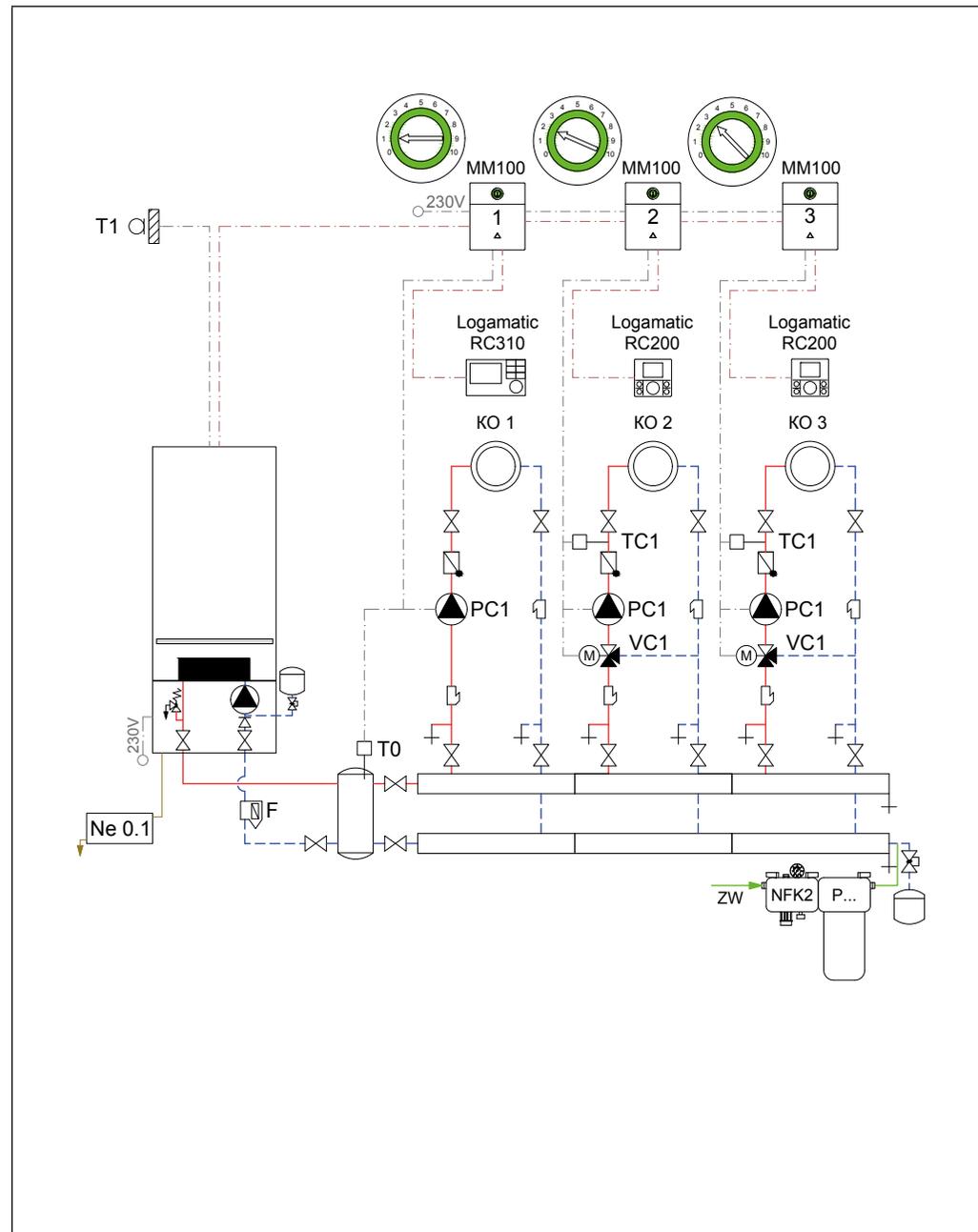
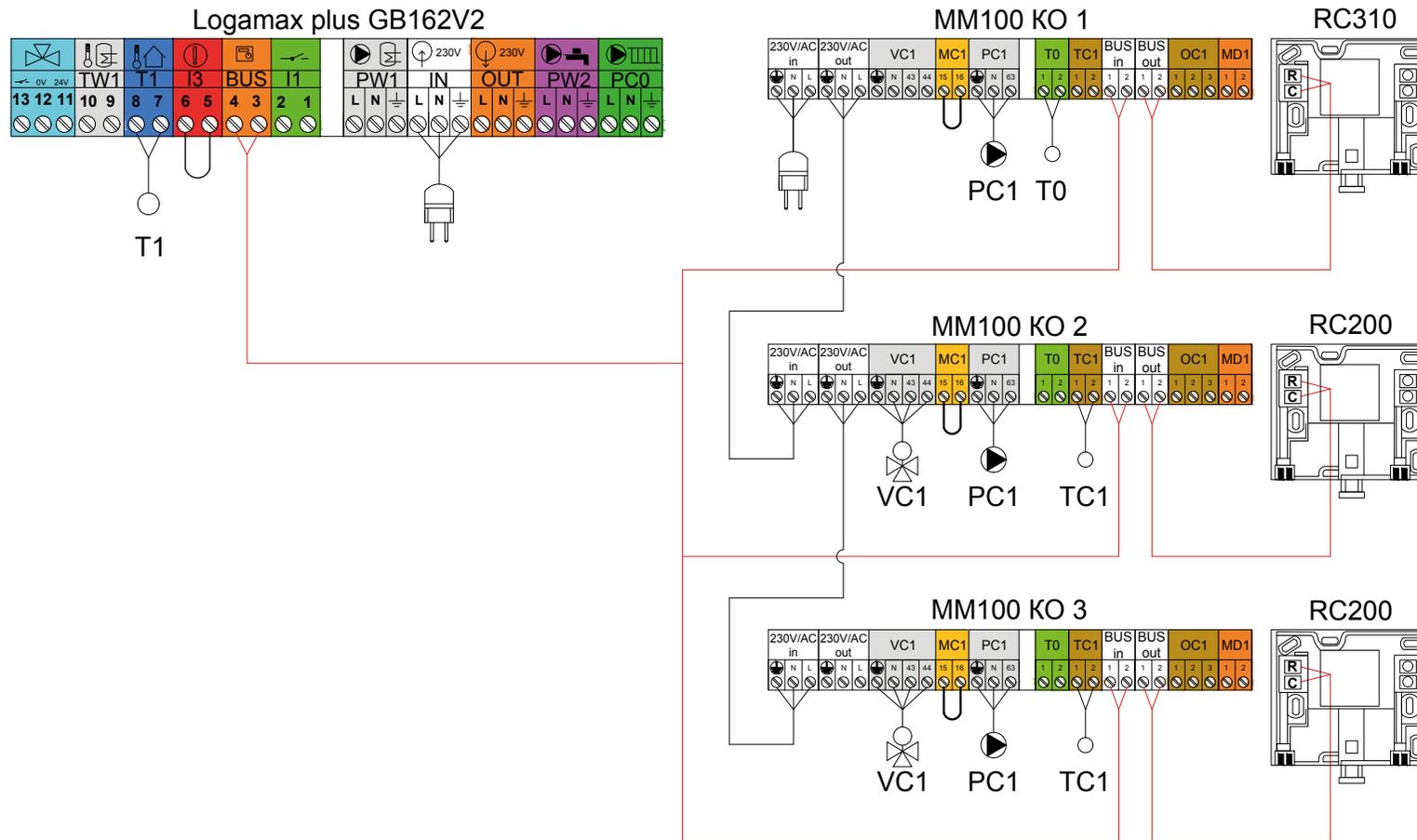


Рис. 26 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 27 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1× насосная группа	7736700103
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
3× Logamatic RC200 (опция)	7738110073
4× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 17

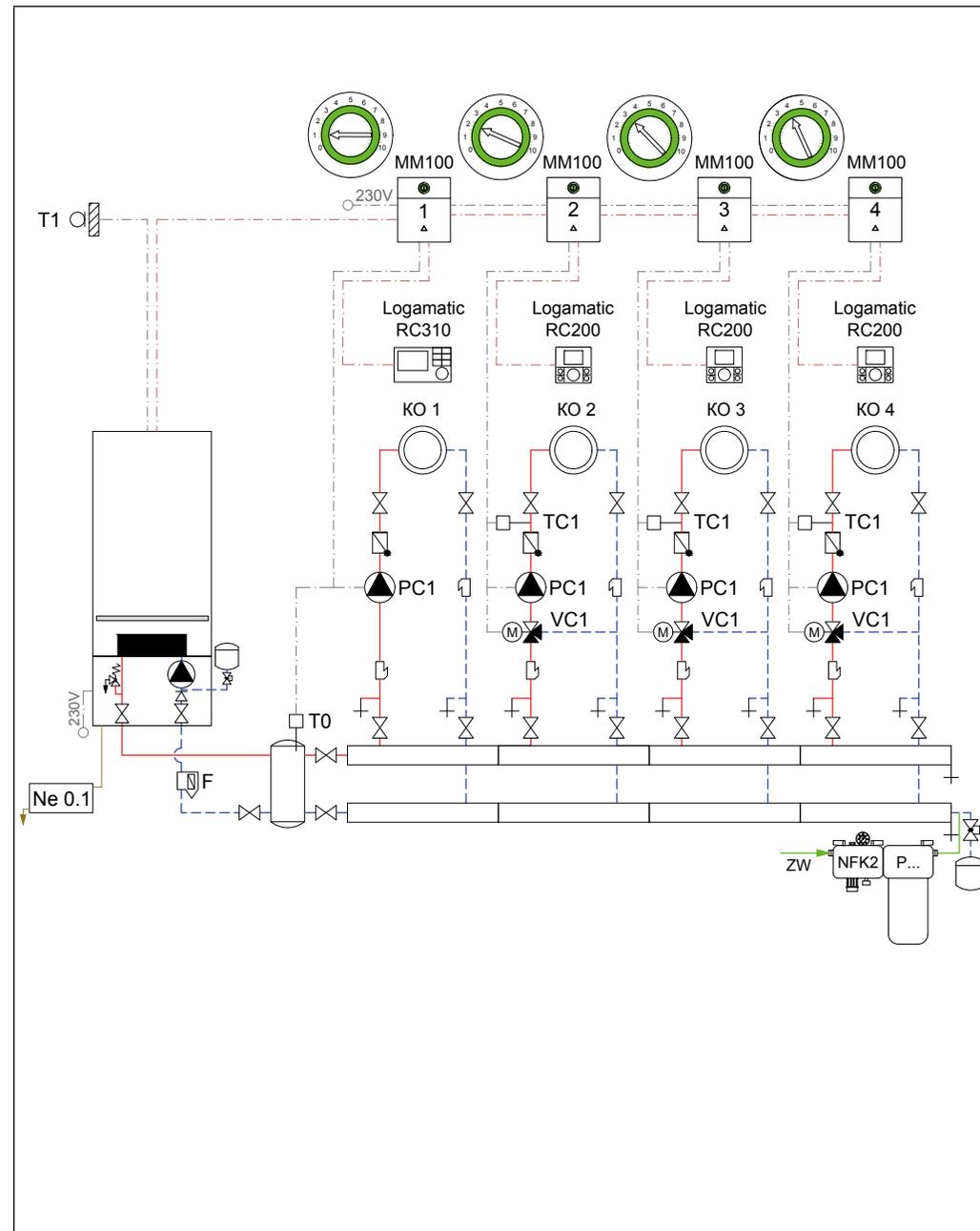


Рис. 28 Гидравлическая схема

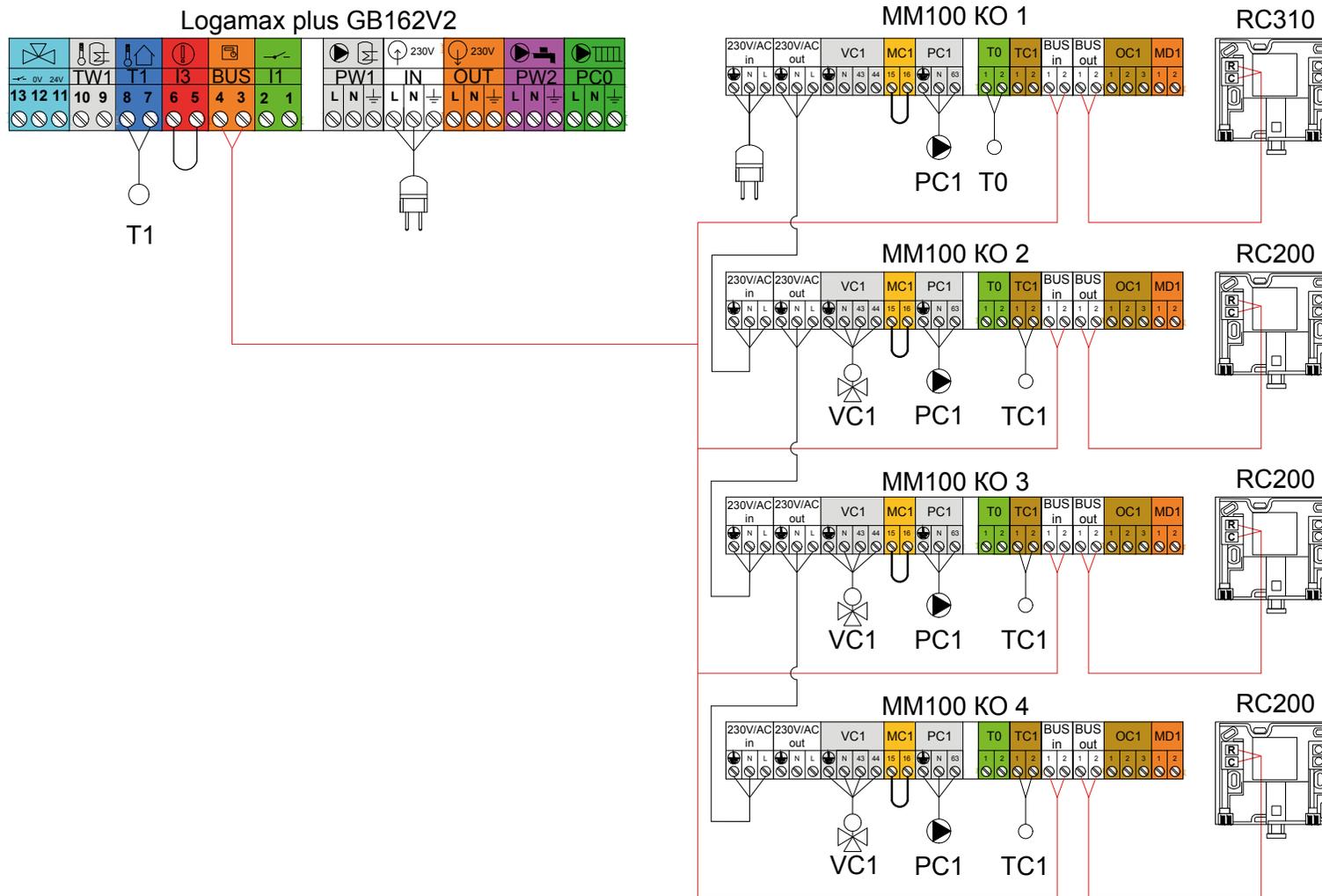


Рис. 29 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162-70V2 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается насосом, установленным на отопительной установке. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Регуляторы Logamatic RC310 и RC200 могут действовать как комнатные программаторы. Бытовая вода нагревается в моно-валентном баке. Проток через змеевик нагнетается клапаном переключения, встроенным в насосную группу. Контур загрузки ГВС работает параллельно с системой отопления.

Это решение применимо только к котлу GB162-70V2, при этом постоянная мощность водонагревателя при уменьшенном расходе отопительной воды должна быть не менее 35 кВт (SU400 и выше).

Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (расход через котел не более 5 м³/ч), используйте гидравлический отделитель и модуль MM100 для управления циркуляционным насосом на вторичной стороне гидравлического отделителя.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
1× насосная группа	7736700103
1× трехходовой клапан	7095583
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU... (не менее SU400)	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный) или Logamatic RC200	7738111127 или ...128
1× датчик T1 (FA) (только для RC200)	5991374
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 18

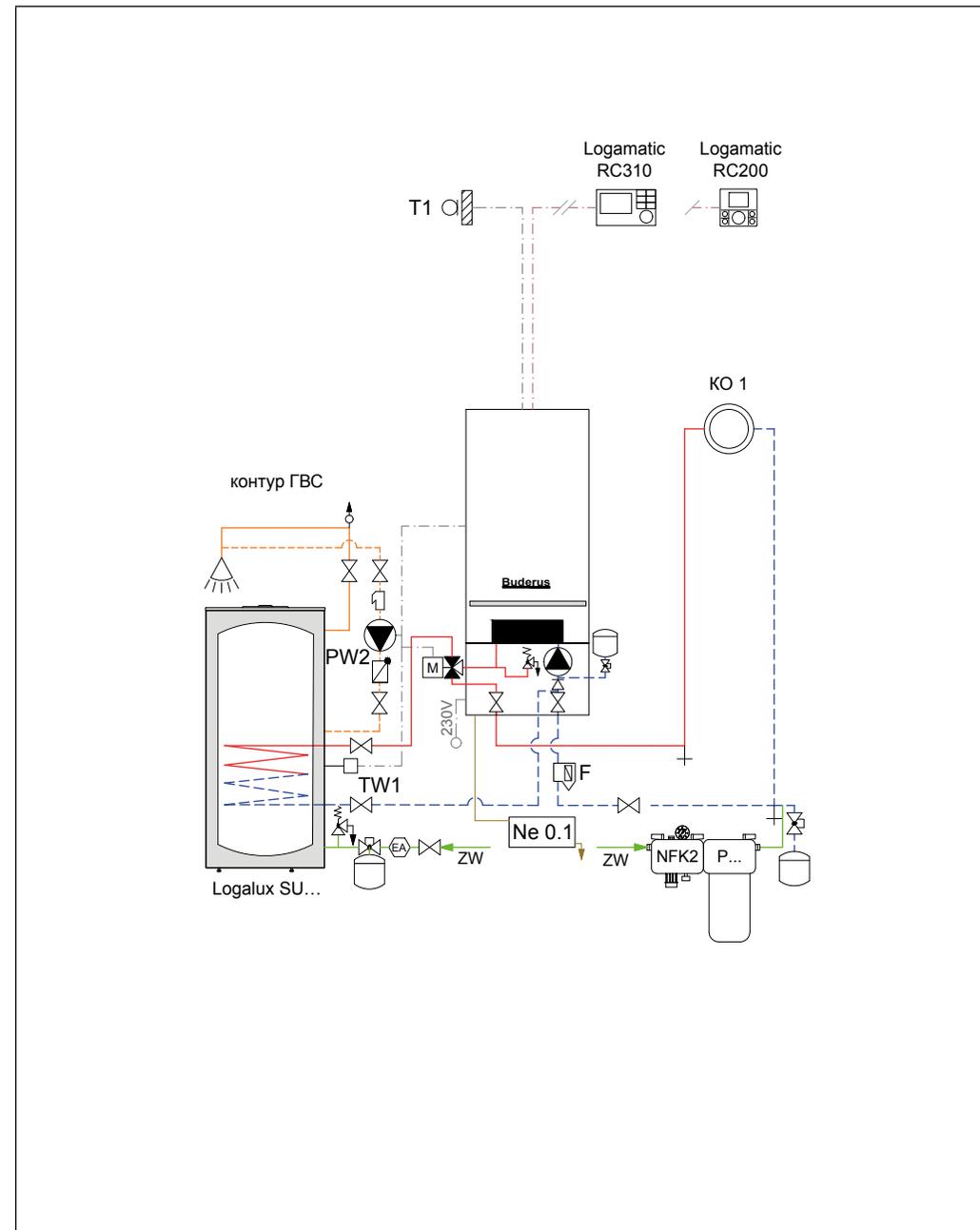
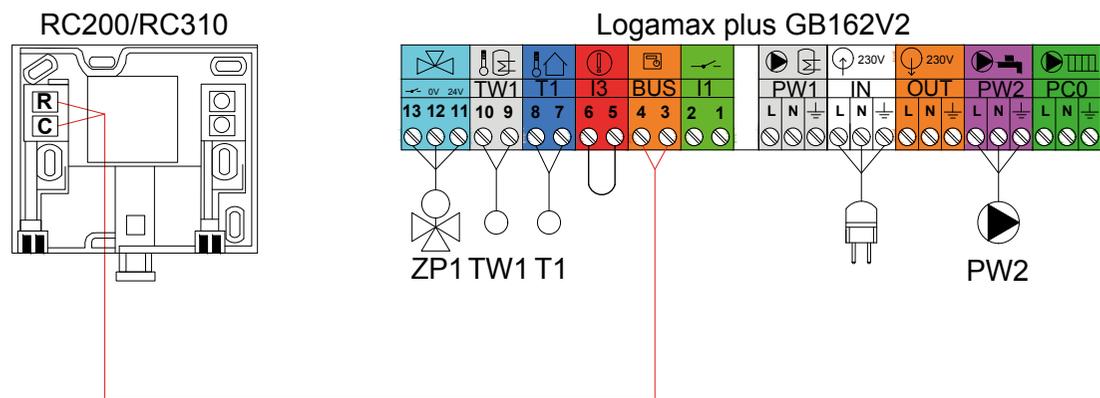


Рис. 30 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 31 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контур отопления управляется модулем MM100. Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Регулятор Logamatic RC310 может действовать как комнатный программируемый термостат.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым автоматикой котла. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. Возможно параллельная работа с системой отопления. Необходимо использовать дополнительный модуль MM100, а для контура отопления – смеситель (см. стр. 40-42).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1× насосная группа	7736700103
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 19

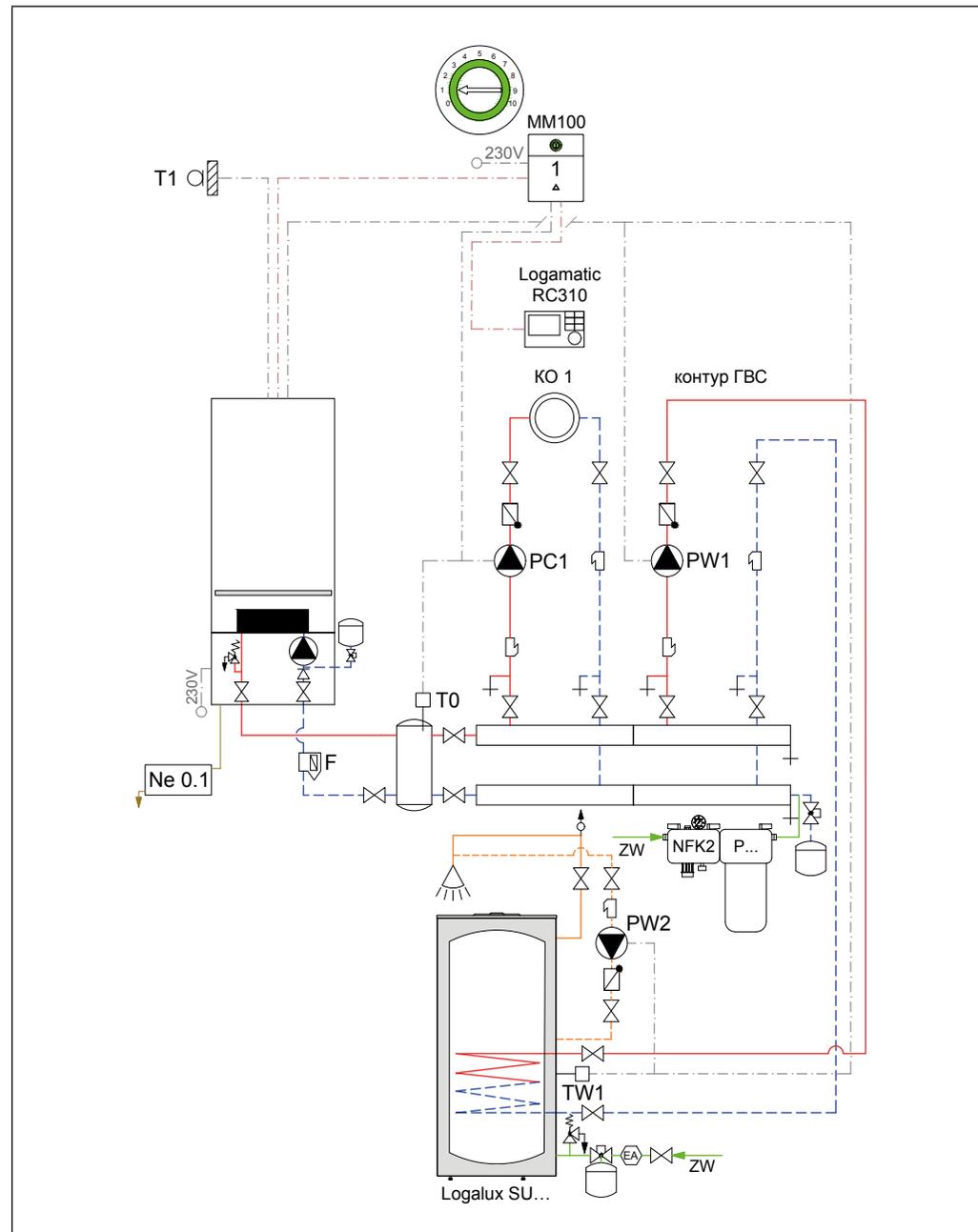
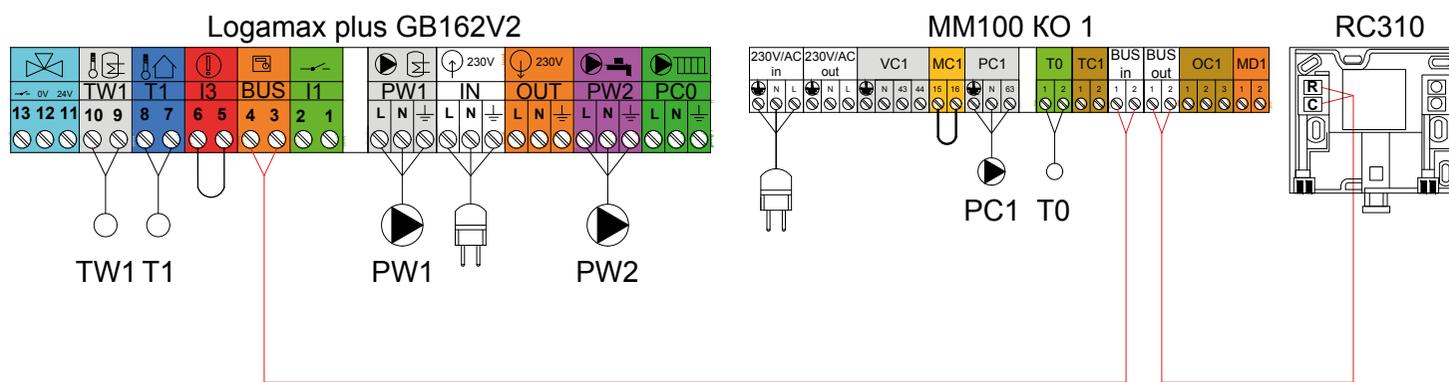


Рис. 32 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 33 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus GB162V2 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контур загрузки ГВС работает параллельно с системой отопления.

Контур загрузки ГВС работает параллельно с системой отопления.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
1 × насосная группа	7736700103
Бак горячей воды	
1 × бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × Logamatic RC200 (опция)	7738110073
3 × модуль MM100	7738110139
1 × датчик T0	63043337
1 × датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 20

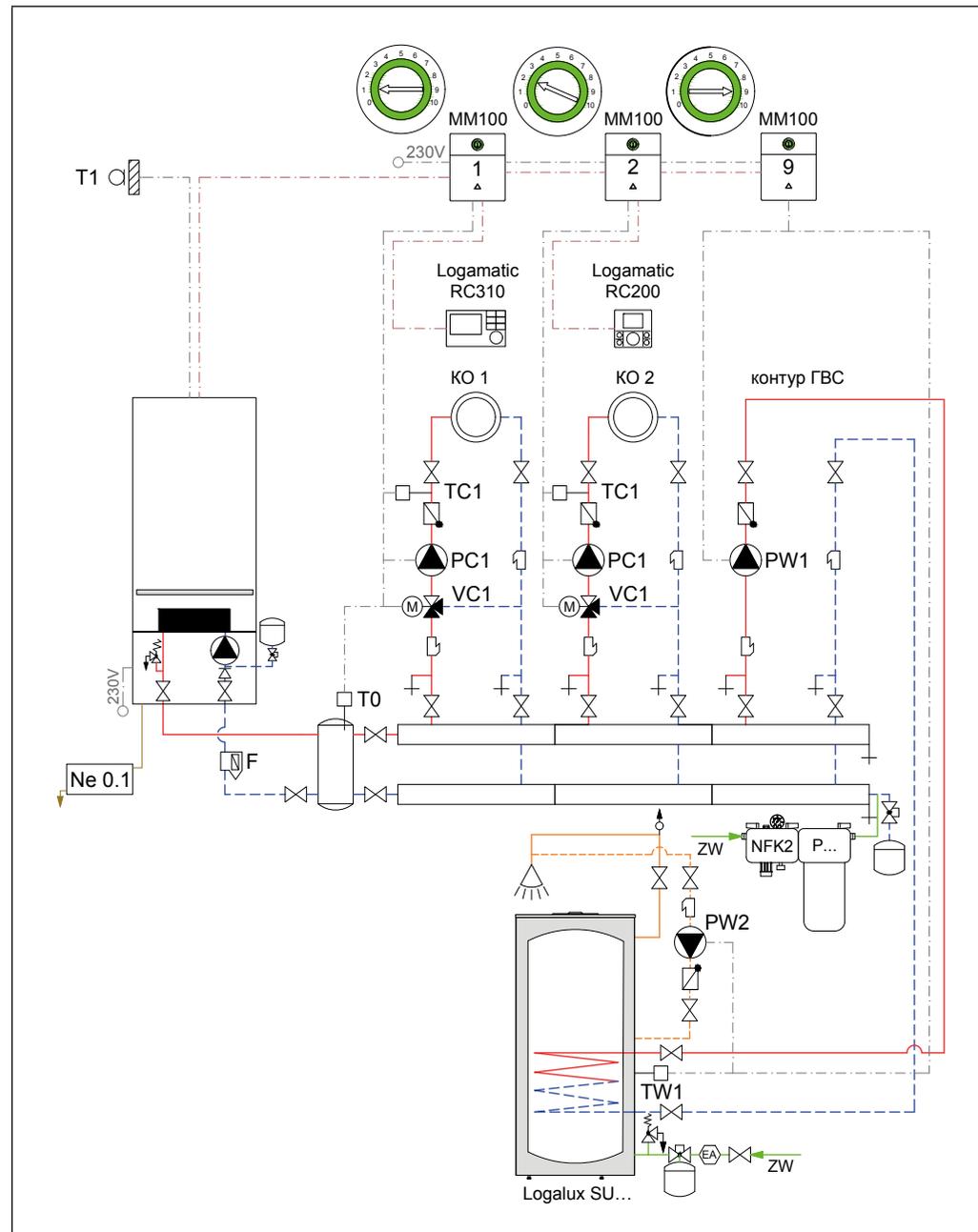
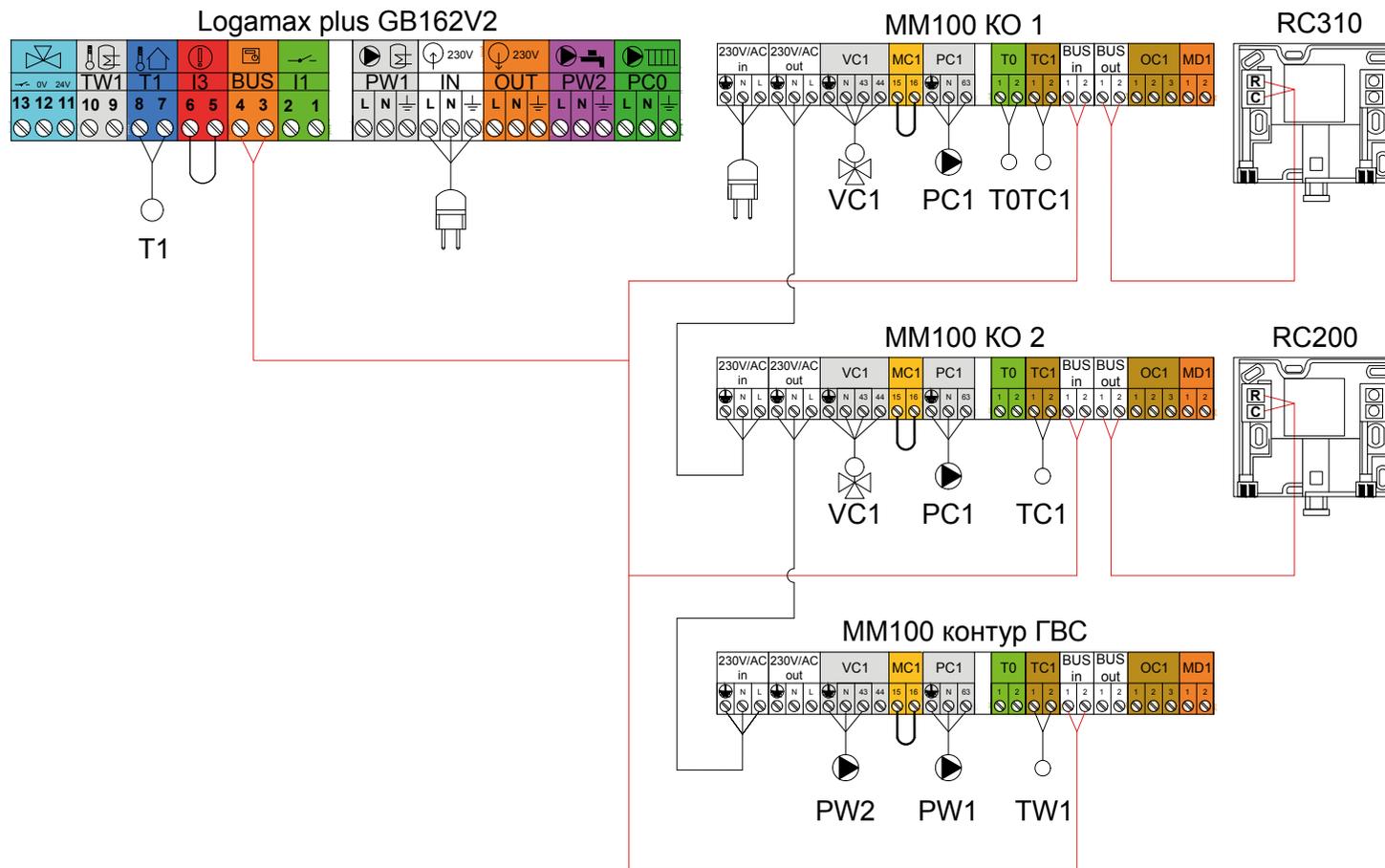


Рис. 34 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 35 Электрическая схема

Схема применения

Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контуре отопления нагнетается загрузочным насосом, управляемым каскадным модулем MC400. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В каскад можно подключать котлы разной мощности.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
2-4× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	Тип зависит от количества и способа расположения котлов.
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 21

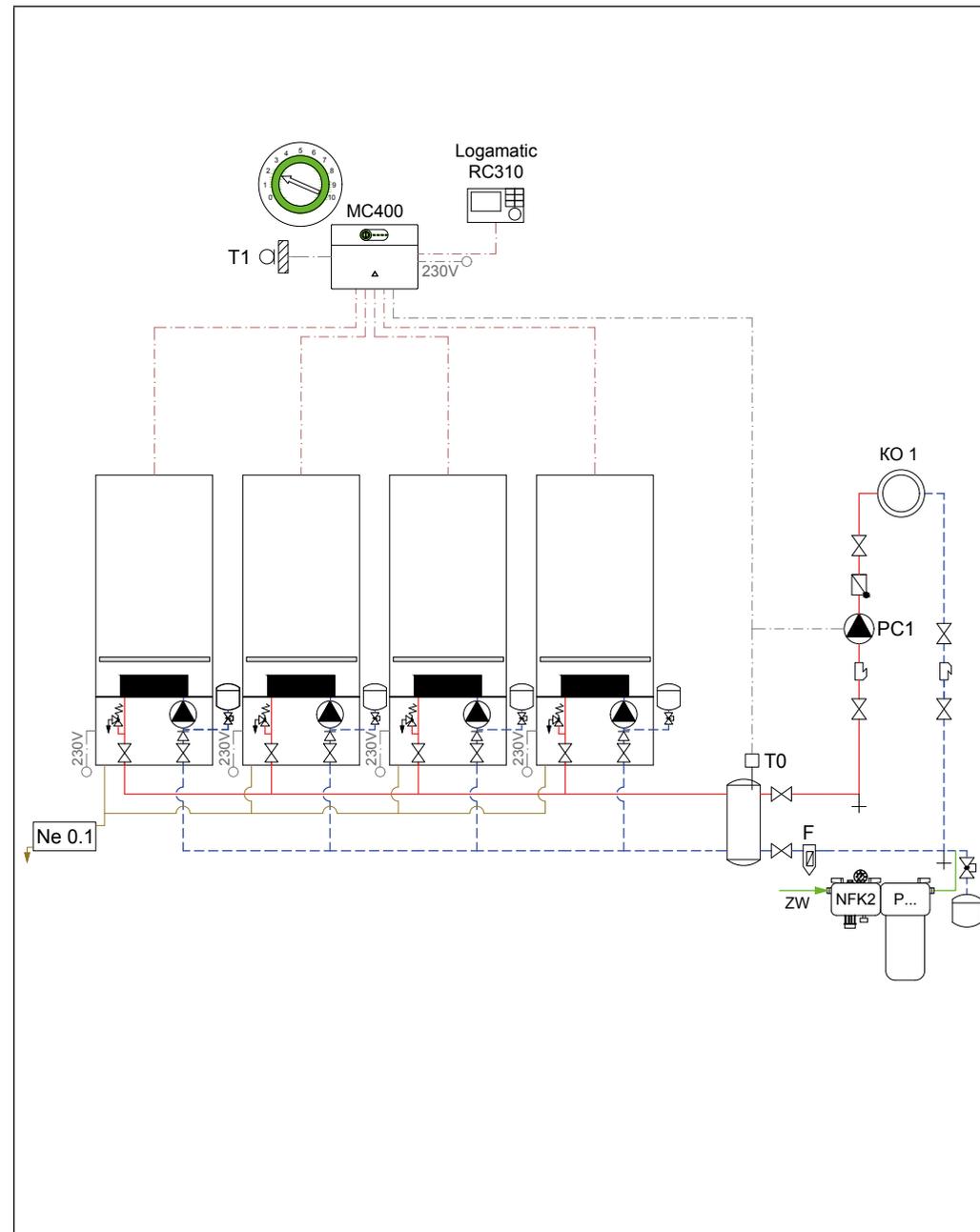


Рис. 36 Гидравлическая схема

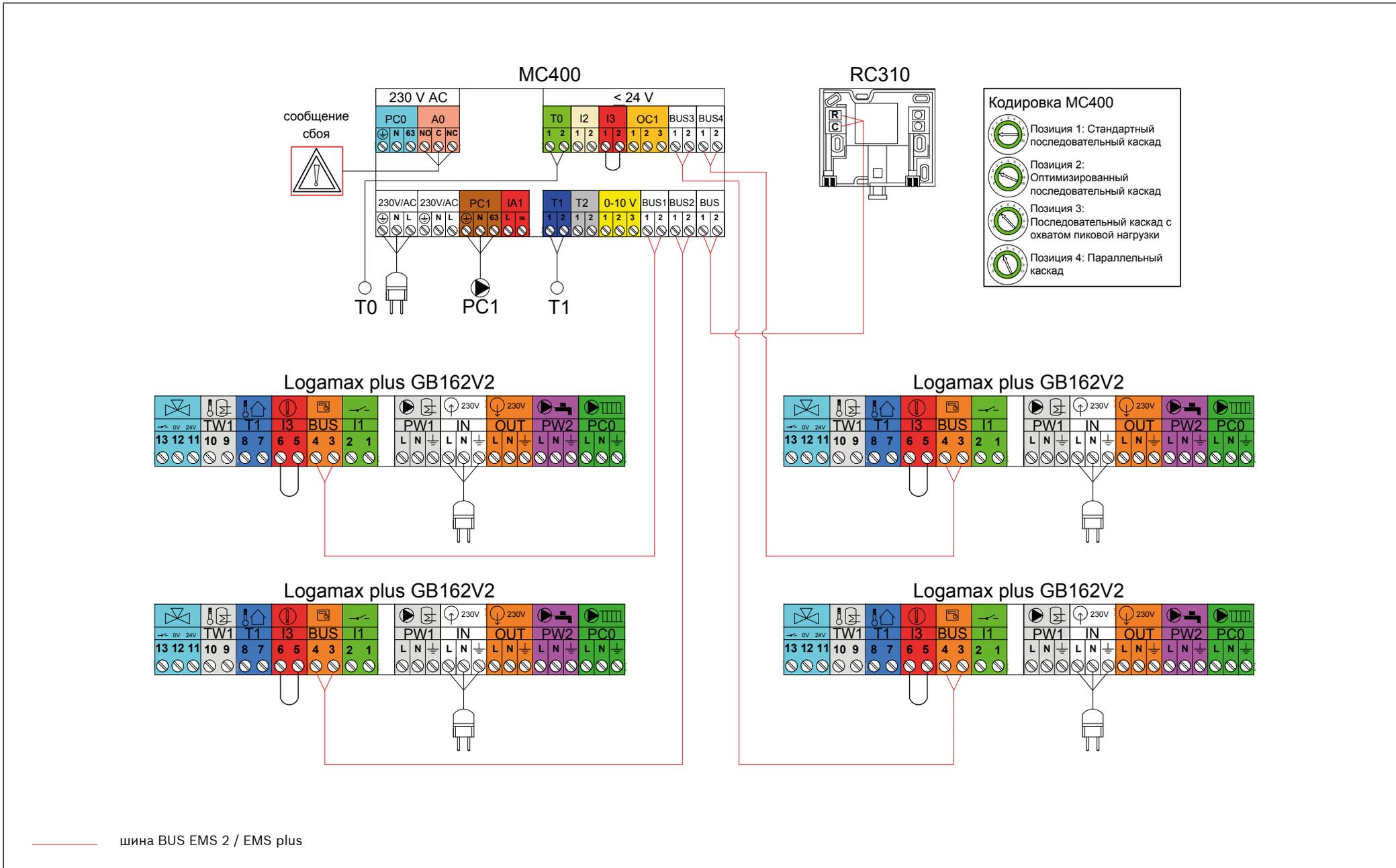


Рис. 37 Электрическая схема

Схема применения

Каскад из пяти, шести или семи одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контуре отопления нагнетается загрузочным насосом, управляемым каскадным модулем MC400. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 7-ю источниками тепла. В каскад можно подключать котлы разной мощности.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
2-4× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	Тип зависит от количества и способа расположения котлов.
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 22

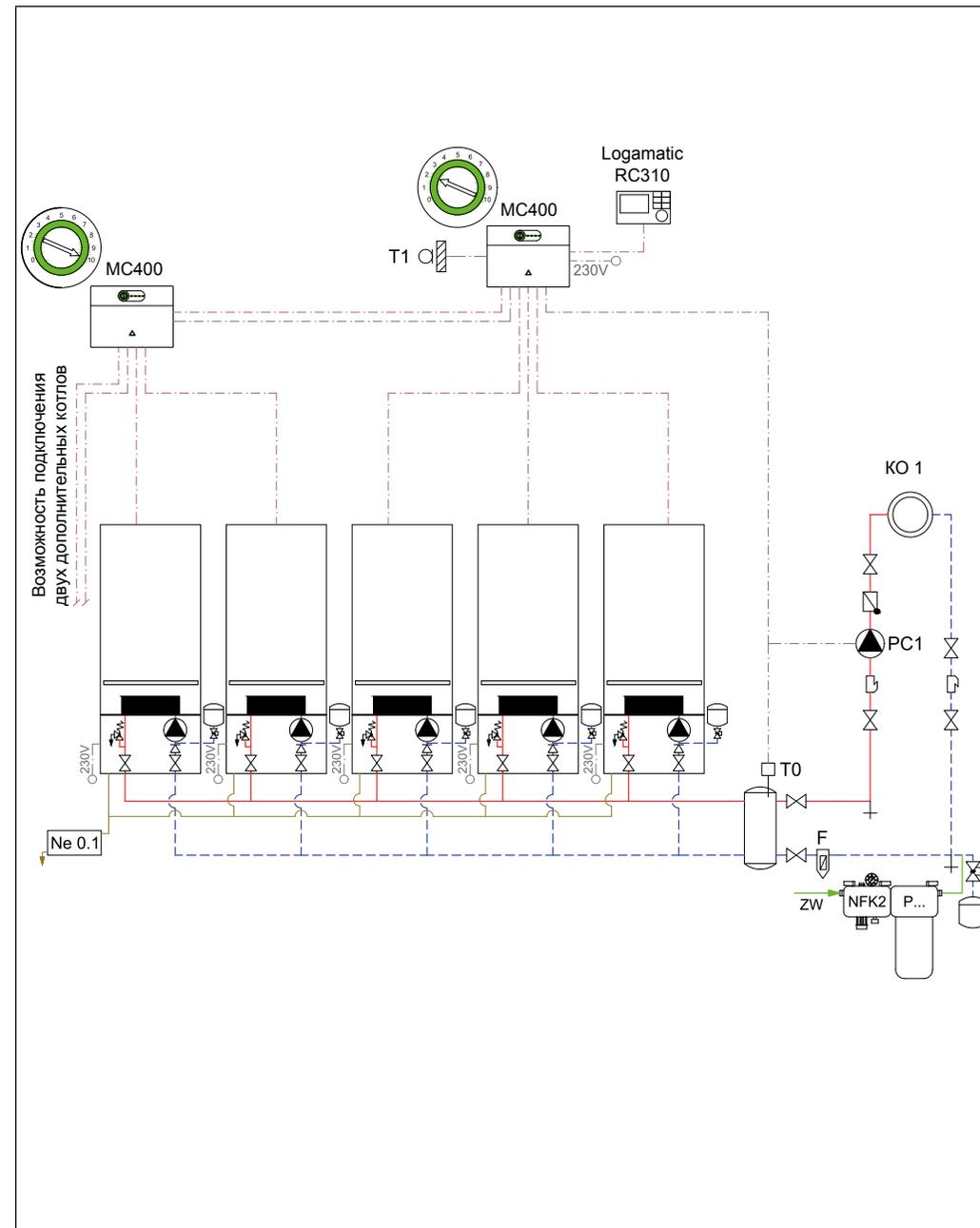


Рис. 38 Гидравлическая схема

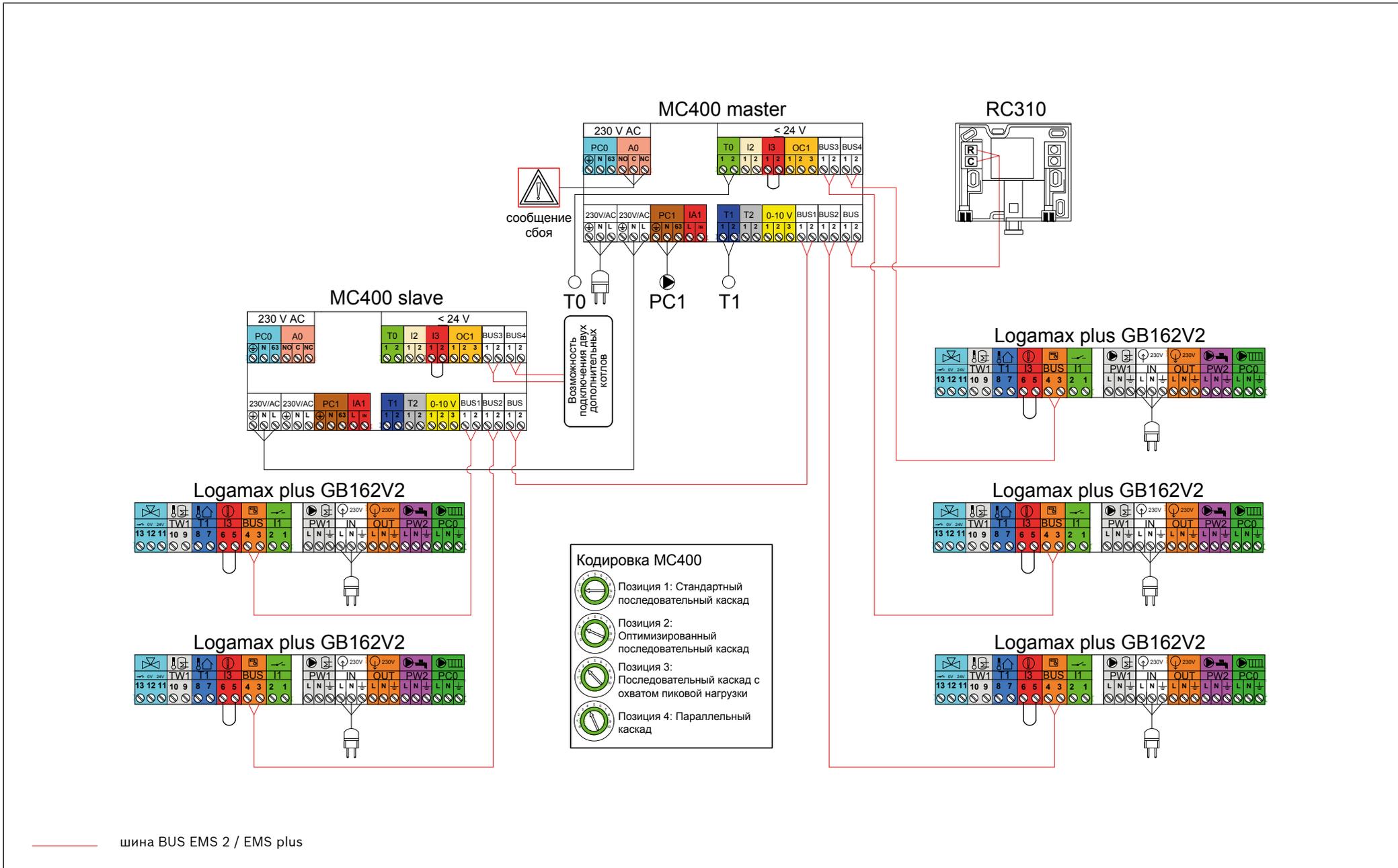


Рис. 39 Электрическая схема

Схема применения

Каскад от восьми до шестнадцати одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контуре отопления нагнетается загрузочным насосом, управляемым каскадным модулем MC400. Каскад котлов управляется модулем MC400. Не более 16-и источников тепла в каскаде, в зависимости от их количества, должно быть предусмотрено соответствующее количество модулей MC400. В каскад можно подключать котлы разной мощности.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры.

Установка	Артикул
Газовый котел	
8 -16× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
8-16× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	До 8 котлов
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
3× модуль MC400 – для 8-10 котлов	7738111003
или 4× модуль MC400 – для 11-13 котлов	7738111003
или 5× модуль MC400 – для 14-16 котлов	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
Комплект нейтрализации:	8718576749
1× NE 0.1 до 8 котлов	
или 2× NE 0.1 от 9 до 16 котлов	

Табл. 23

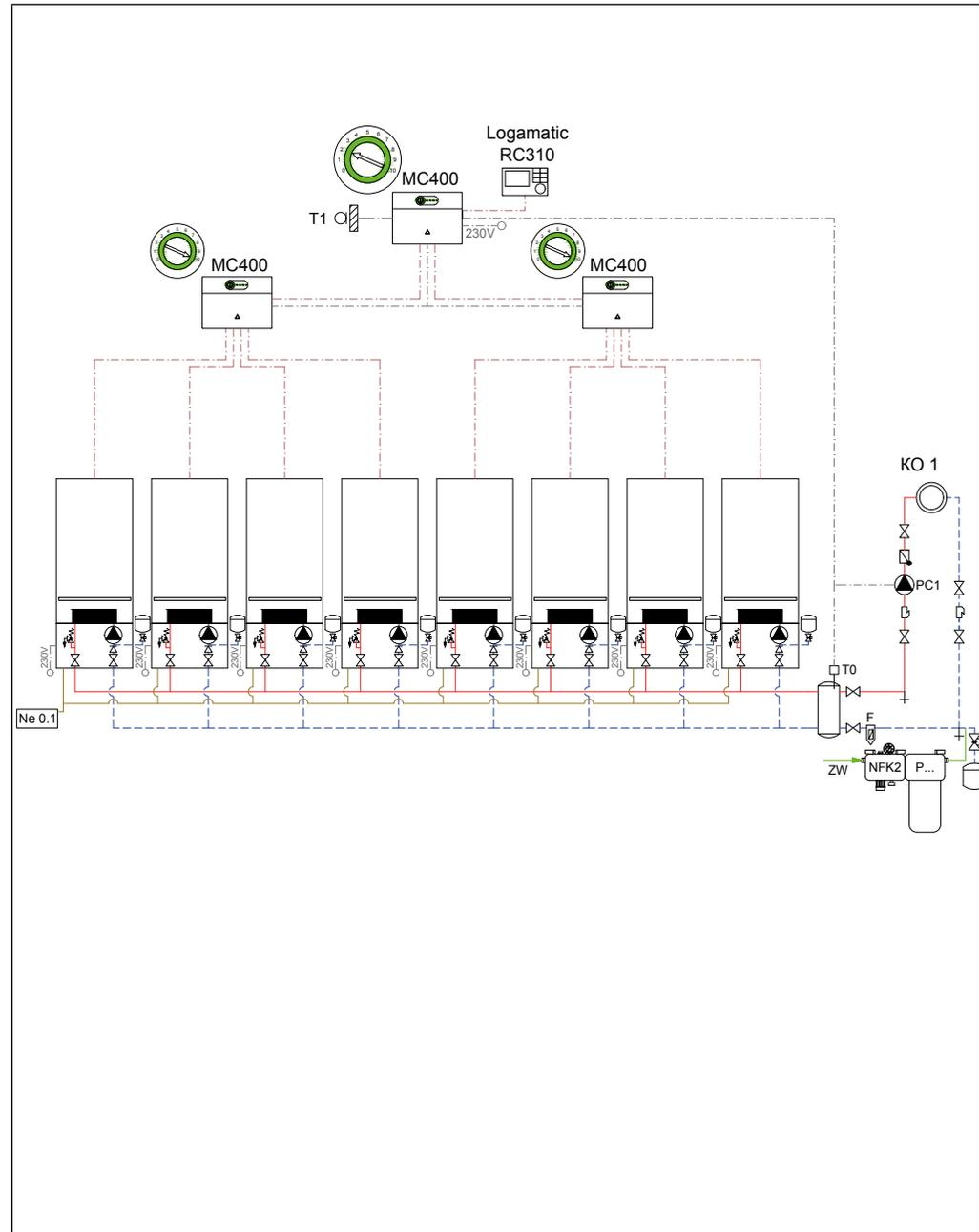


Рис. 40 Гидравлическая схема

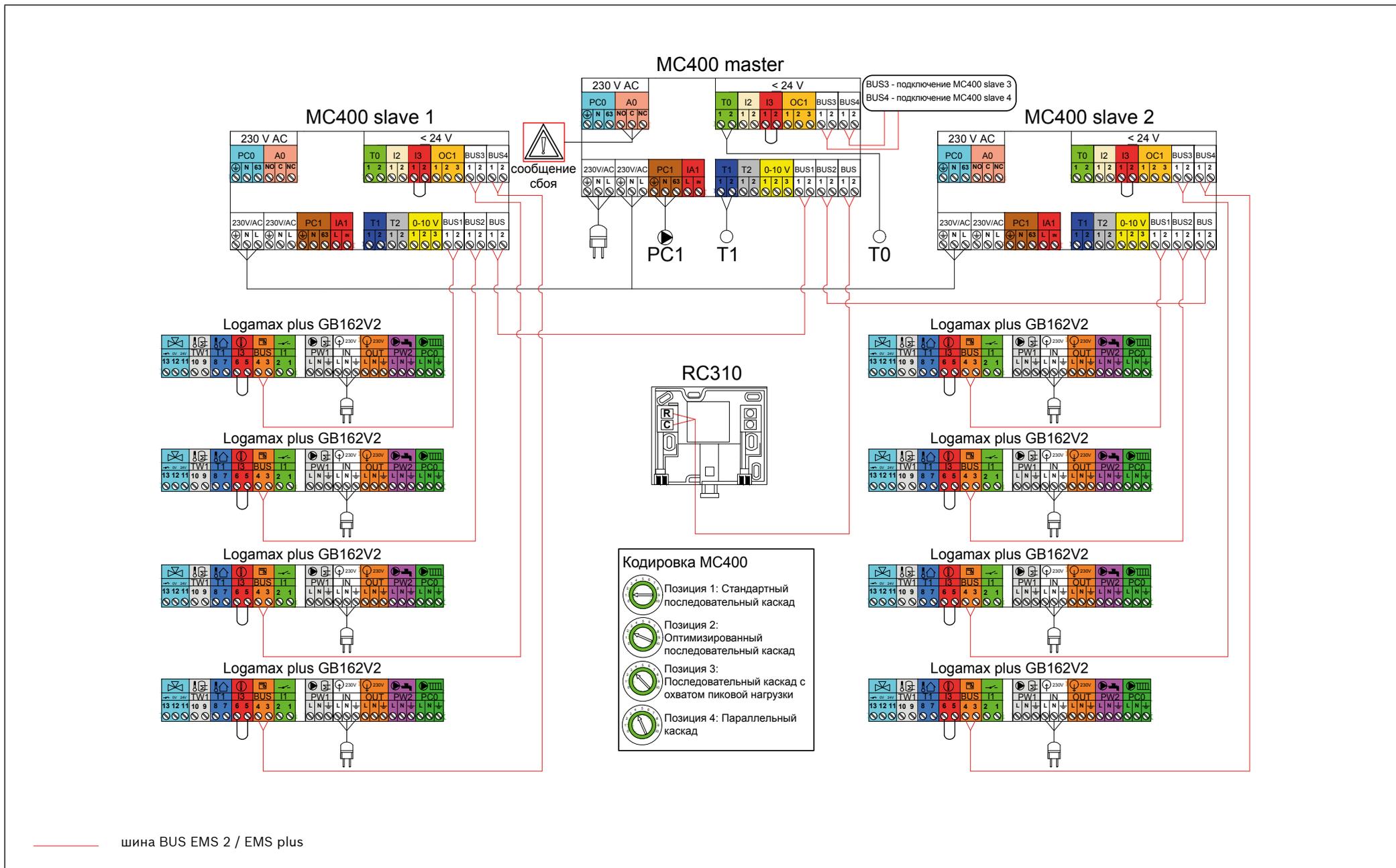


Рис. 41 Электрическая схема

Схема применения

Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контурсы отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
2-4× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	Тип зависит от количества и способа расположения котлов.
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× модуль MM100	7738110139
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 24

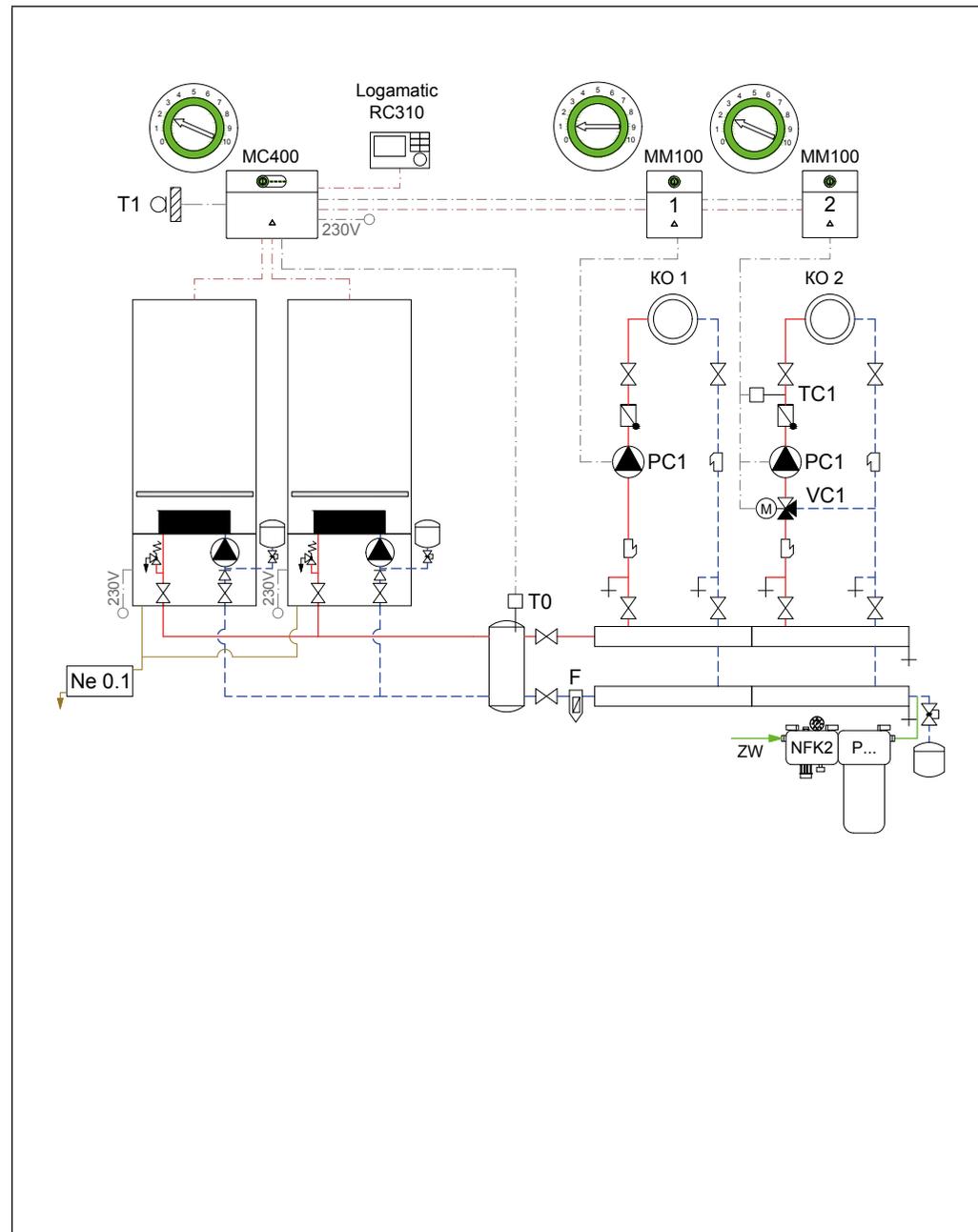


Рис. 42 Гидравлическая схема

Схема применения

Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с одним непосредственным контуром отопления и тремя контурами отопления со смесителем.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуры отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
2-4× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	Тип зависит от количества и способа расположения котлов.
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
4× модуль MM100	7738110139
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 25

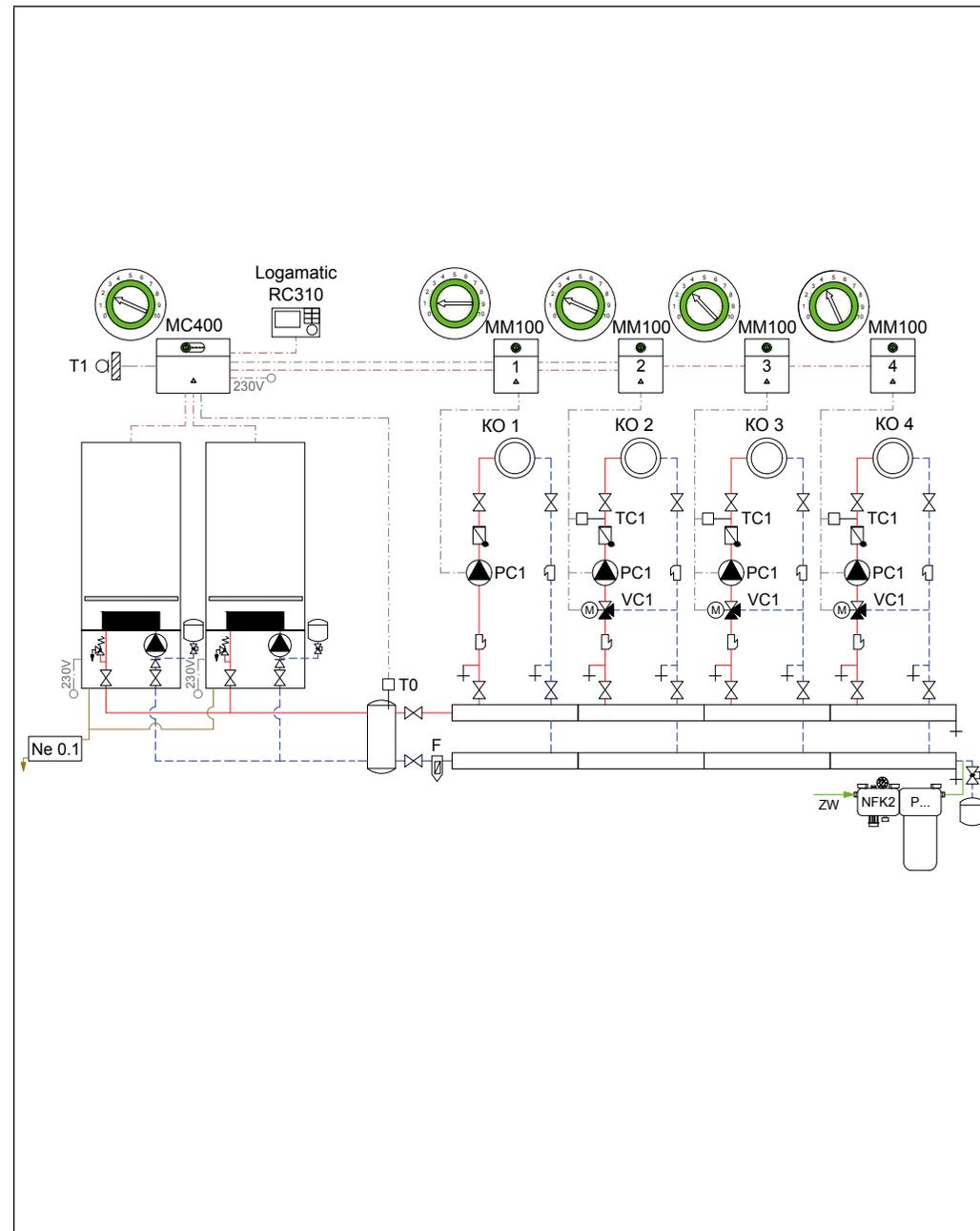


Рис. 44 Гидравлическая схема

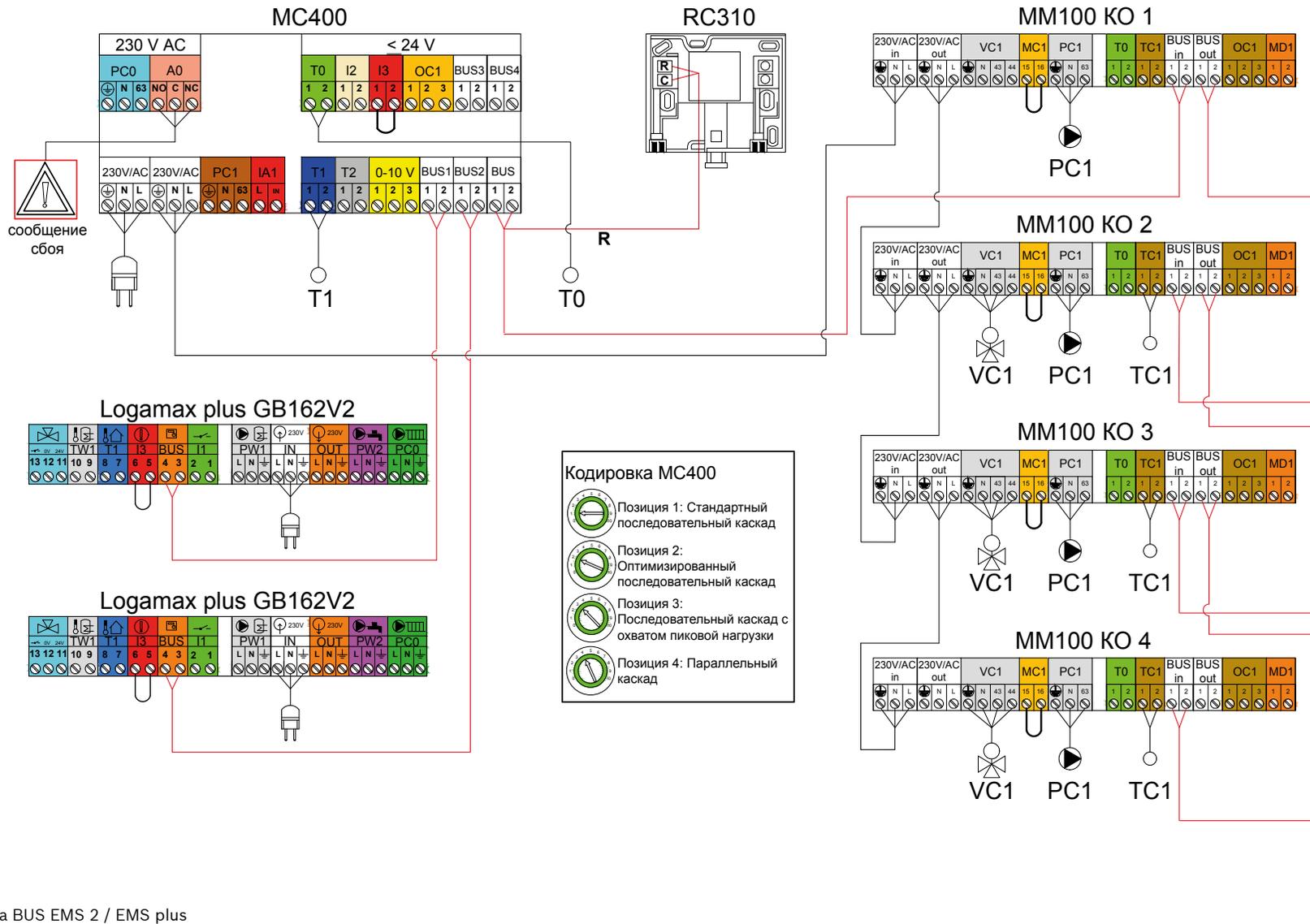


Рис. 45 Электрическая схема

Схема применения

Каскад из двух, трех или четырех одноконтурных газовых котлов Buderus Logamax plus GB162V2 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым модулем MM100. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранными контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 -4× Logamax plus GB162-70V2	7736701001
или Logamax plus GB162-85V2	7736701002
или Logamax plus GB162-100V2	7736700894
2-4× насосная группа	7736700103
1× монтажный комплект для каскада котлов	Тип зависит от количества и способа расположения котлов.
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
3× модуль MM100	7738110139
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 26

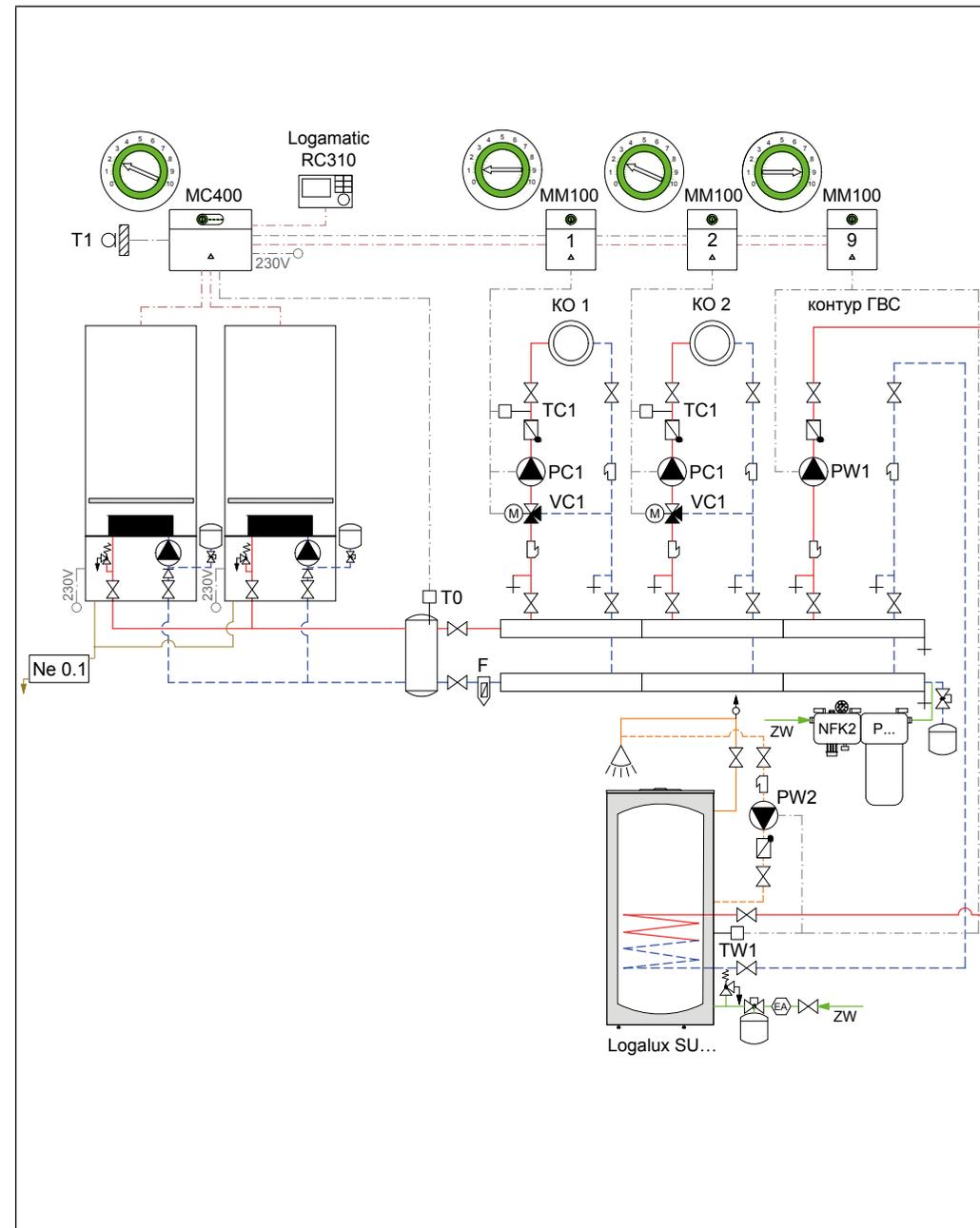


Рис. 46 Гидравлическая схема

Схема применения

Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Бивалентный бак.

Описание

Солнечные коллекторы используются для поддержки приготовления горячей воды. Система снабжена баком с двумя змеевиками. Солнечная установка подключается к нижнему змеевику бака, что позволяет нагревать всю емкость. Работой солнечных коллекторов управляет модуль MS100. Насос PS1 запускается в зависимости от разницы температур между коллектором и баком ($TS1 > TS2$). Насос управляется ШИМ-сигналом (PWM).

Если солнечная установка не может обеспечить необходимое количество энергии, горячая вода нагревается с помощью газового котла, подключенного к верхнему змеевику бака.

Котел также работает в режиме отопления. Представленная солнечная установка универсальна для решений, представленных на стр. 16-23, 30-31, 40-45, 54-55 для всех рассмотренных одноконтурных котлов.

Установка	Артикул
Котел	
1× Logamax plus	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MS100	7738110123
1× датчик TW1	7735502288
Солнечная установка	
1× поле солнечного коллектора	Различные типы
1× бак Logalux SM...	Различные типы
1× солнечная станция KS01.../2	Различные типы
1× комплект гидравлических подключений	В зависимости от конфигурации
1× комплект для монтажа на крышу	В зависимости от конфигурации
1× теплоноситель для солнечных установок	В зависимости от конфигурации
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 28

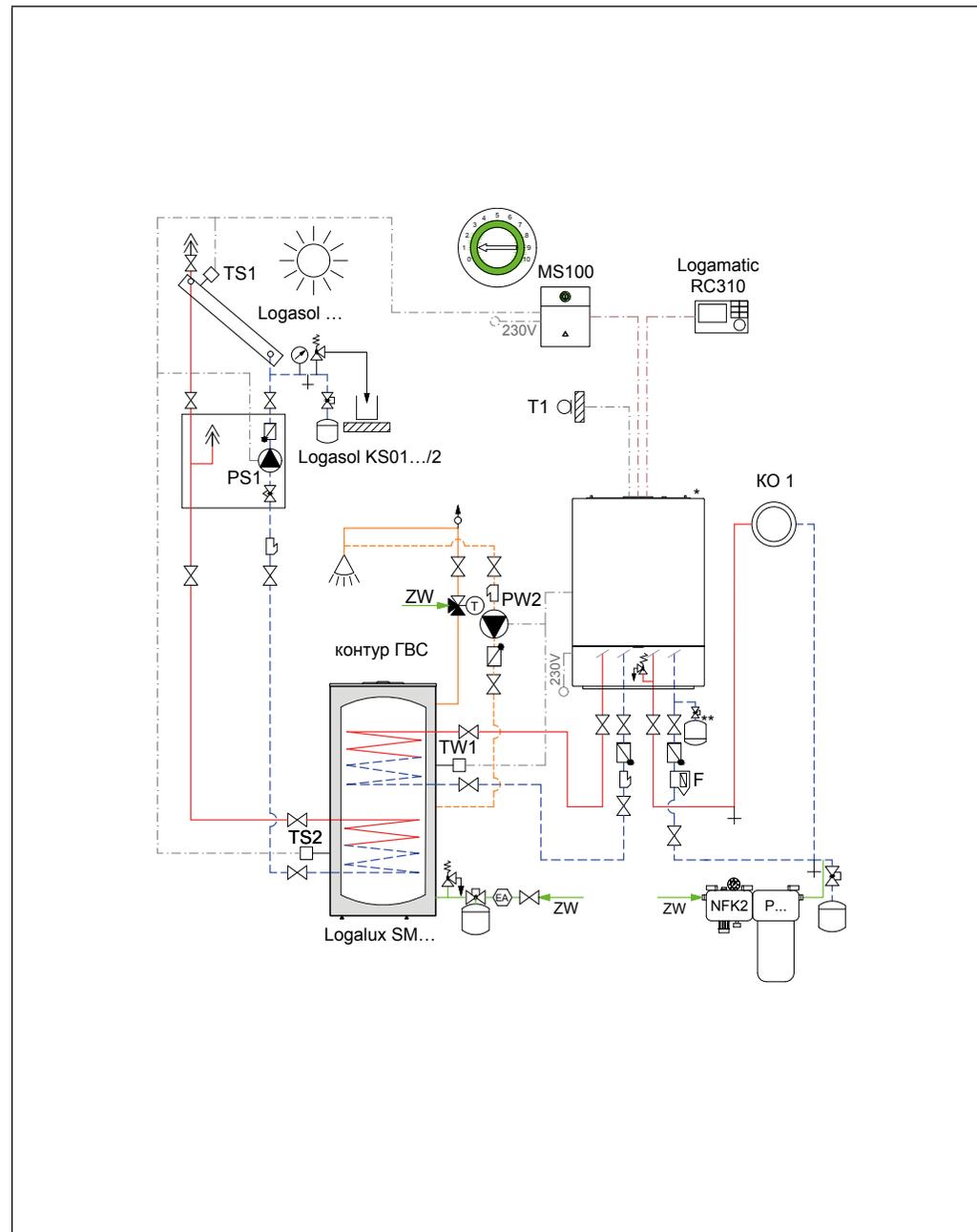
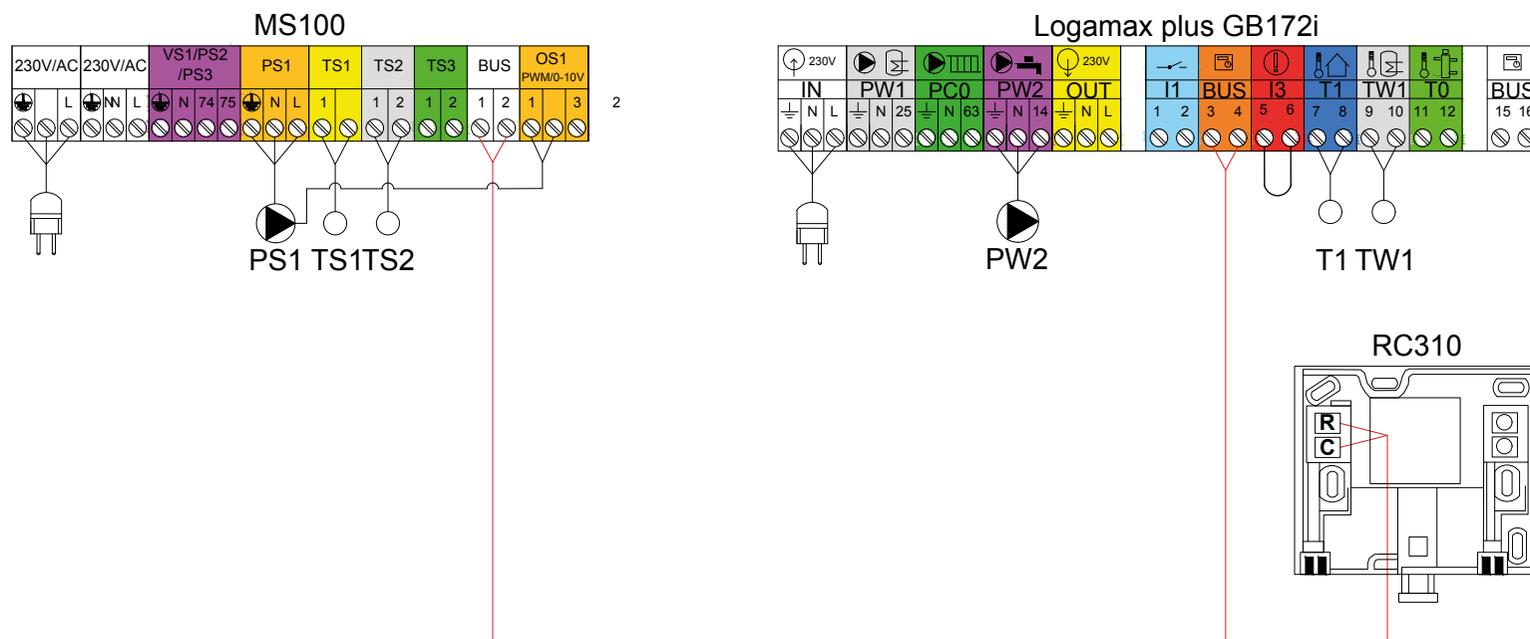


Рис. 50 Гидравлическая схема



* способ подключения автоматики котла аналогичным образом применим и к другим одноконтурным котлам

— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 51 Электрическая схема

Схема применения

Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Два моновалентных бака.

Описание

Солнечные коллекторы используются для поддержки приготовления горячей воды. Система оборудована двумя баками горячей воды. Солнечная установка нагревает входной бак. Нагретая вода поступает в бак котла, поэтому солнечная установка может нагревать оба бака. Баки должны быть разной емкости. Работой солнечных коллекторов управляет модуль MS100. Насос PS1 запускается в зависимости от разницы температур между коллектором и баком ($TS1 > TS2$). Насос управляется ШИМ-сигналом (PWM).

Если солнечная установка не может обеспечить необходимое количество энергии, бак котла нагревается котлом.

Котел также работает в режиме отопления. Представленная солнечная установка универсальна для решений, представленных на стр. 16-23, 30-31, 40-45, 54-55 для всех рассмотренных одноконтурных котлов.

Установка	Артикул
Котел	
1× Logamax plus	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× модуль MS100	7738110123
1× датчик TW1	7735502288
Солнечная установка	
1× поле солнечного коллектора	Различные типы
2× бак Logalux SU...	Различные типы
1× солнечная станция KS01.../2	Различные типы
1× комплект гидравлических подключений	В зависимости от конфигурации
1× комплект для монтажа на крышу	В зависимости от конфигурации
1× теплоноситель для солнечных установок	В зависимости от конфигурации
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 29

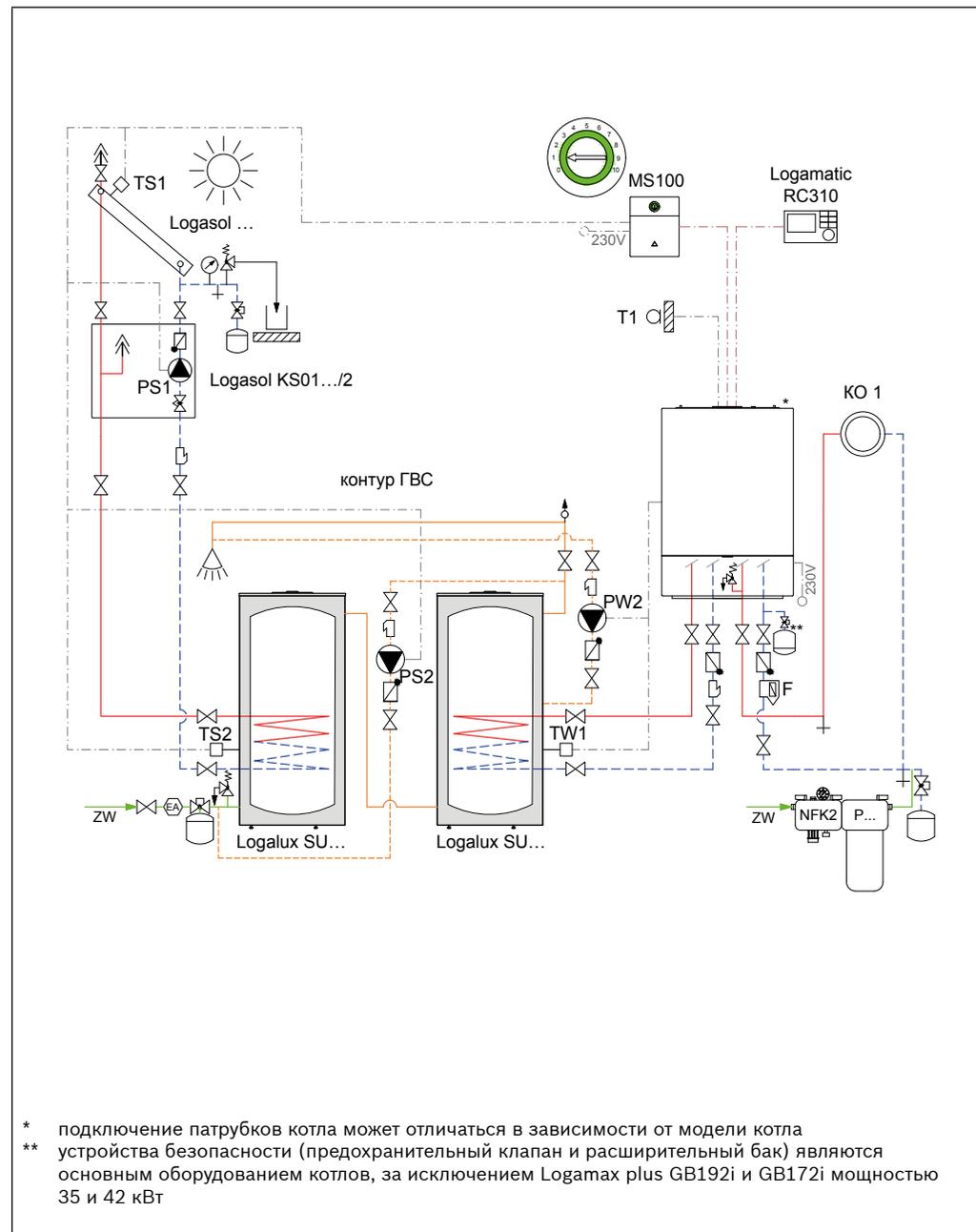
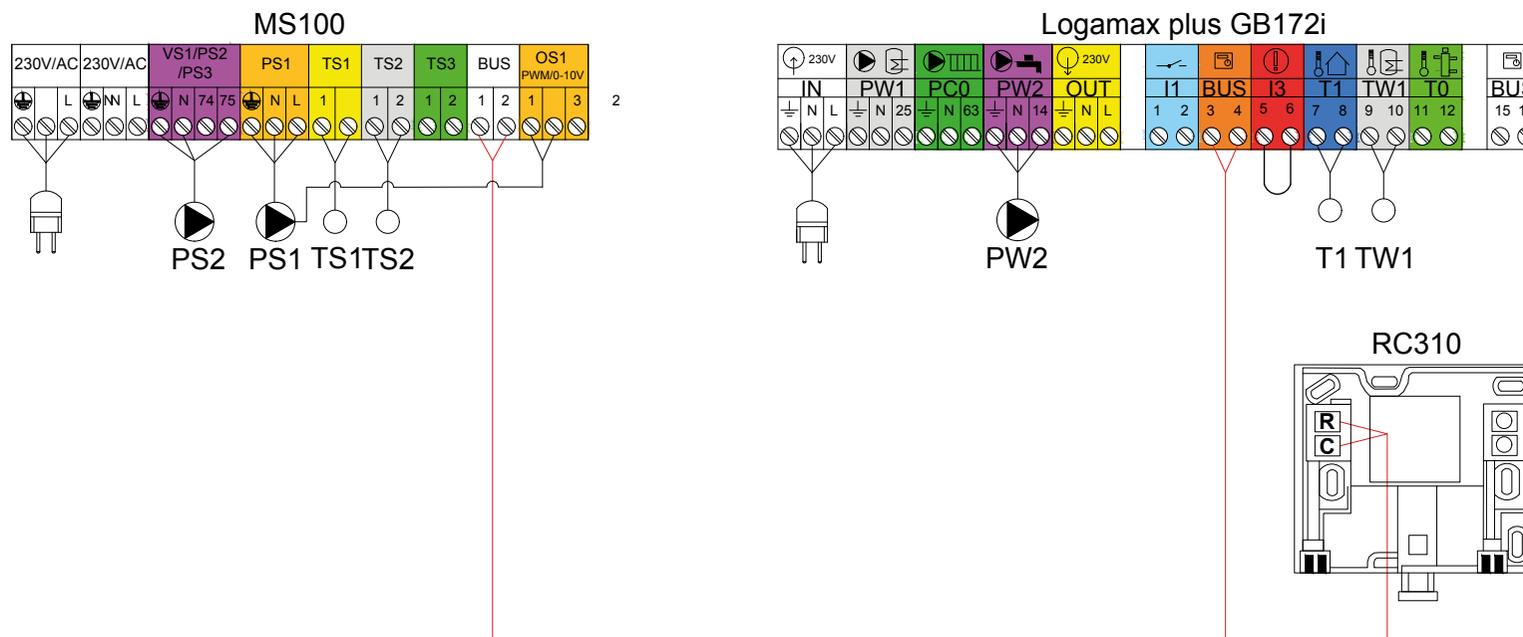


Рис. 52 Гидравлическая схема



* способ подключения автоматики котла аналогичным образом применим и к другим одноконтурным котлам

— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 53 Электрическая схема

Схема применения

Система солнечных коллекторов совместно с настенным газовым одноконтурным котлом Logamax plus. Бивалентный бак и буферный аккумулятор.

Описание

Солнечные коллекторы используются для поддержки приготовления горячей воды и отопления. Установка имеет две емкости – бак ГВС и буферный аккумулятор. Работой солнечных коллекторов управляет модуль MS200. Насос PS1 запускается в зависимости от разницы температур между коллектором и баками (TS1 > TS2 или TS2). Насос управляется ШИМ-сигналом (PWM). Когда температура в баке ГВС (TS2) будет достигнута, клапан переключения VS2 переключится в сторону буферного аккумулятора.

Если солнечная установка не может обеспечить необходимое количество энергии, горячая вода нагревается газовым котлом.

Буферный аккумулятор подключен к системе отопления основываясь на разнице температур. Когда температура воды в буферном аккумуляторе (TS5) выше, чем температура возврата системы (TS4), трехходовой клапан (VS3) переключается в сторону буферного аккумулятора. Это подогревает воду, возвращающуюся в котел (гидравлический делитель). К буферному аккумулятору можно подключить дополнительный источник тепла.

Котел также работает в режиме отопления. Представленная солнечная установка универсальна для решений, представленных на стр. 16-23, 30-31, 40-45, 54-55 для всех рассмотренных одноконтурных котлов.

Установка	Артикул
Котел	
1 × Logamax plus	Различные типы
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × модуль MM100	7738110139
1 × модуль MS200	7738110124
2 × датчик TW1	7735502288
2 × датчик TS3/TS4 (FV/FZ)	5991376
1 × датчик T0	63043337
Солнечная установка	
1 × поле солнечного коллектора	Различные типы
1 × бак Logalux SM...	Различные типы
1 × бак Logalux PNR...	Различные типы
1 × солнечная станция KS01.../2	Различные типы
1 × комплект гидравлических подключений	В зависимости от конфигурации
1 × комплект для монтажа на крышу	В зависимости от конфигурации
1 × теплоноситель для солнечных установок	В зависимости от конфигурации
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы

Табл. 30

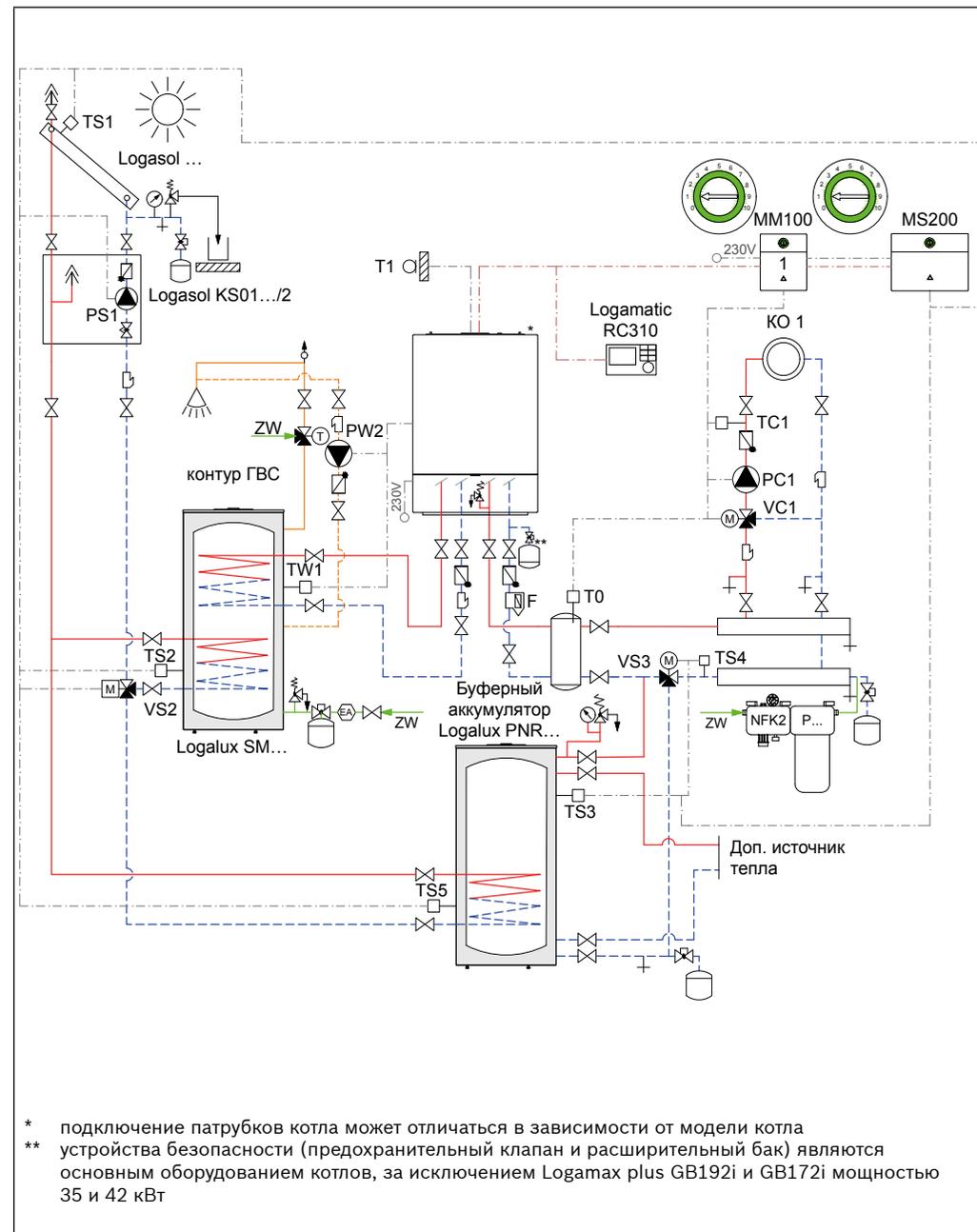
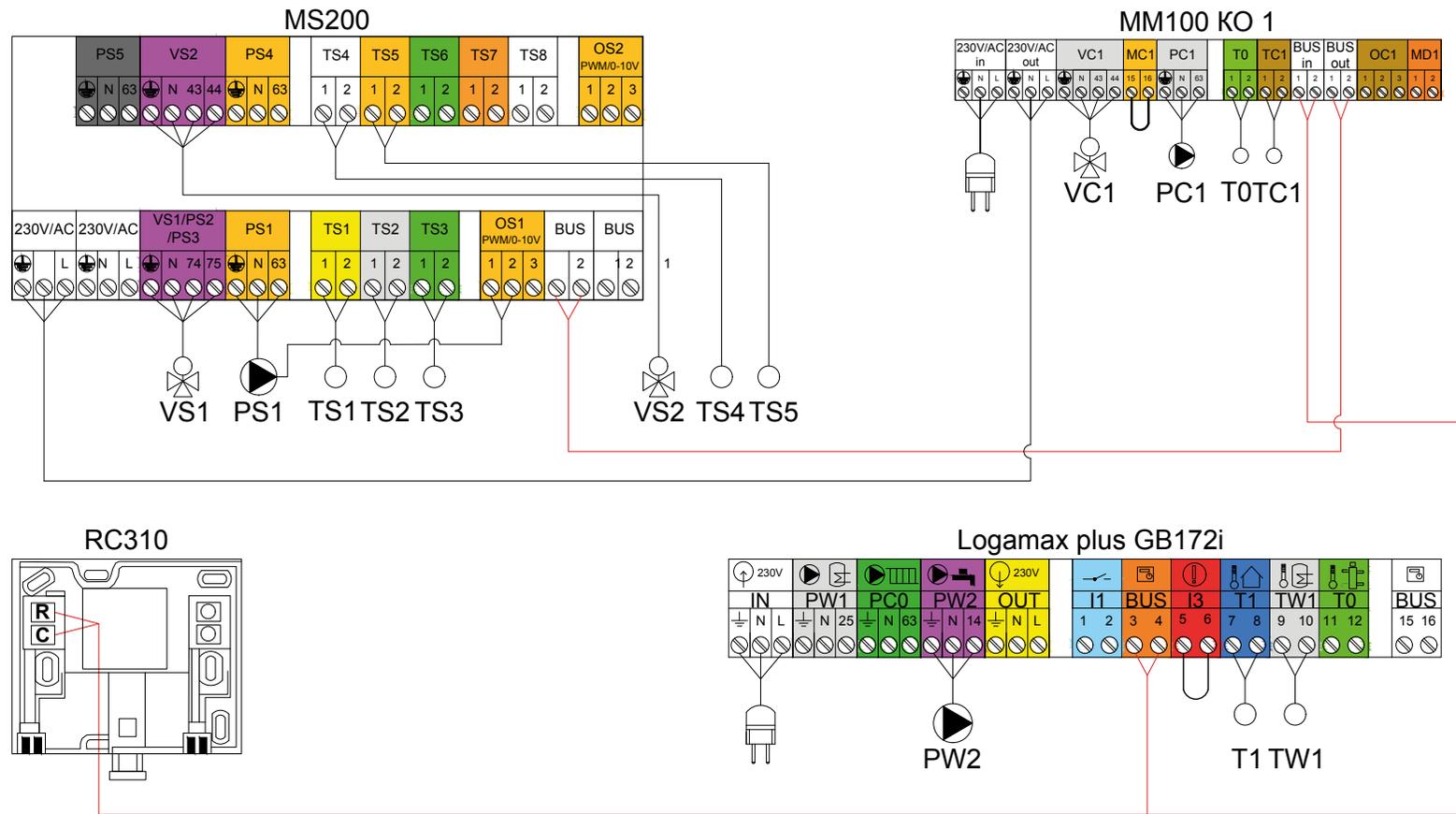


Рис. 54 Гидравлическая схема



* способ подключения автоматики котла аналогичным образом применим и к другим одноконтурным котлам

— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 55 Электрическая схема

Схема применения

Одноконтурный газовый котел Buderus Logamax plus работает только на приготовление ГВС.

Описание

Температура подачи в бак ГВС зависит от автоматических настроек.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Бак ГВС должен иметь змеевик, обеспечивающий передачу 30-40% максимальной мощности котла. Проток через змеевик нагнетается насосом котла.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logamax plus GB122i	Различные типы
или Logamax plus GB172i	Различные типы
или Logamax plus GB162V2	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
или Logamatic RC200	7738110073
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× магнитный сепаратор загрязнений (F)	Различные типы

Табл. 31

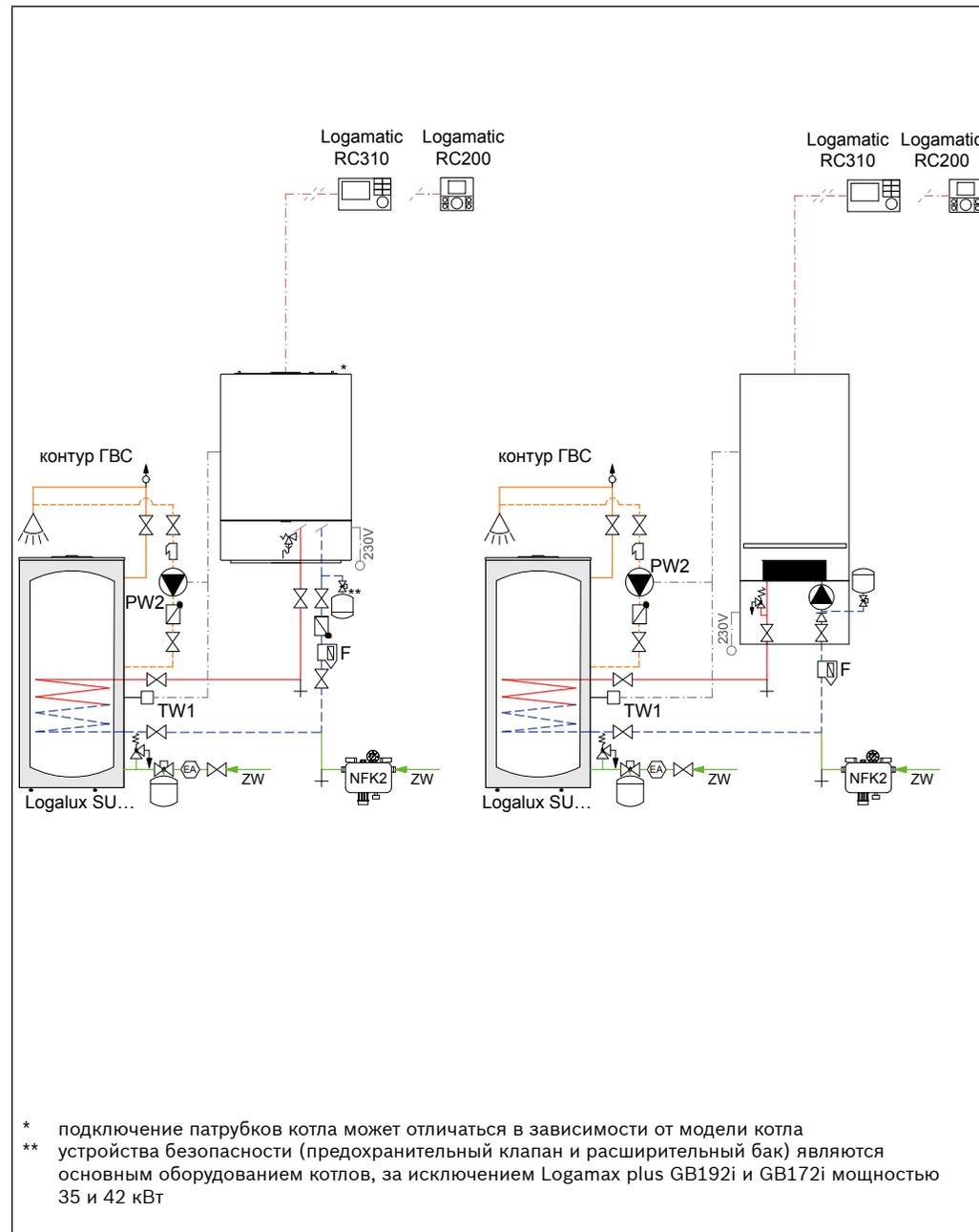
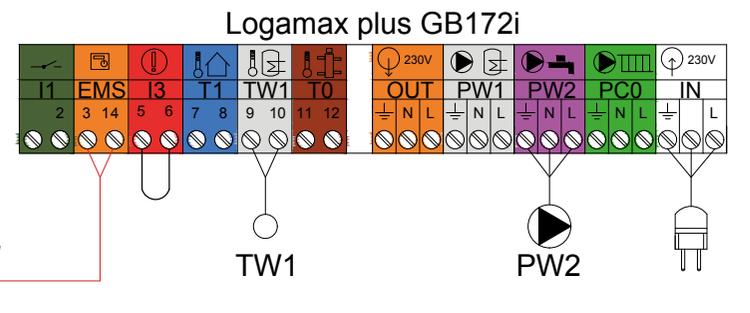
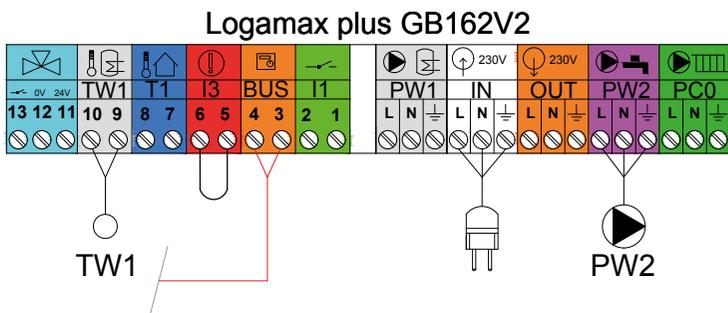
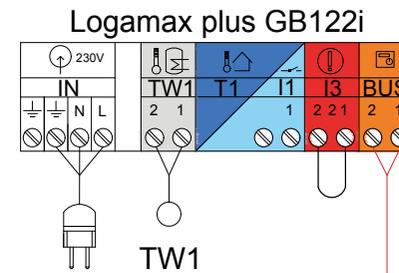
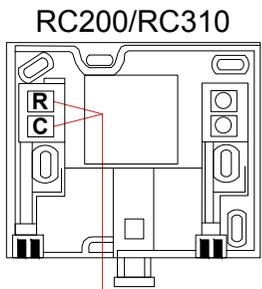


Рис. 56 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 57 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним контуром отопления. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается циркуляционным насосом. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно. Насос контура отопления является взаимозаменяемым с насосом котла.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (ΔT , максимальный расход), используйте гидравлический отделитель и модуль MM100 для управления циркуляционным насосом на вторичной стороне гидравлического отделителя.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1 × группа безопасности котла	Различные типы
1 × сливной клапан	Различные типы
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × автоматика котла MC110	7736602700
1 × операционный модуль BC30E	7738112426
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 32

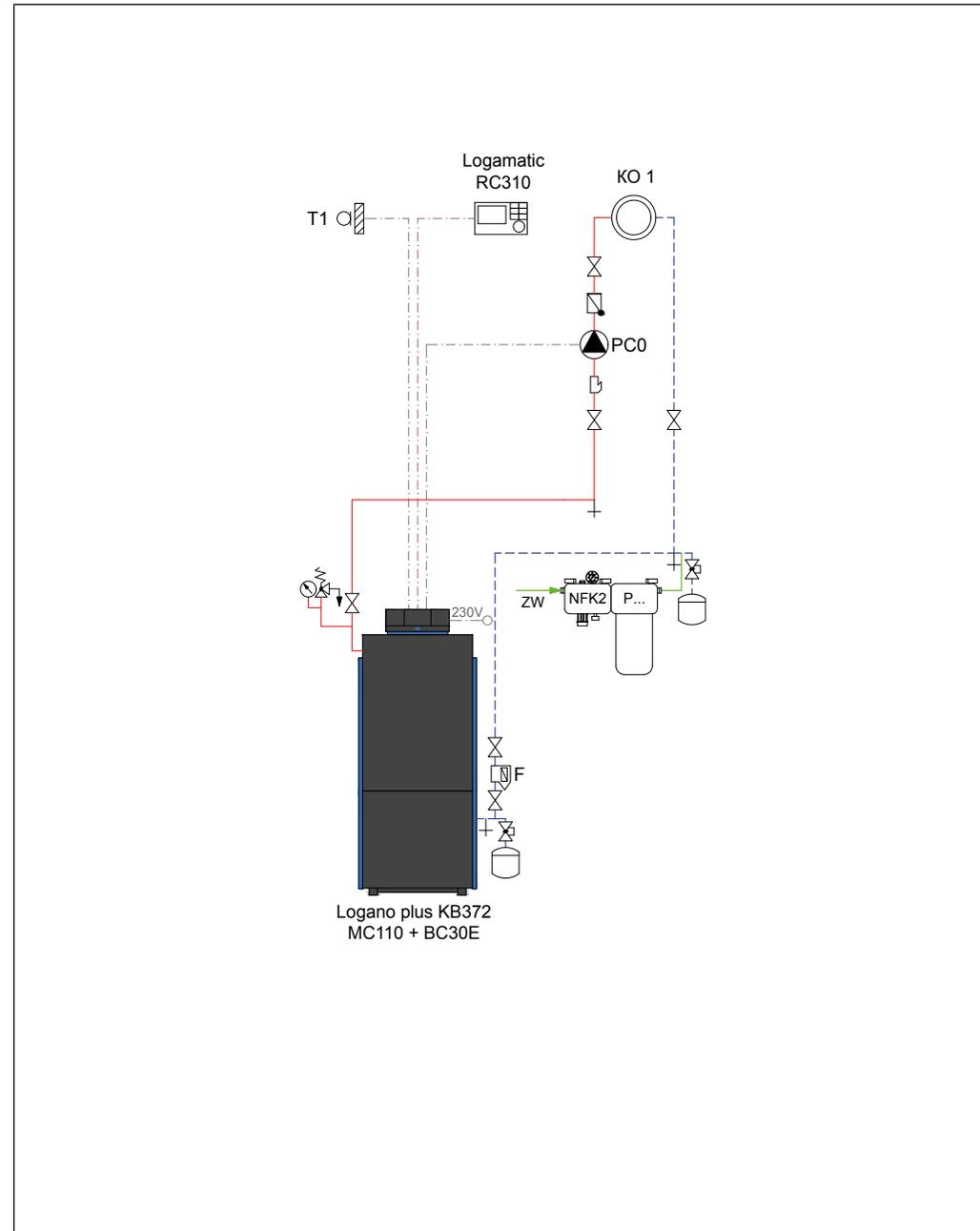
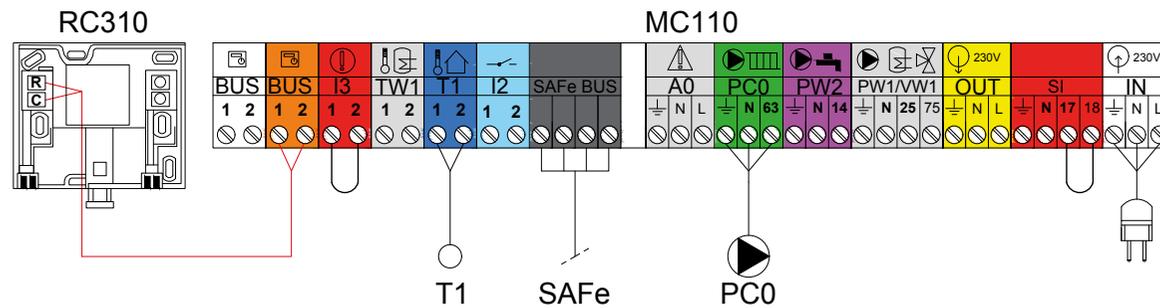


Рис. 58 Гидравлическая схема



шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 59 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним контуром отопления и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается циркуляционным насосом. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно. Насос контура отопления является взаимозаменяемым с насосом котла. Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (ΔT , максимальный расход), используйте гидравлический отделитель и модуль MM100 для управления циркуляционным насосом на вторичной стороне гидравлического отделителя.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым автоматикой котла Logamatic MC110. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. Бак ГВС должен иметь змеевик, обеспечивающий передачу 40% максимальной мощности котла.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1× группа безопасности котла	Различные типы
1× сливной клапан	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× автоматика котла MC110	7736602700
1× операционный модуль BC30E	7738112426
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 33

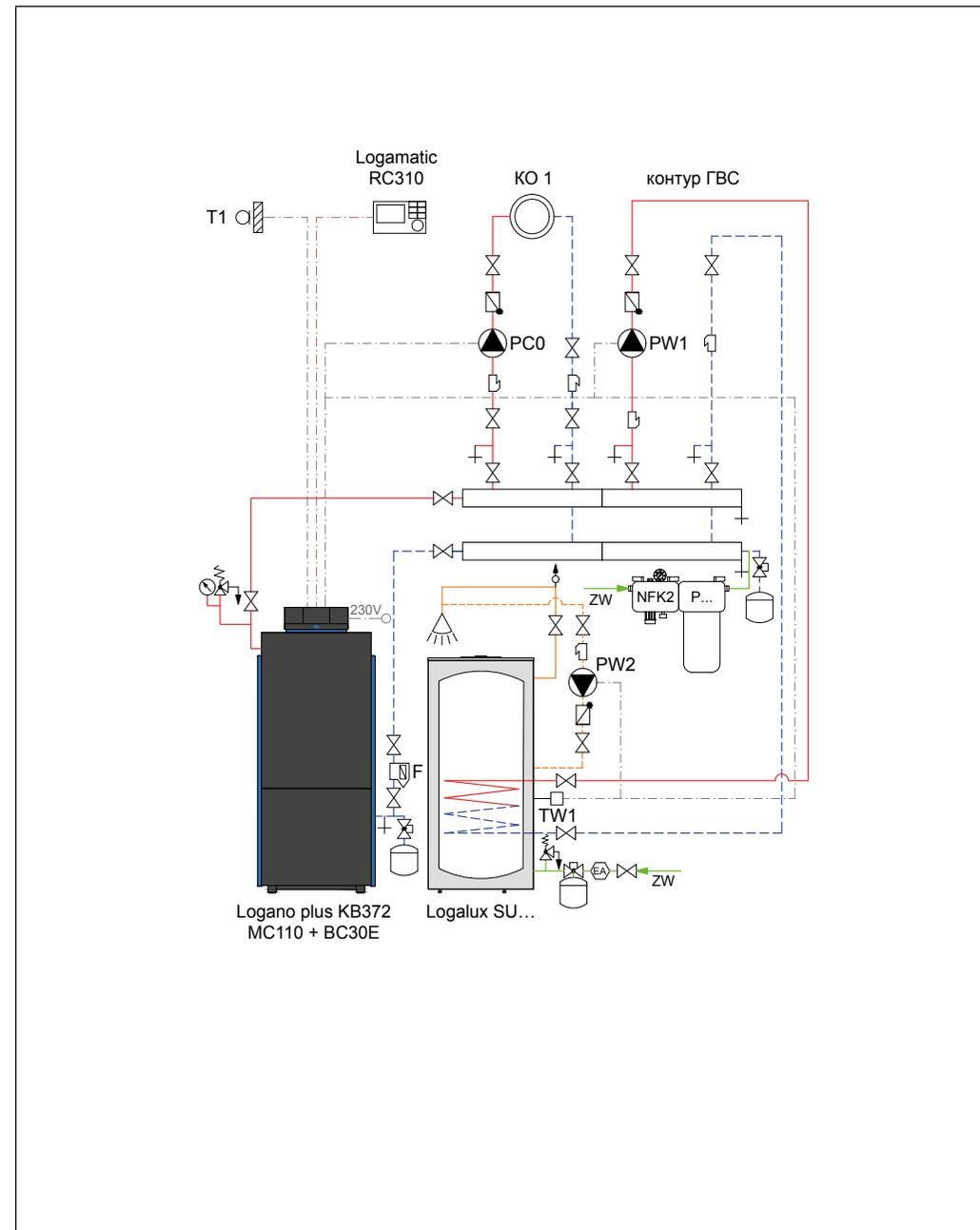
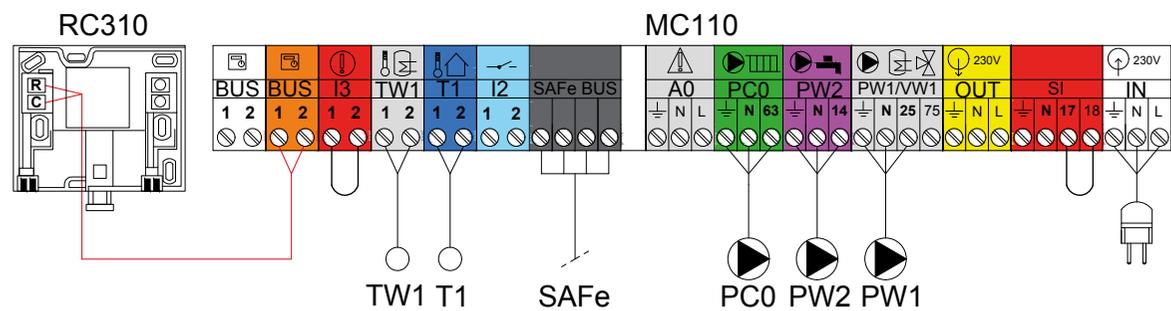


Рис. 60 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 61 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Насос котла управляется автоматикой Logamatic MC110. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1× группа безопасности котла	Различные типы
1× сливной клапан	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1× автоматика котла MC110	7736602700
1× операционный модуль BC30E	7738112426
2× модуль MM100	7738110139
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 34

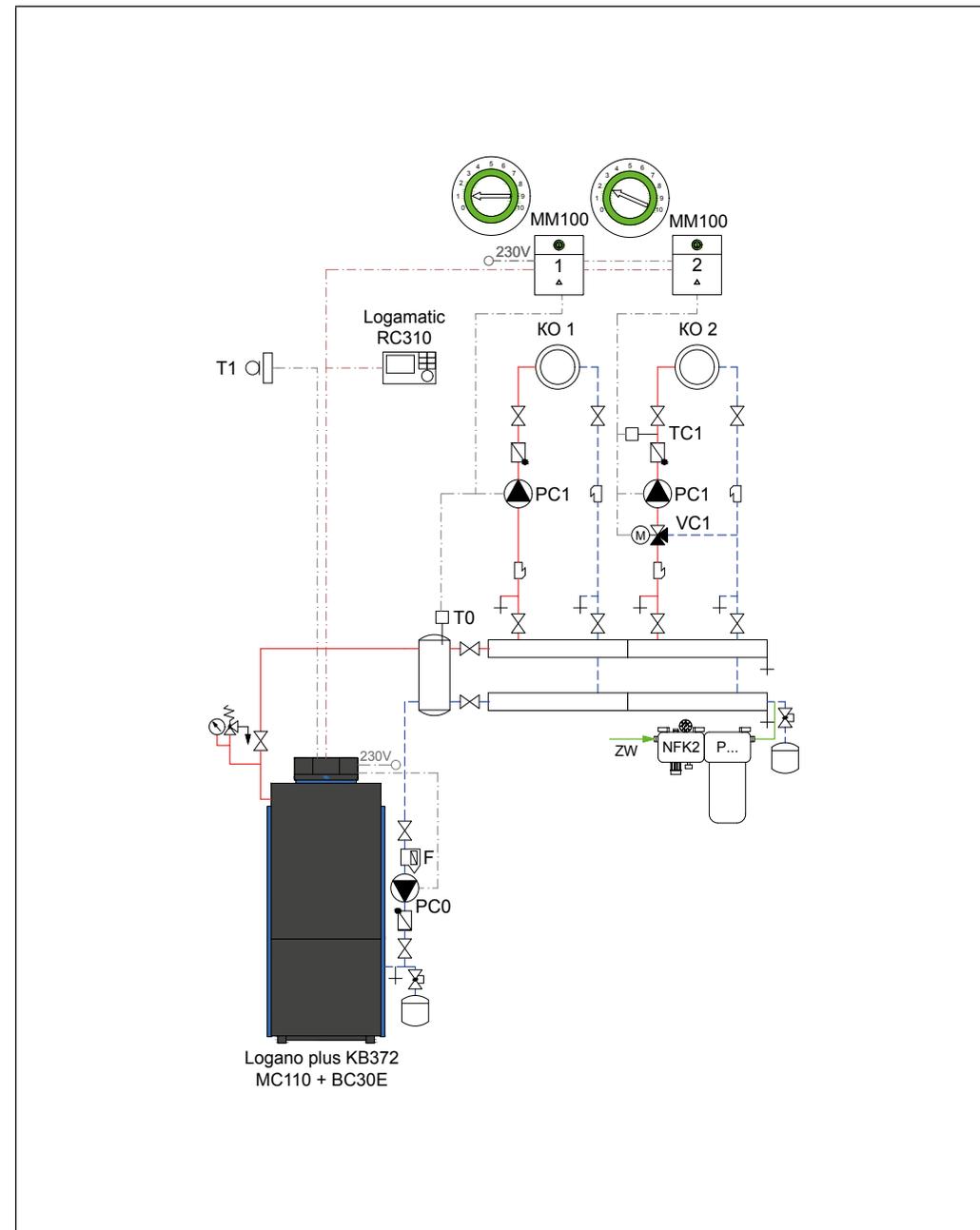
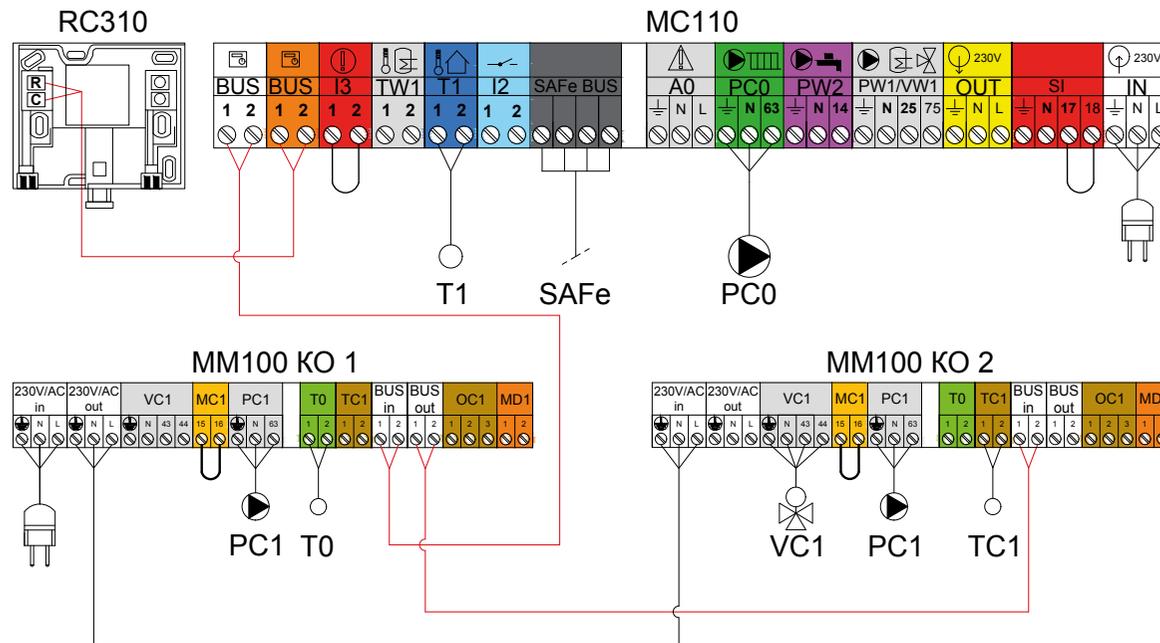


Рис. 62 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 63 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Насос котла управляется автоматикой Logamatic MC110. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым модулем MM100. Контур загрузки ГВС работает параллельно с системой отопления.

Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1 × группа безопасности котла	Различные типы
1 × сливной клапан	Различные типы
Бак горячей воды	
1 × бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × автоматика котла MC110	7736602700
1 × операционный модуль BC30E	7738112426
3 × модуль MM100	7738110139
1 × датчик T0	63043337
1 × датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 35

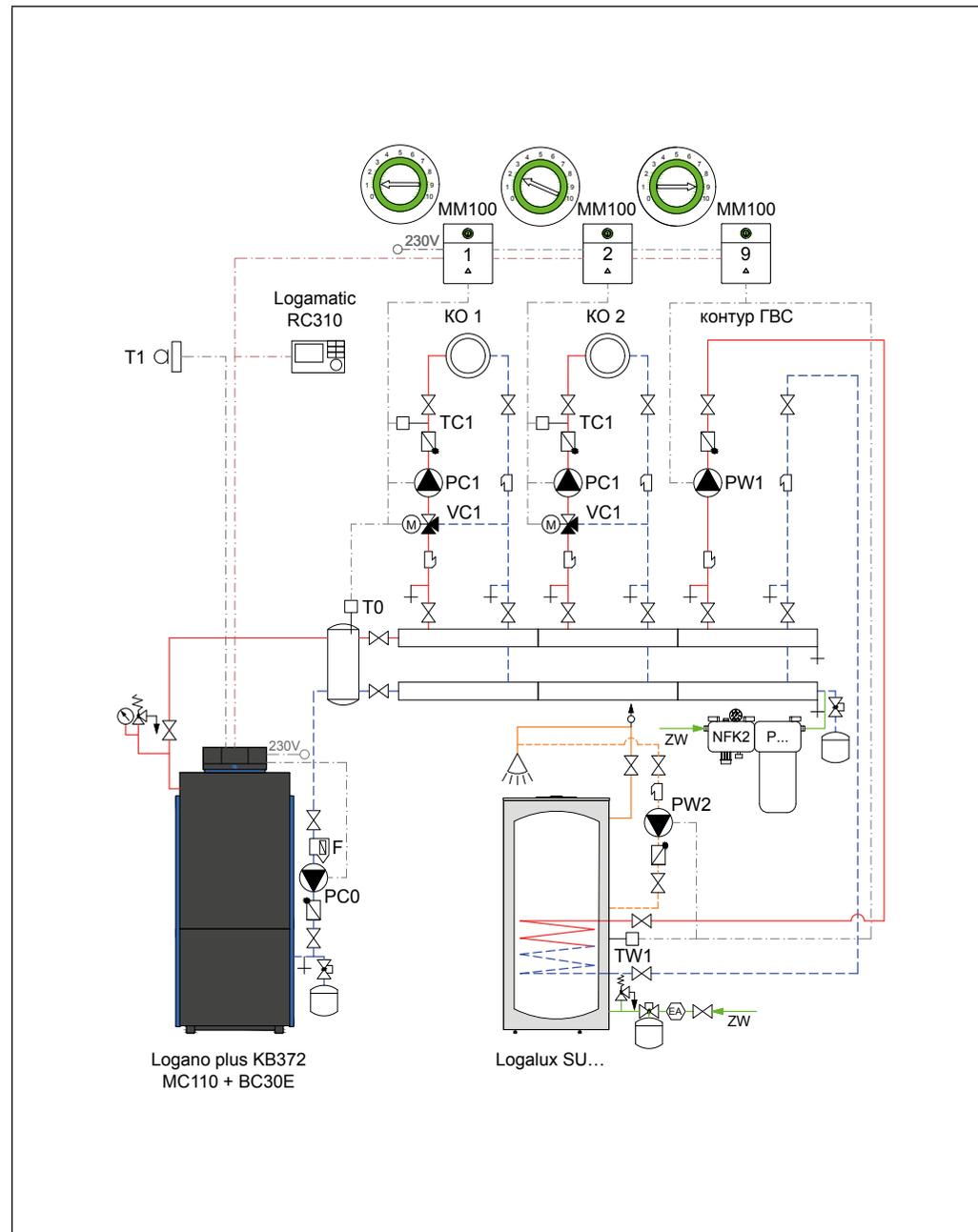
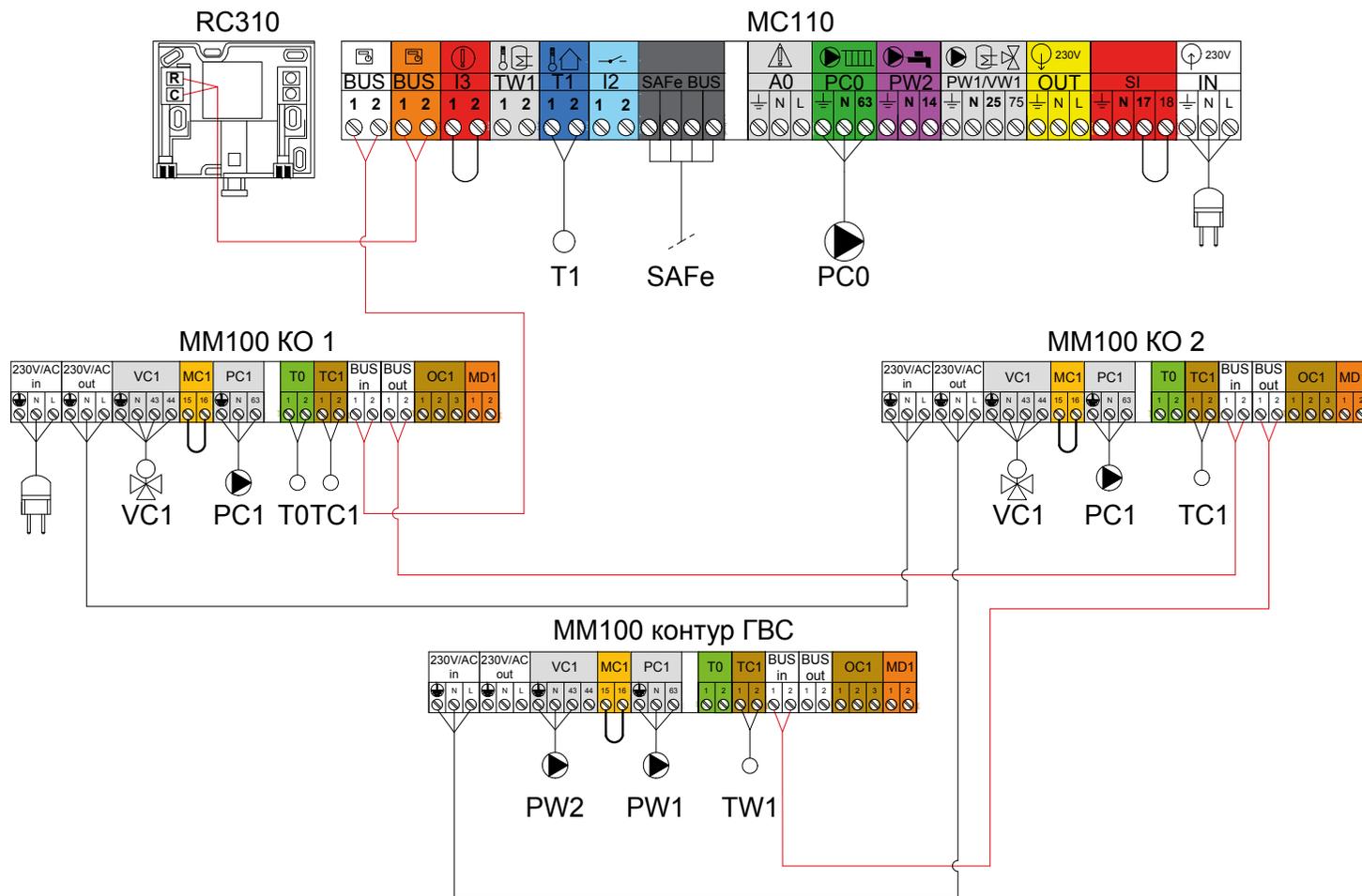


Рис. 64 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 65 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с тремя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами. Контур отопления (со смесителем) 2 и 3 управляются модулем FM-ММ, а контур 1 – попеременно с насосом котла от регулятора R5313. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым регулятором R5313. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранными контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Бак ГВС должен иметь змеевик, обеспечивающий передачу 40% максимальной мощности котла. Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1× группа безопасности котла	Различные типы
1× сливной клапан	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-ММ	8718598828
1× датчик FV (FV/FZ)	5991376
1× датчик FB	7735502288
3× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 36

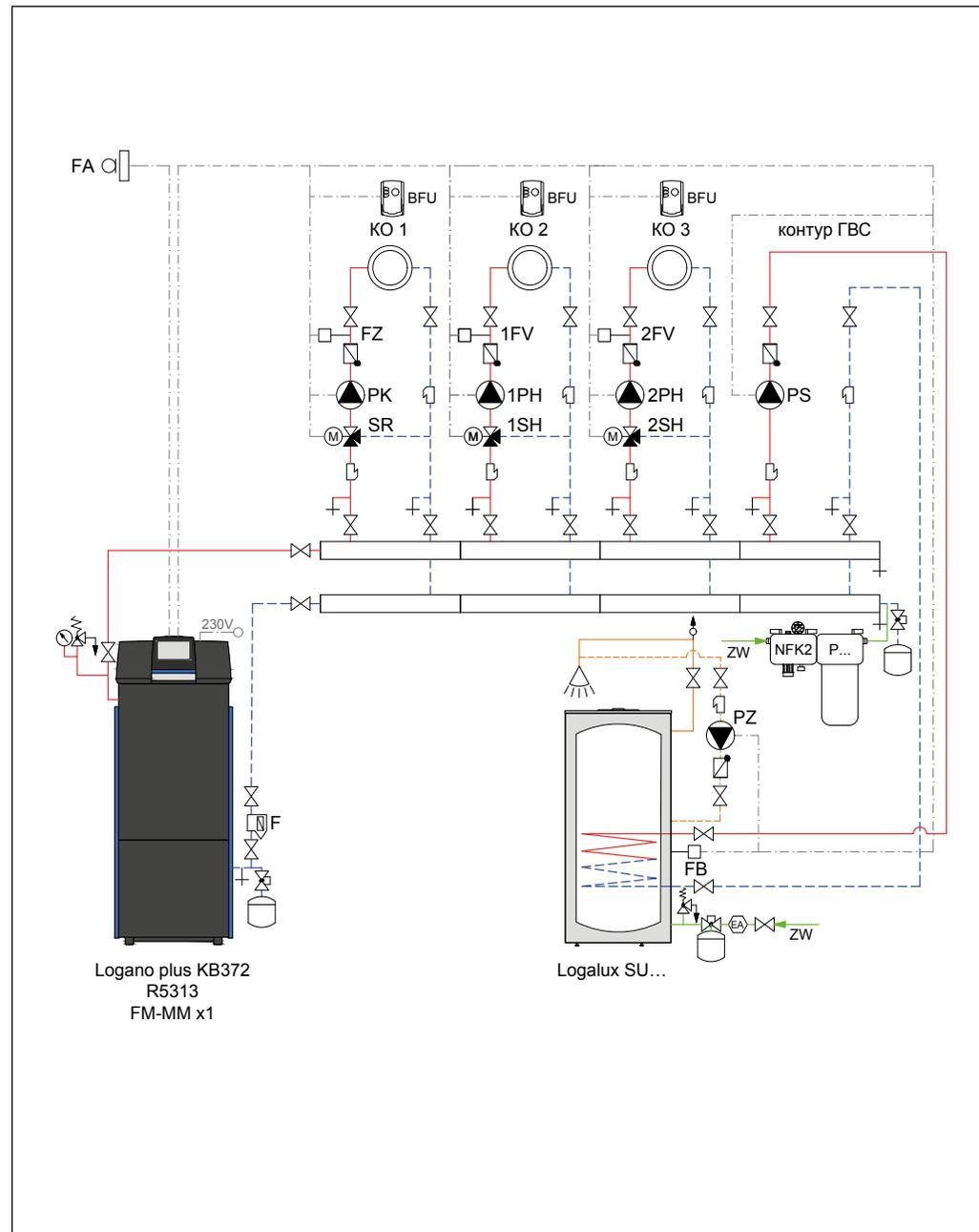


Рис. 66 Гидравлическая схема

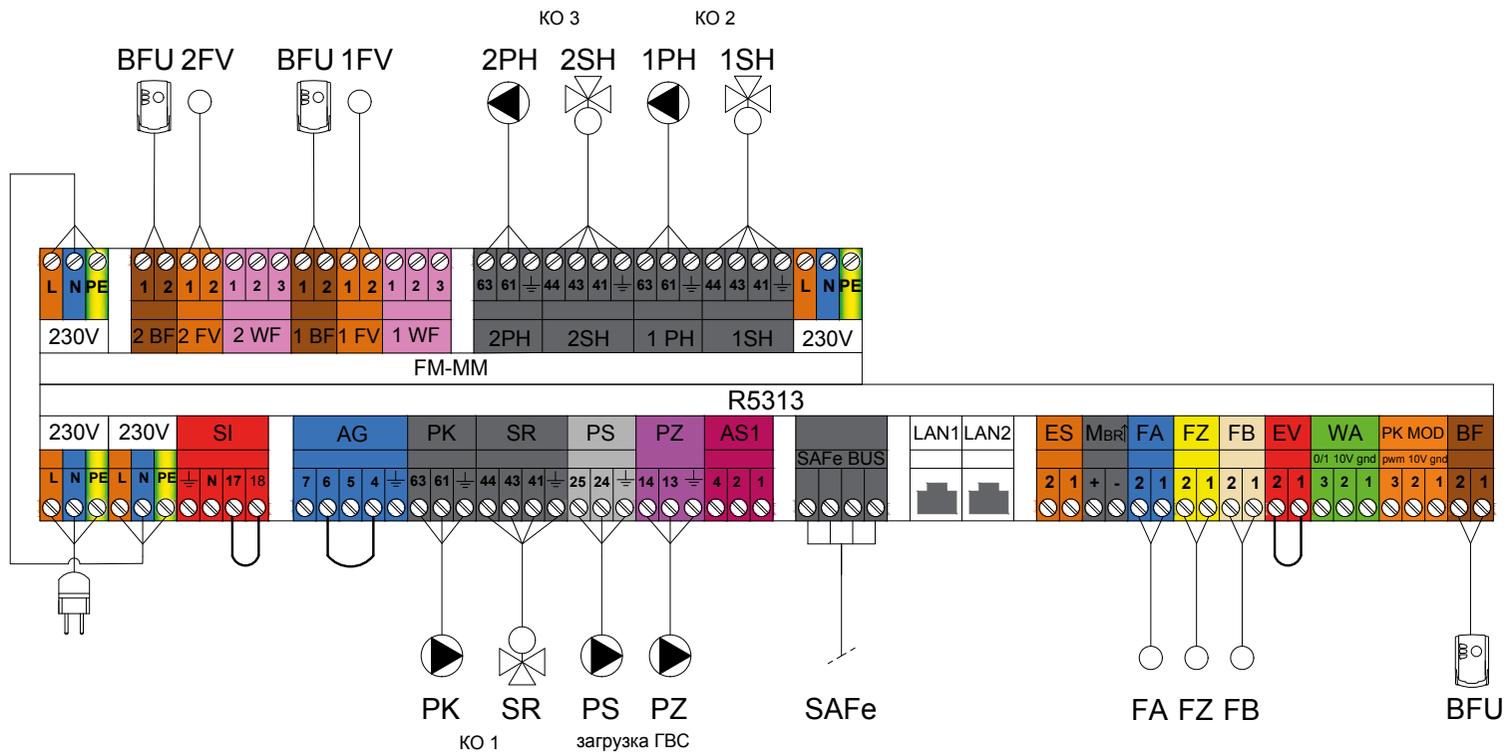


Рис. 67 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus KB372 с четырьмя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляют модулями FM-ММ. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым регулятором R5313. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранным контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1× группа безопасности котла	Различные типы
1× сливной клапан	Различные типы
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic R5313	7736602051
2× модуль FM-ММ	8718598828
2× датчик FV (FV/FZ)	5991376
1× датчик FB	7735502288
4× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 37

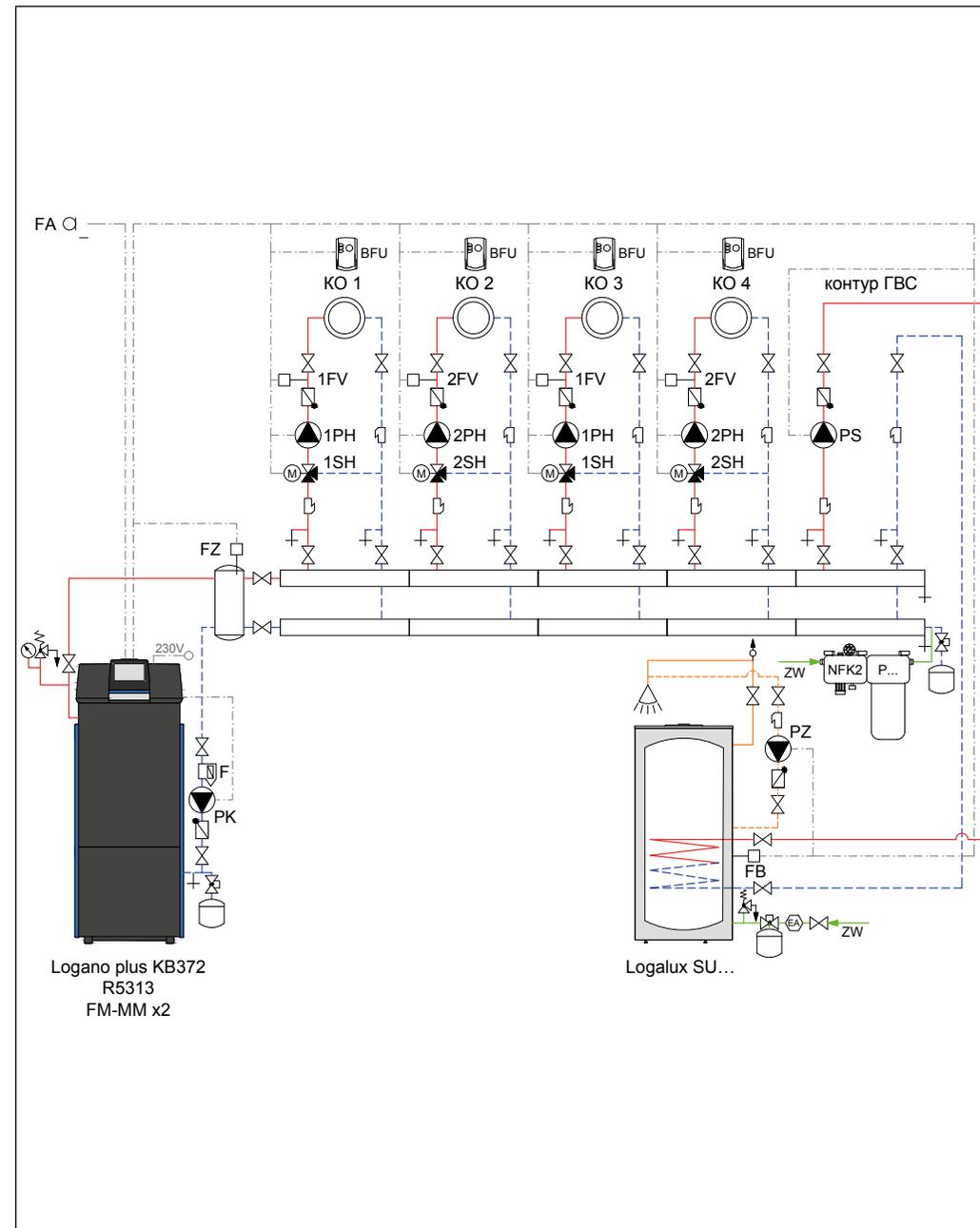


Рис. 68 Гидравлическая схема

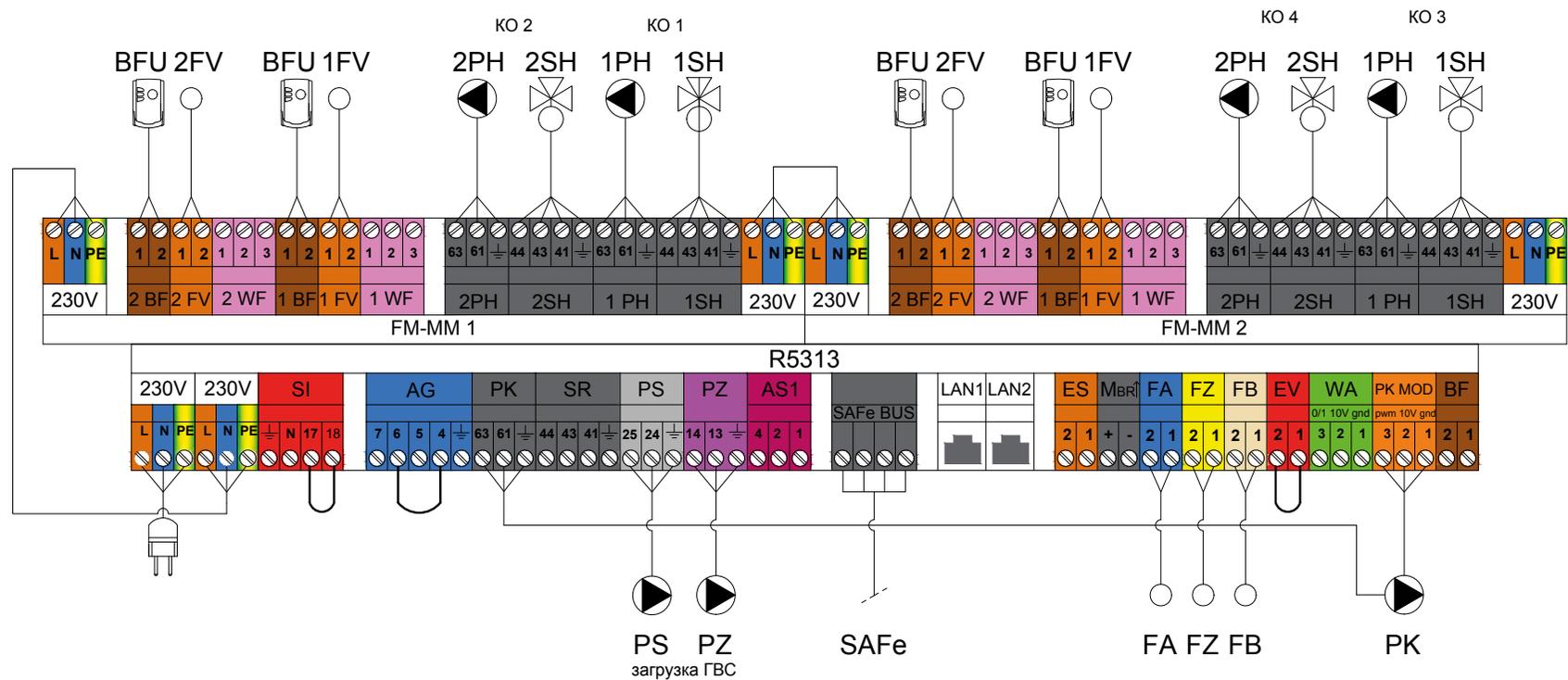


Рис. 69 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Logamax plus KB372. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.

Описание

Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами. Установка управляется внешней системой. В зависимости от потребности тепла установки система регулирует температуру подачи или мощность котла. Регулировка осуществляется с помощью сигнала 0-10 В. Системы безопасности котла (напр., пусковые характеристики, тактирование) имеют приоритет над запросом внешней системы.

Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (ΔТ, максимальный расход), используйте гидравлический отделитель; насос котла можно управлять автоматикой MC110.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
1 × группа безопасности котла	Различные типы
1 × сливной клапан	Различные типы
Управление	
1 × автоматика котла MC110	7736602700
1 × операционный модуль BC30E или Logamatic RC310 (черный)	7738112426 / 7738111127
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 38

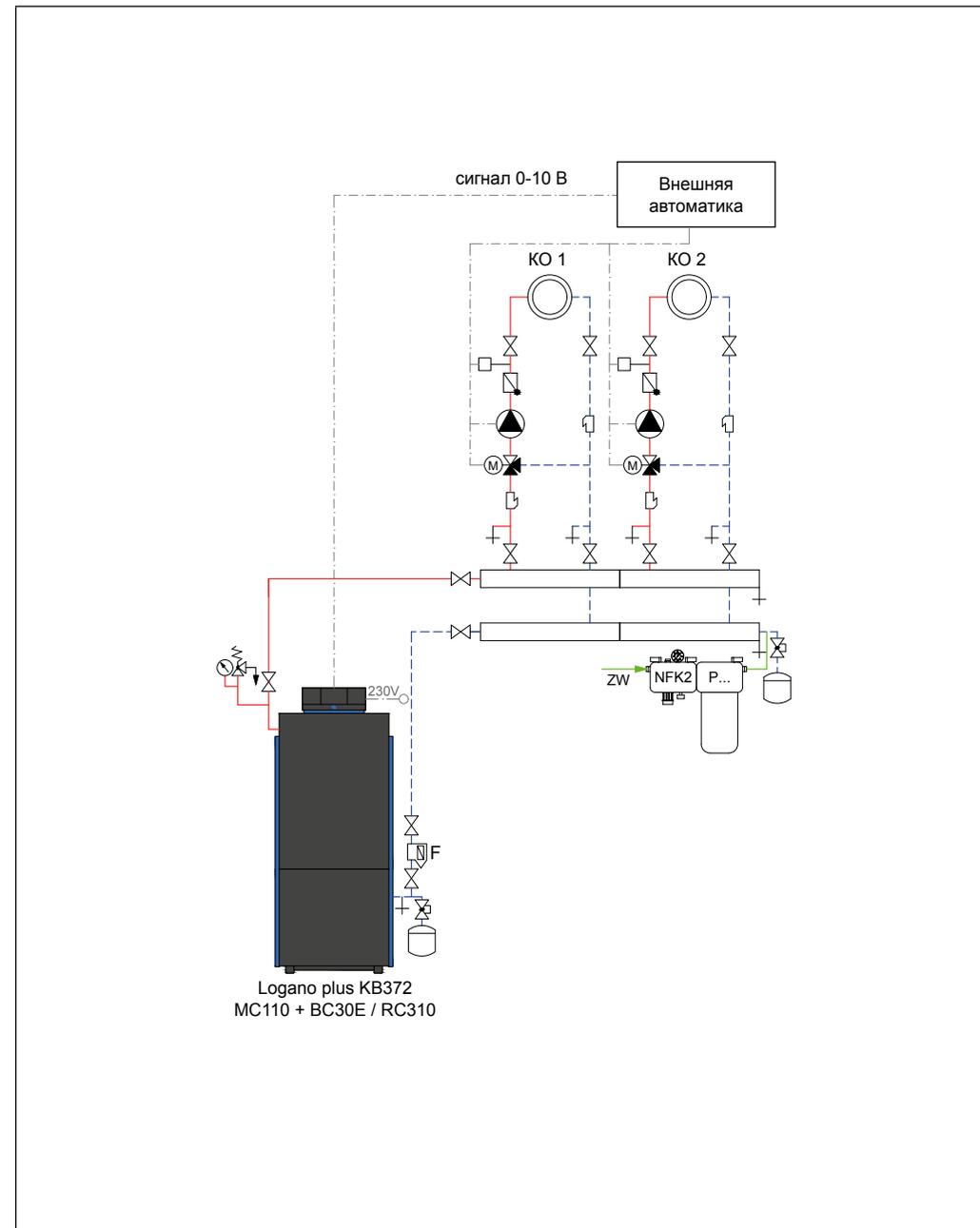


Рис. 70 Гидравлическая схема

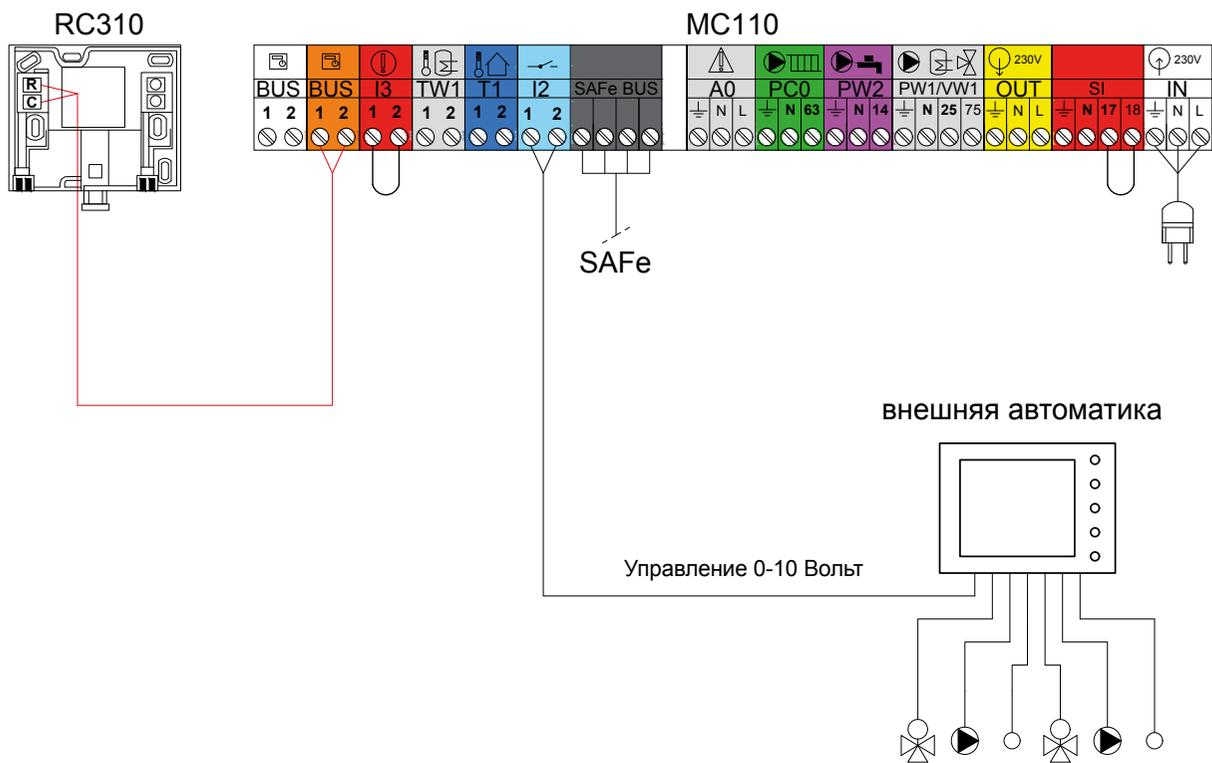


Рис. 71 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контурные отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Насосы котла управляются автоматикой Logamatic MC110. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
2× группа безопасности котла	Различные типы
2× сливной клапан	Различные типы
1× гидравлический комплект с циркуляционными насосами (только для двух котлов)	Тип зависит от мощности котлов
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× автоматика котла MC110	7736602700
2× операционный модуль BC30E	7738112426
2× модуль MM100	7738110139
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1 (до 800 кВт)	8718576749

Табл. 39

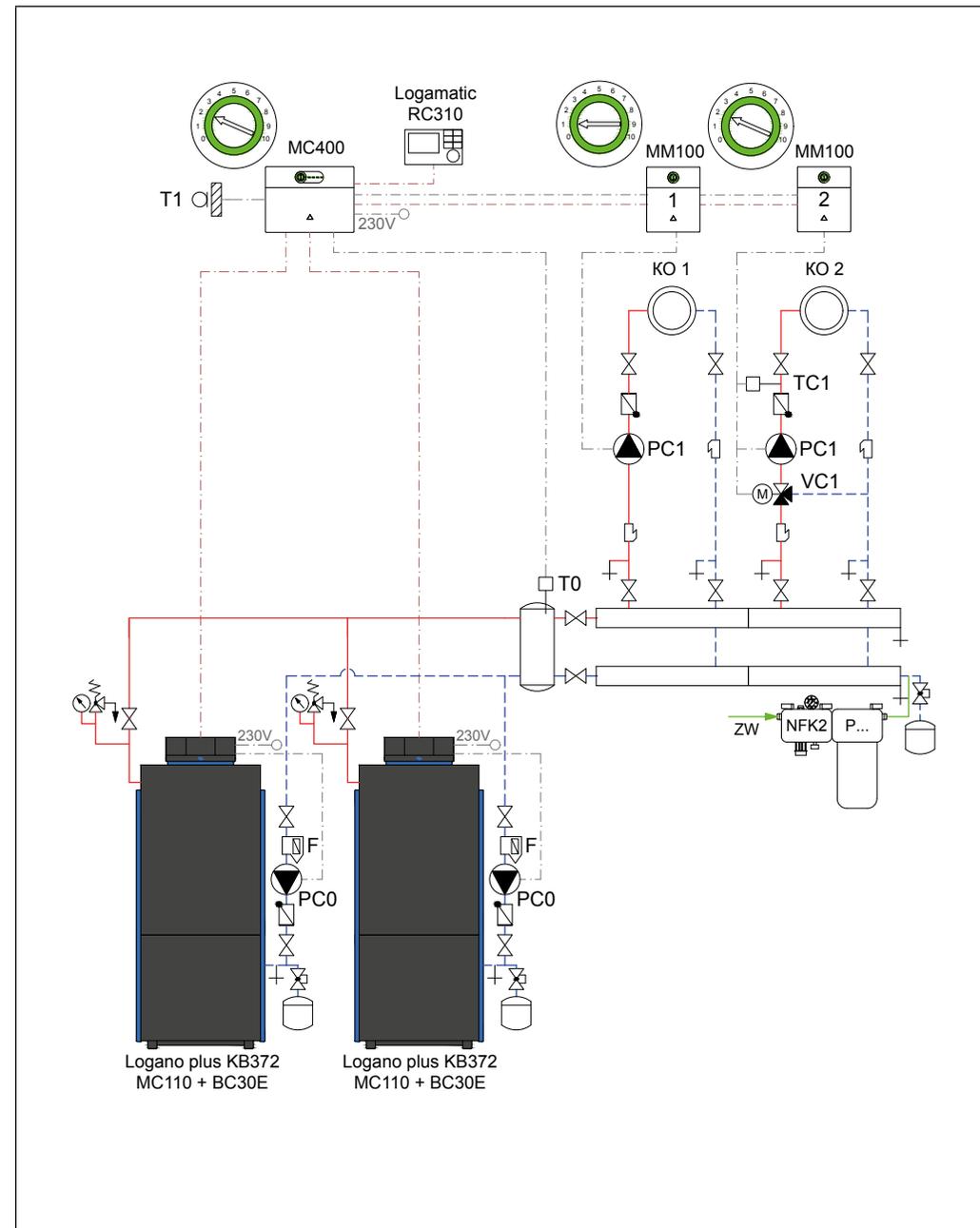


Рис. 72 Гидравлическая схема

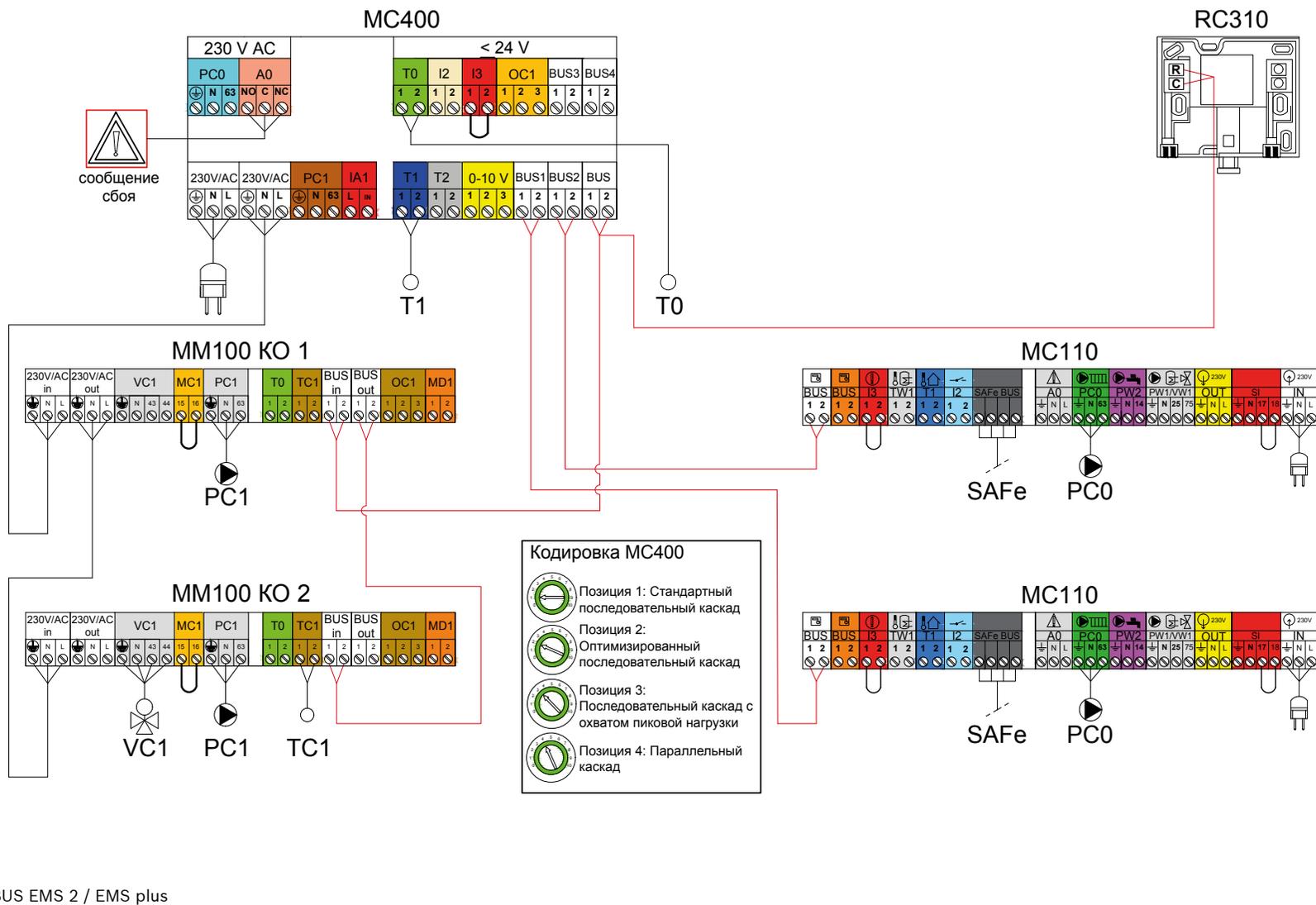


Рис. 73 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления, одним контуром отопления со смесителем и одним контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями MM100. Рекомендуется не более одного непосредственного контура. Насосы котла управляются автоматикой Logamatic MC110. Каскад котлов управляется модулем MC400. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. С 5-и модулями MC400 можно каскадировать до 16 устройств (см. стр. 42-47). Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым модулем MM100. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранным контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
2× группа безопасности котла	Различные типы
2× сливной клапан	Различные типы
1× гидравлический комплект с циркуляционными насосами (только для двух котлов)	Тип зависит от мощности котлов
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× автоматика котла MC110	7736602700
2× операционный модуль BC30E	7738112426
3× модуль MM100	7738110139
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
1× датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1 (до 800 кВт)	8718576749

Табл. 40

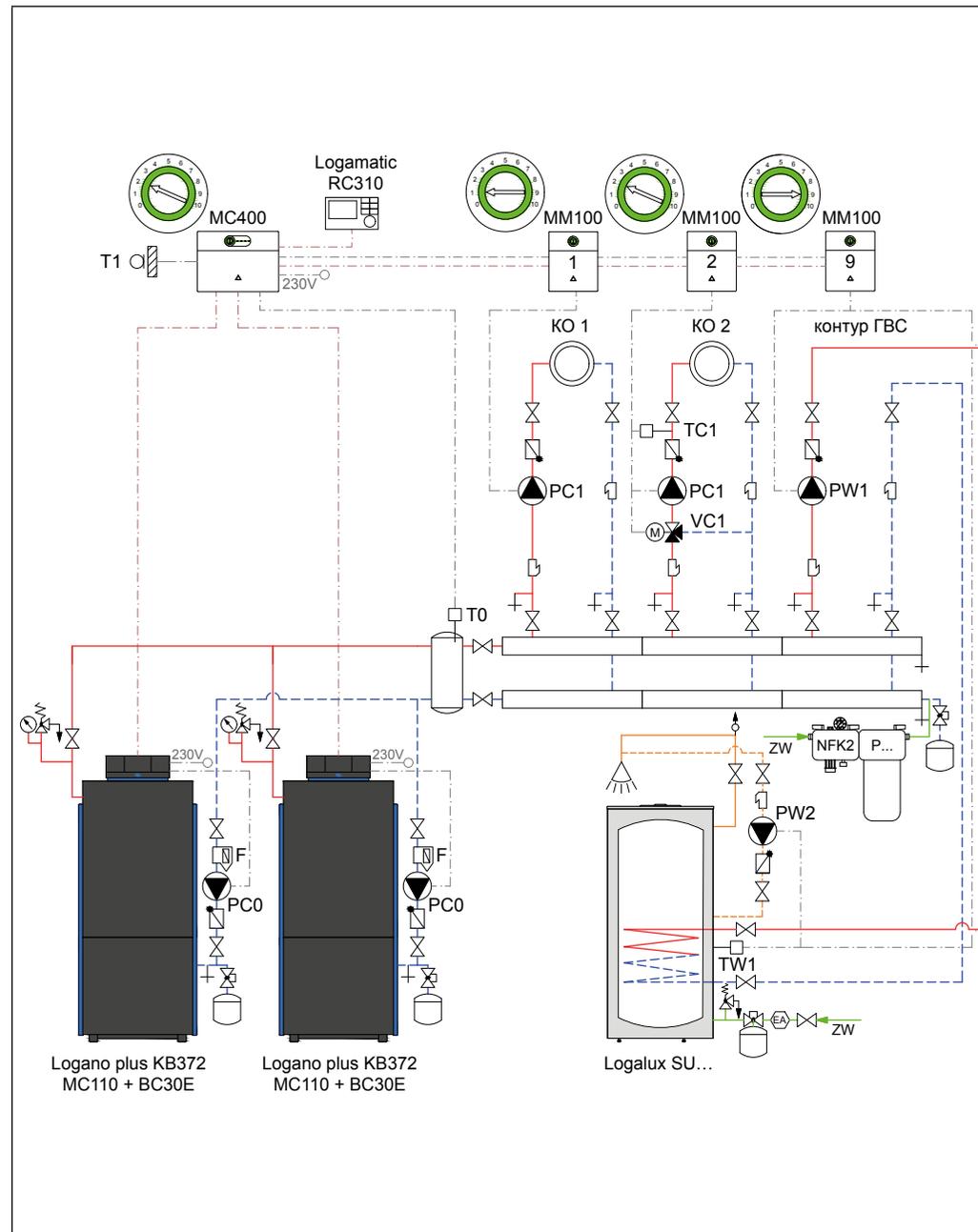


Рис. 74 Гидравлическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контурь отопления управляются модулями FM-MM. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Каскад котлов управляется модулем FM-CM. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В одной установке можно использовать максимум 4 каскадных модуля, что позволяет управлять 16-ю устройствами. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
2× группа безопасности котла	Различные типы
2× сливной клапан	Различные типы
1× гидравлический комплект с циркуляционными насосами (только для двух котлов)	Тип зависит от мощности котлов
Управление	
2× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-MM	8718598828
1× модуль FM-CM	7736602092
2× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1 (до 800 кВт)	8718576749

Табл. 41

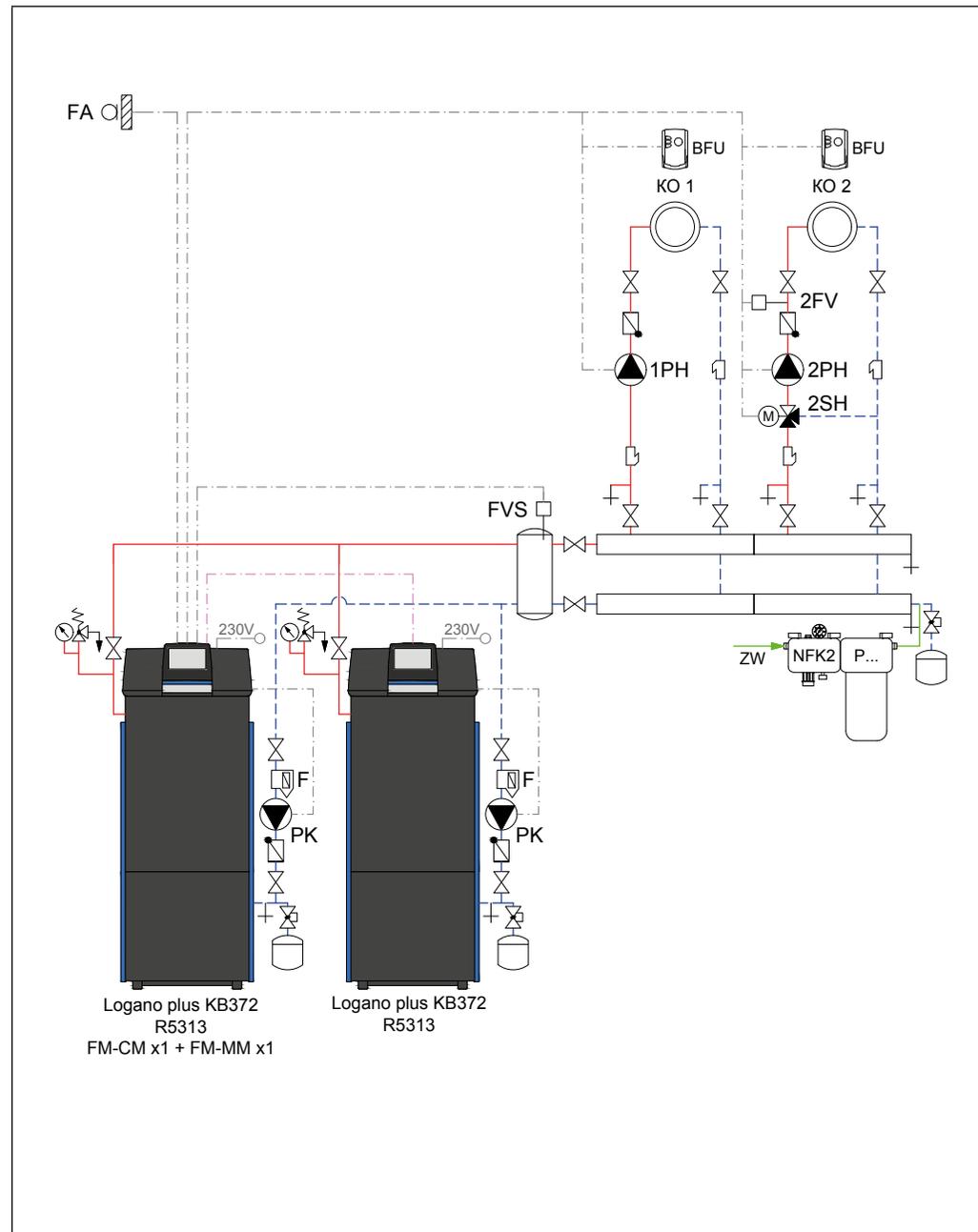
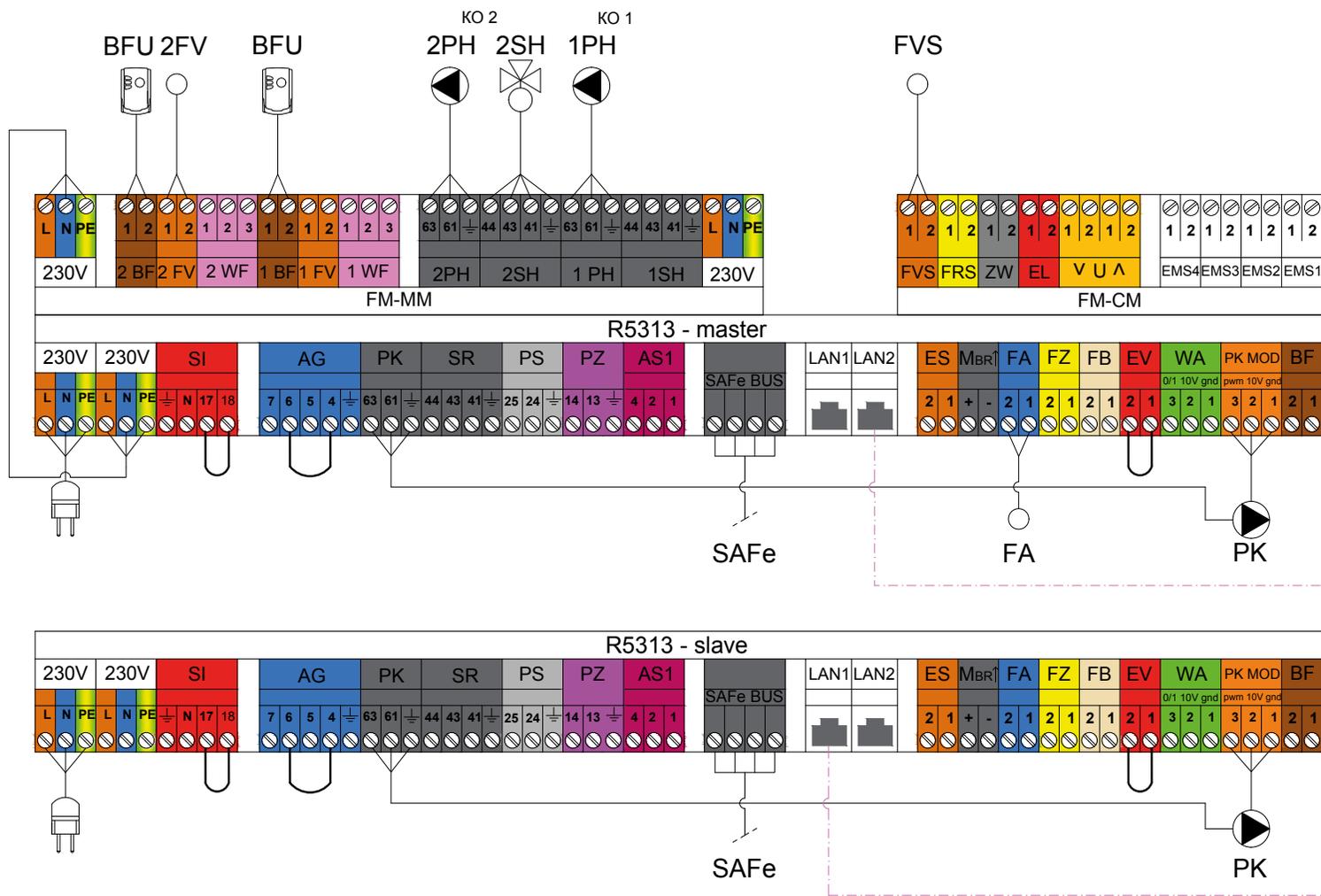


Рис. 76 Гидравлическая схема



--- шина CBC-BUS

Рис. 77 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372 с одним непосредственным контуром отопления и одним контуром отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами. Контуров отопления управляются модулями FM-MM. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В. Каскад котлов управляется модулем FM-CM. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В одной установке можно использовать максимум 4 каскадных модуля, что позволяет управлять 16-ю устройствами. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 × Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
2 × группа безопасности котла	Различные типы
2 × сливной клапан	Различные типы
1 × гидравлический комплект с циркуляционными насосами (только для двух котлов)	Тип зависит от мощности котлов
Управление	
2 × Logamatic R5313	7736602051
1 × модуль FM-MM	8718598828
1 × модуль FM-CM	7736602092
2 × регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1 (до 800 кВт)	8718576749

Табл. 42

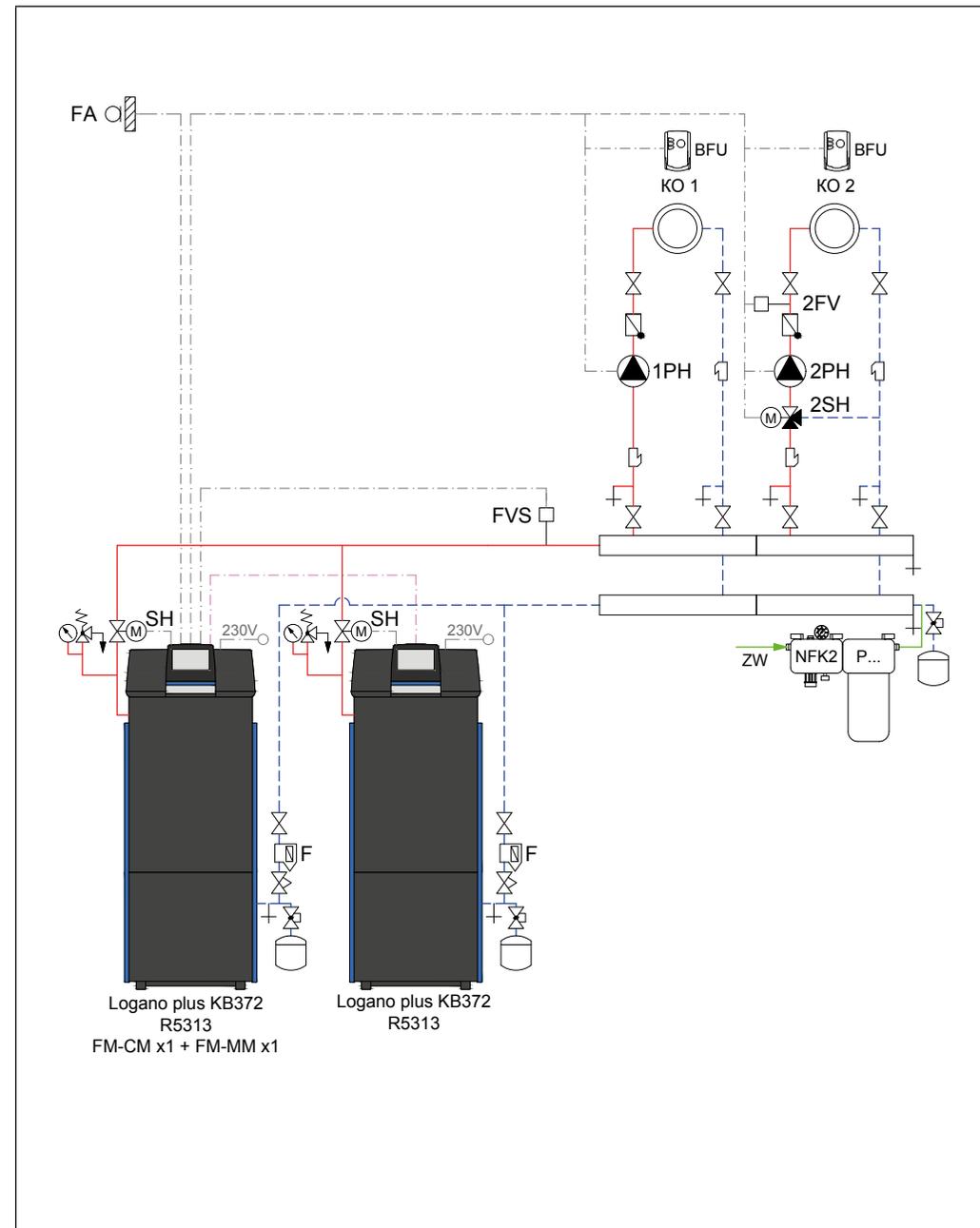
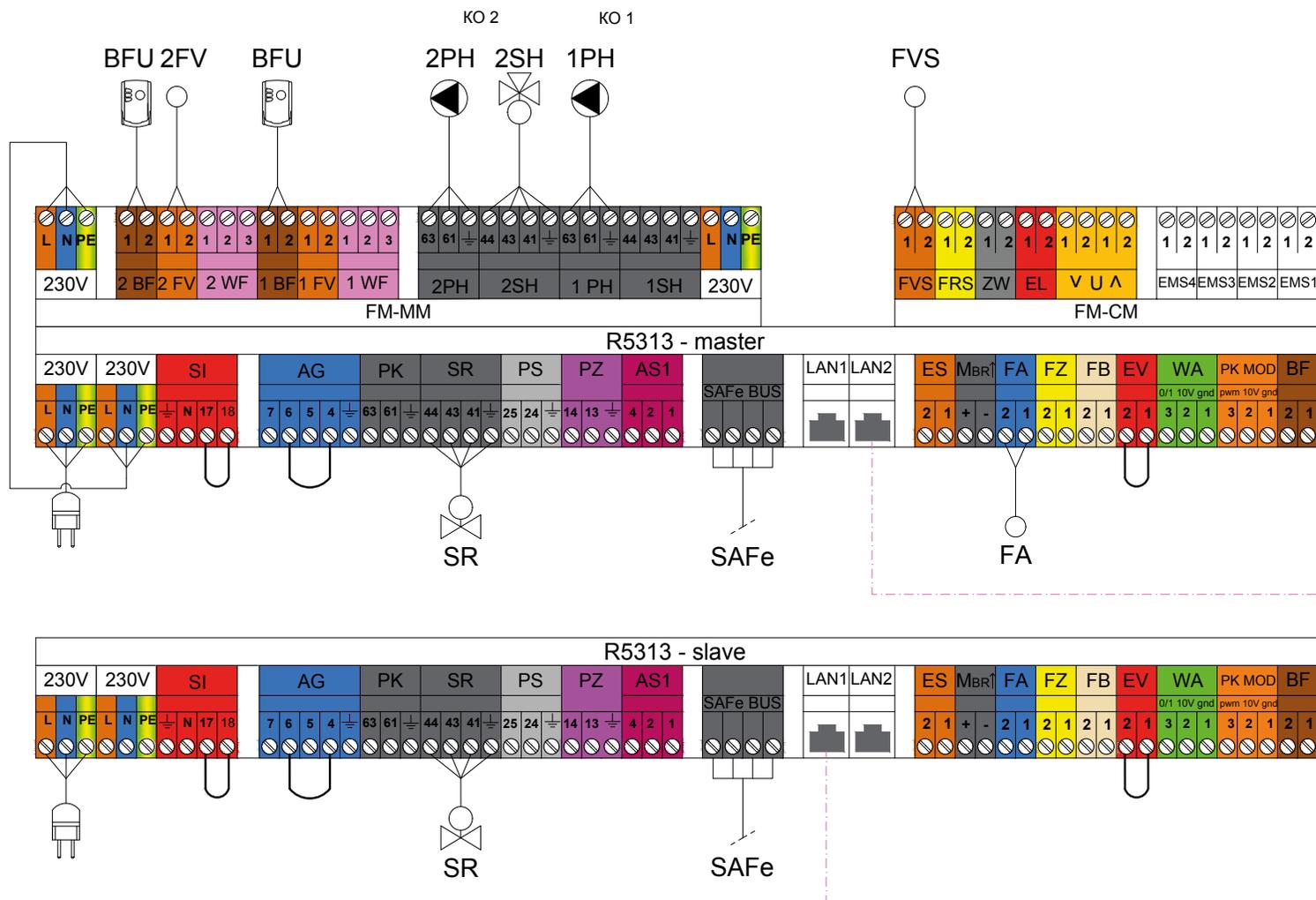


Рис. 78 Гидравлическая схема



--- шина CBC-BUS

Рис. 79 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus KB372. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Установка управляется внешней системой. В зависимости от потребности тепла установки система регулирует температуру подачи или мощность котлов каскада. Регулировка осуществляется с помощью сигнала 0-10 В. Системы безопасности котла (напр., пусковые характеристики, тактирование) имеют приоритет над запросом внешней системы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus KB372 75/100/150/200/250/300	Различные типы
2× группа безопасности котла	Различные типы
2× сливной клапан	Различные типы
1× гидравлический комплект с циркуляционными насосами (только для двух котлов)	Различные типы
Управление	
1× Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
2× автоматика котла MC110	7736602700
2× операционный модуль BC30E	7738112426
1× модуль MC400	7738111003
1× датчик T0	63043337
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1 (до 800 кВт)	8718576749

Табл. 43

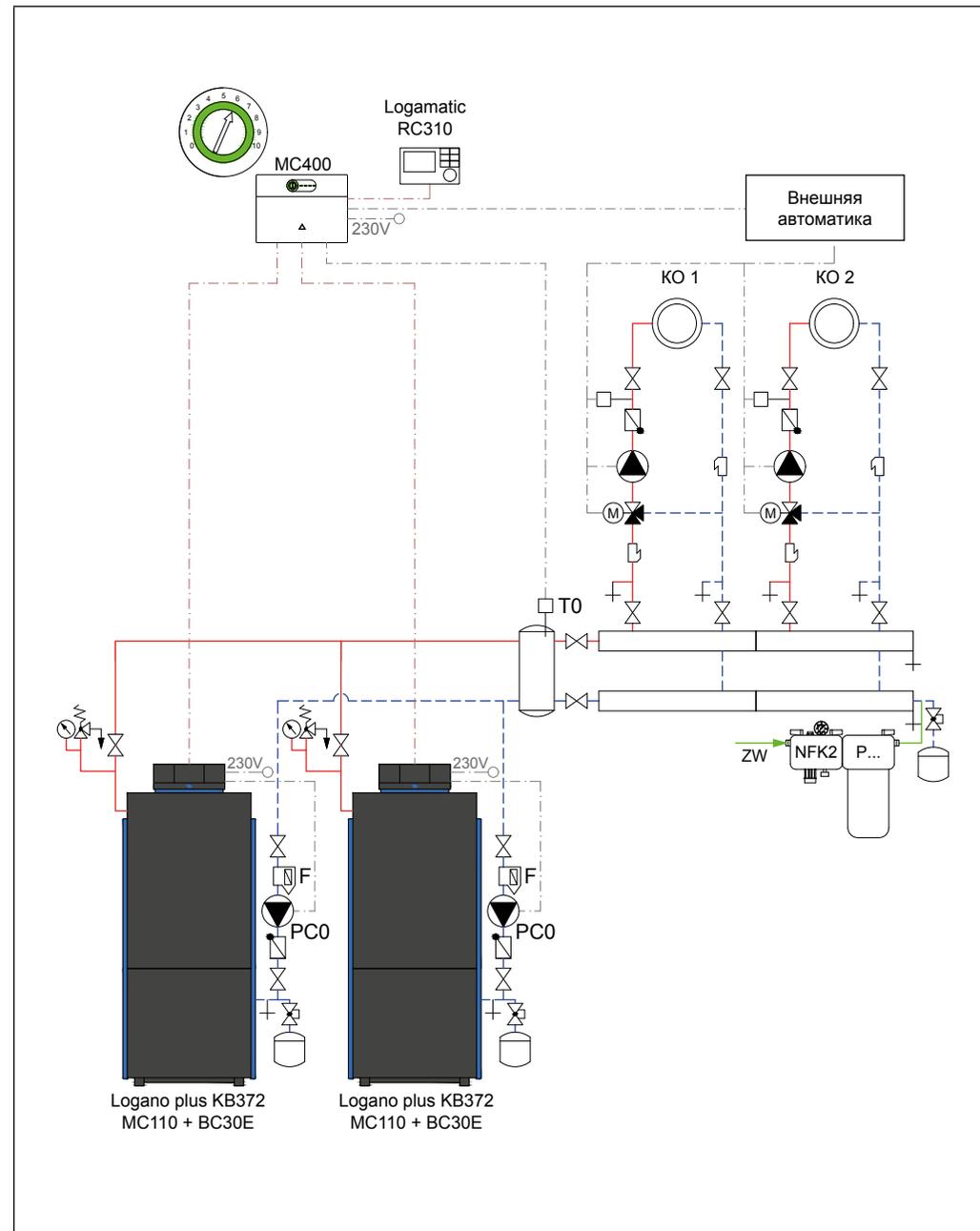
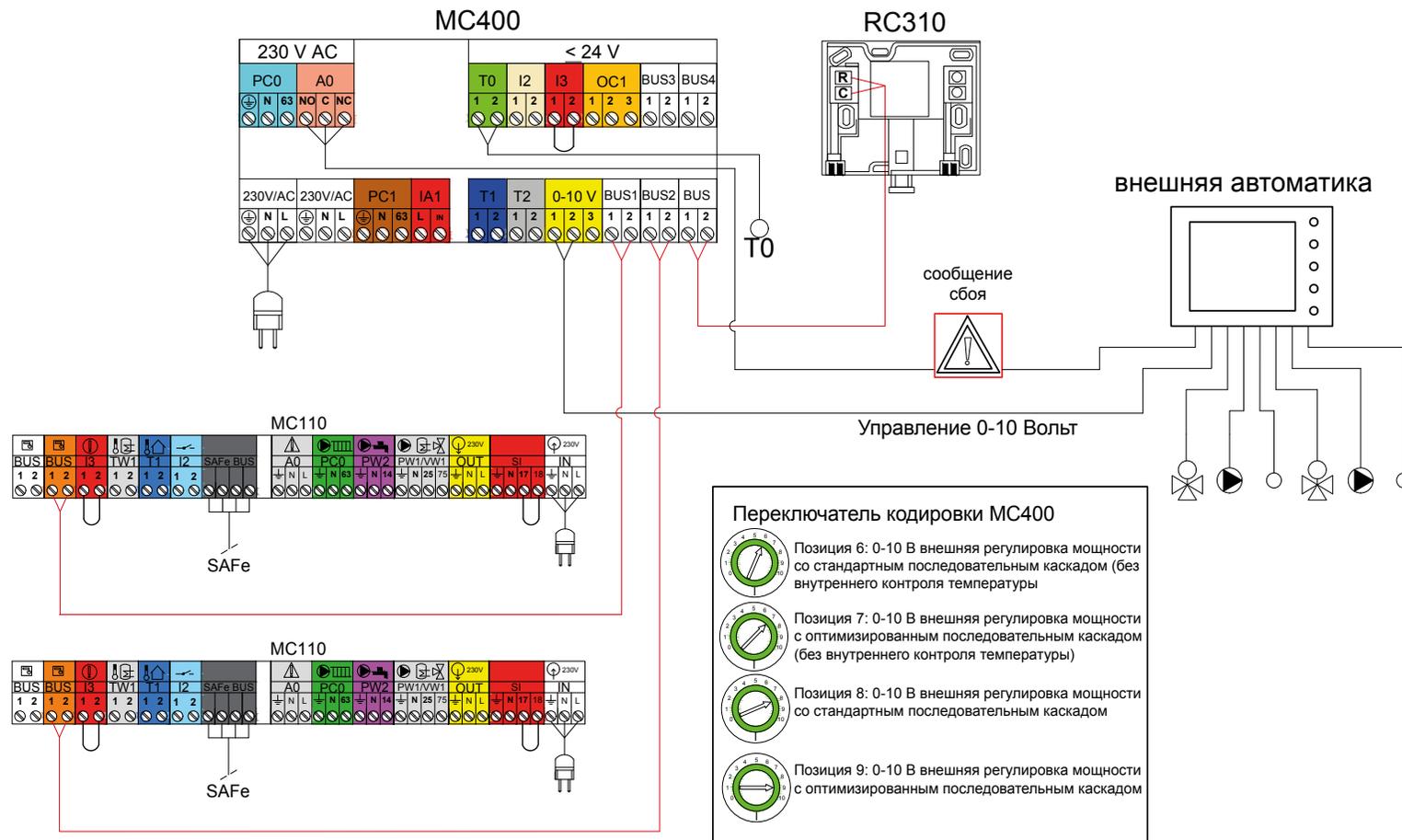


Рис. 80 Гидравлическая схема



Переключатель кодировки MC400

- Позиция 6: 0-10 В внешняя регулировка мощности со стандартным последовательным каскадом (без внутреннего контроля температуры)
- Позиция 7: 0-10 В внешняя регулировка мощности с оптимизированным последовательным каскадом (без внутреннего контроля температуры)
- Позиция 8: 0-10 В внешняя регулировка мощности со стандартным последовательным каскадом
- Позиция 9: 0-10 В внешняя регулировка мощности с оптимизированным последовательным каскадом

— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 81 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Проток в контуре отопления нагнетается циркуляционным насосом. Управление дополнительным циркуляционным насосом невозможно. Насос контура отопления является взаимозаменяемым с насосом котла.

Температура подачи системы зависит от наружной температуры. Если возможно превышение эксплуатационных условий котла (ΔT , максимальный расход), используйте гидравлический отделитель и модуль ММ100 для управления циркуляционным насосом на вторичной стороне гидравлического отделителя.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1 × коллектор для группы безопасности	8718572719
1 × балка для предохранительной арматуры	8718572302
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × автоматика котла MC110	7736602700
1 × операционный модуль BC30E	7738112426
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 44

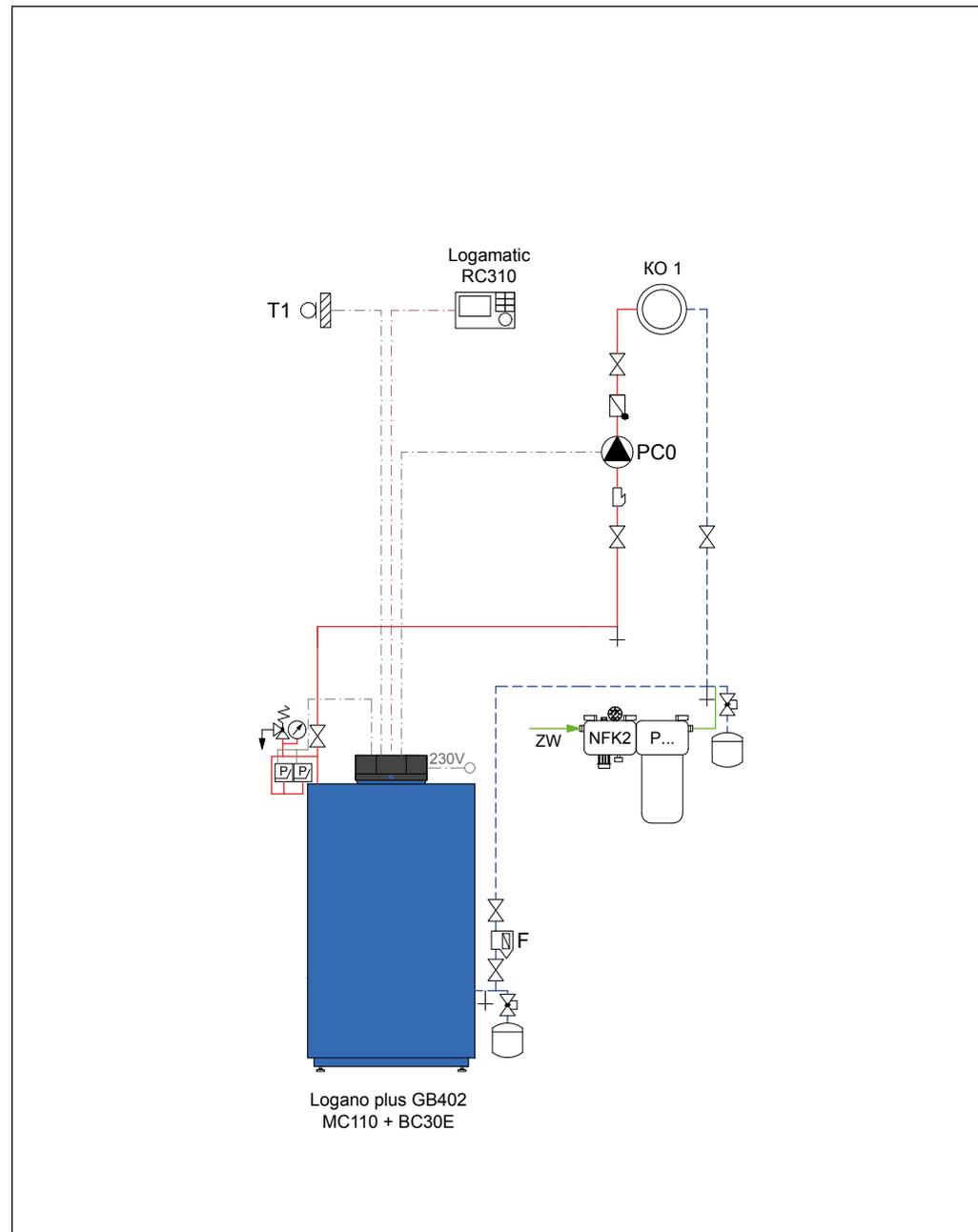
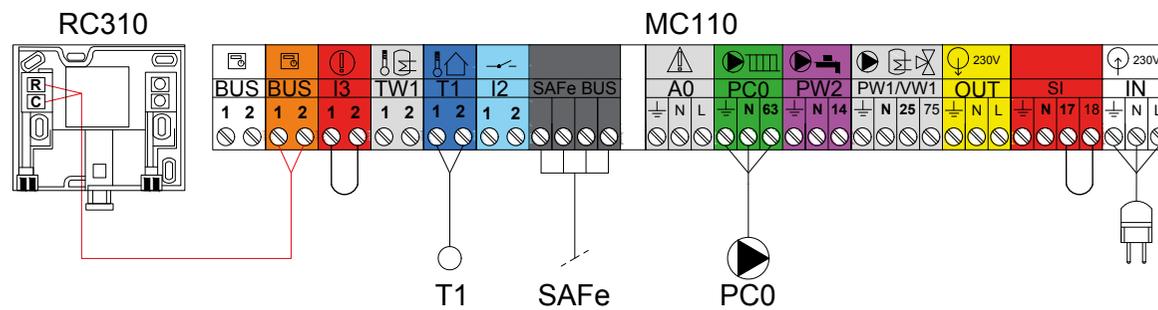


Рис. 82 Гидравлическая схема



— шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 83 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с одним непосредственным контуром отопления и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic EMS Plus.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контур отопления управляется модулем MM100. Насос котла управляется автоматикой Logamatic MC110. Температура подачи системы зависит от наружной температуры.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым автоматикой Logamatic MC110. Контур загрузки ГВС имеет приоритет над системой отопления. Возможна параллельная работа с системой отопления. Необходимо использовать дополнительный модуль MM100, а для контура отопления – смеситель.

Систему отопления можно расширить за счет дополнительных модулей MM100.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1 × Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1 × коллектор для группы безопасности	8718572719
1 × балка для предохранительной арматуры	8718572302
Бак горячей воды	
1 × бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1 × Logamatic RC310 (белый или черный)	7738111127 или ...128
1 × автоматика котла MC110	7736602700
1 × операционный модуль BC30E	7738112426
1 × модуль MM100	7738110139
1 × датчик T0	63043337
1 × датчик TW1	7735502288
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
1 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 45

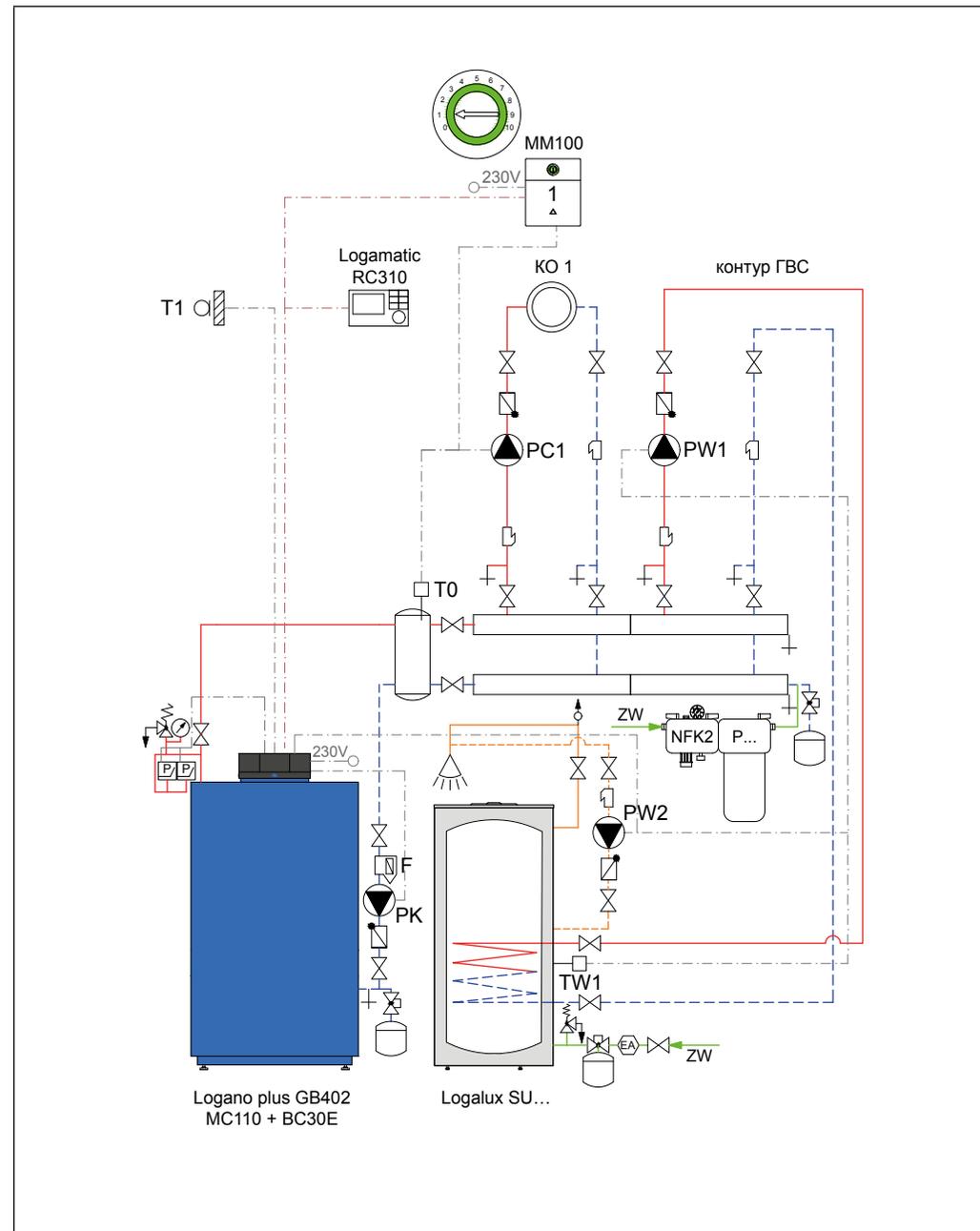
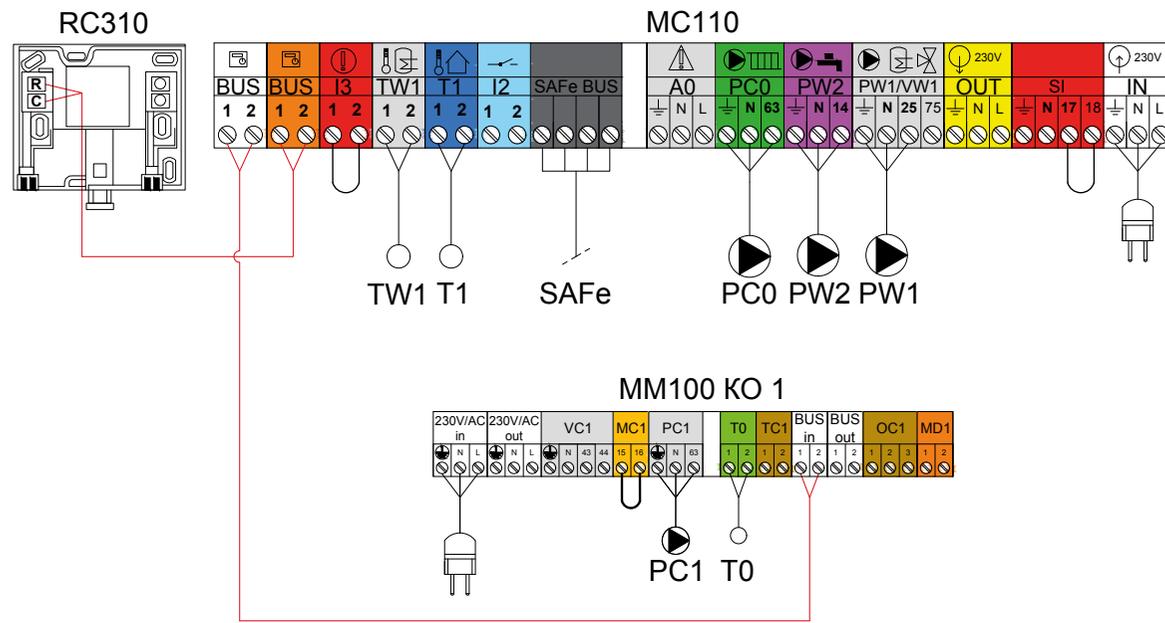


Рис. 84 Гидравлическая схема



шина BUS EMS 2 / EMS plus

Рис. 85 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления со смесителем управляются модулями FM-MM. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1× коллектор для группы безопасности	8718572719
1× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Управление	
1× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-MM	8718598828
1× датчик FV (FV/FZ)	5991376
2× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 46

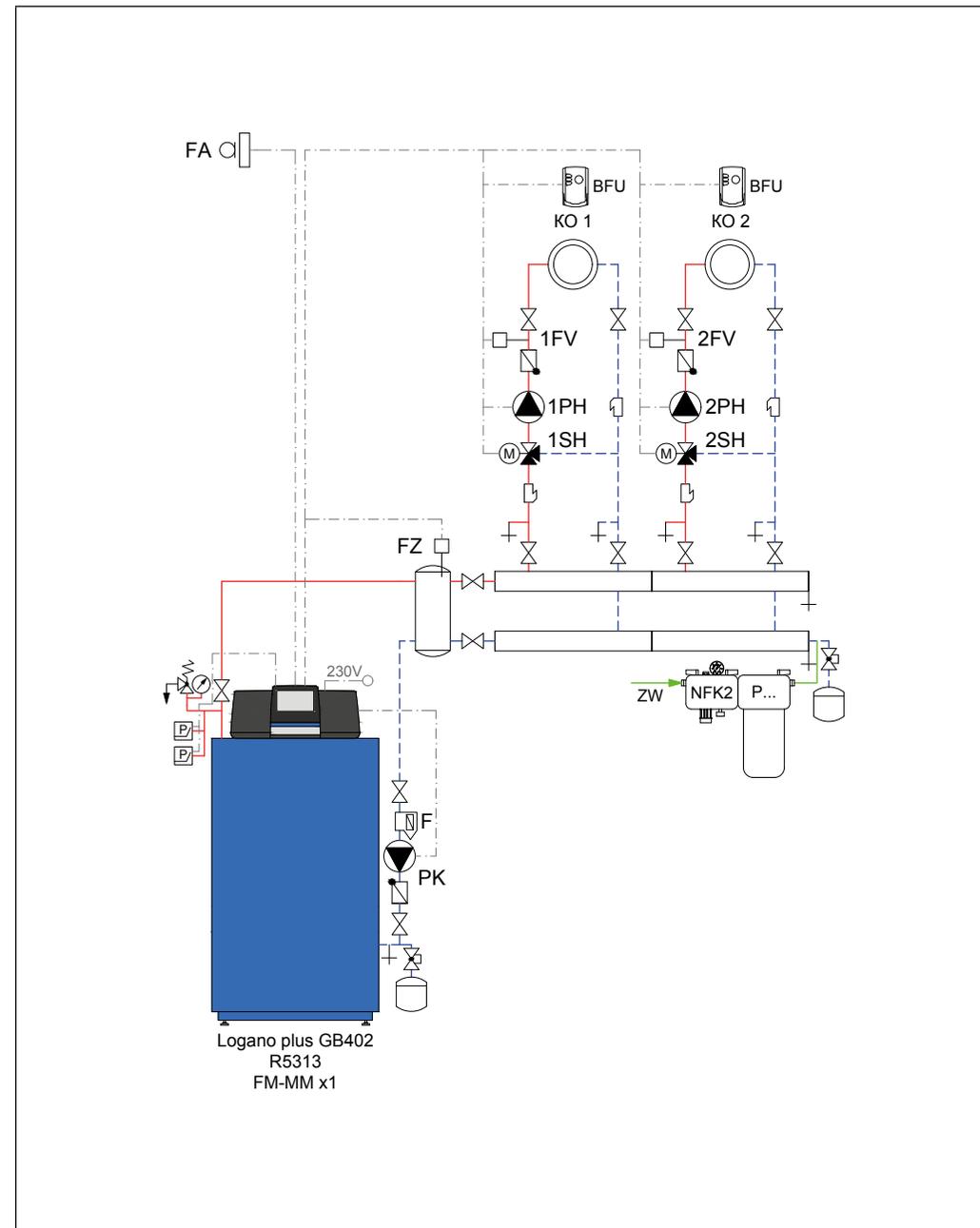


Рис. 86 Гидравлическая схема

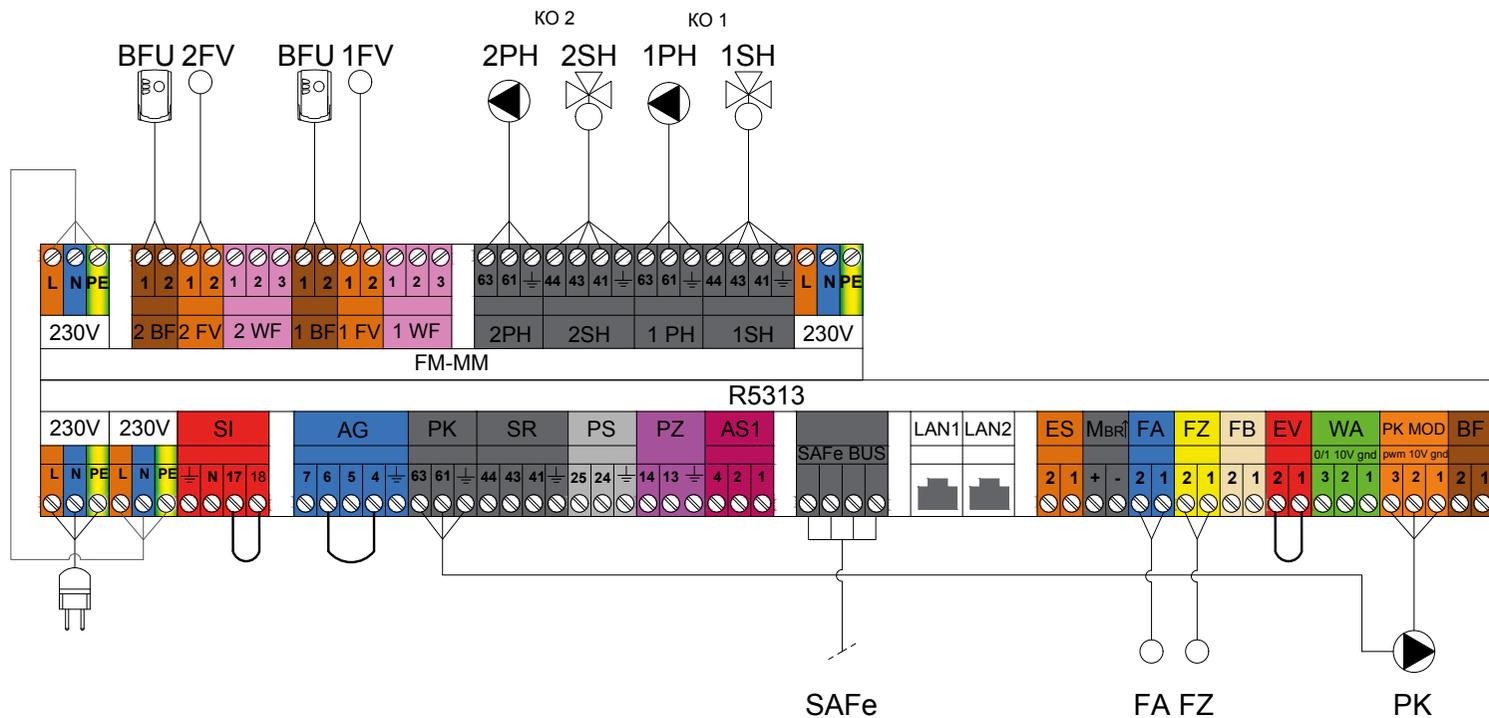


Рис. 87 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления со смесителем управляют модулями FM-MM. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым регулятором R5313. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранным контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1× коллектор для группы безопасности	8718572719
1× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× Logamatic R5313	7736602051
1× датчик FB	7735502288
1× датчик FV (FV/FZ)	5991376
2× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 47

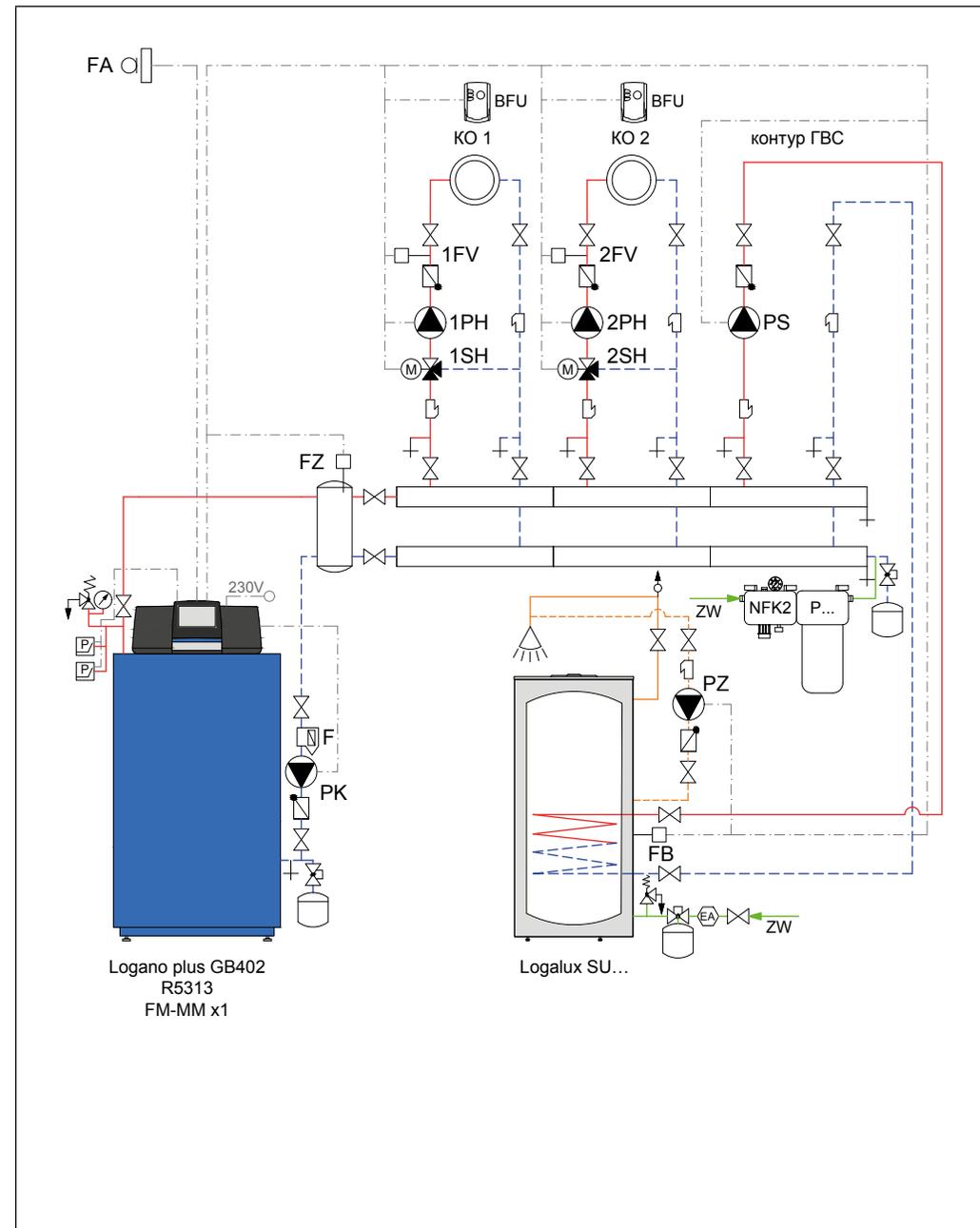


Рис. 88 Гидравлическая схема

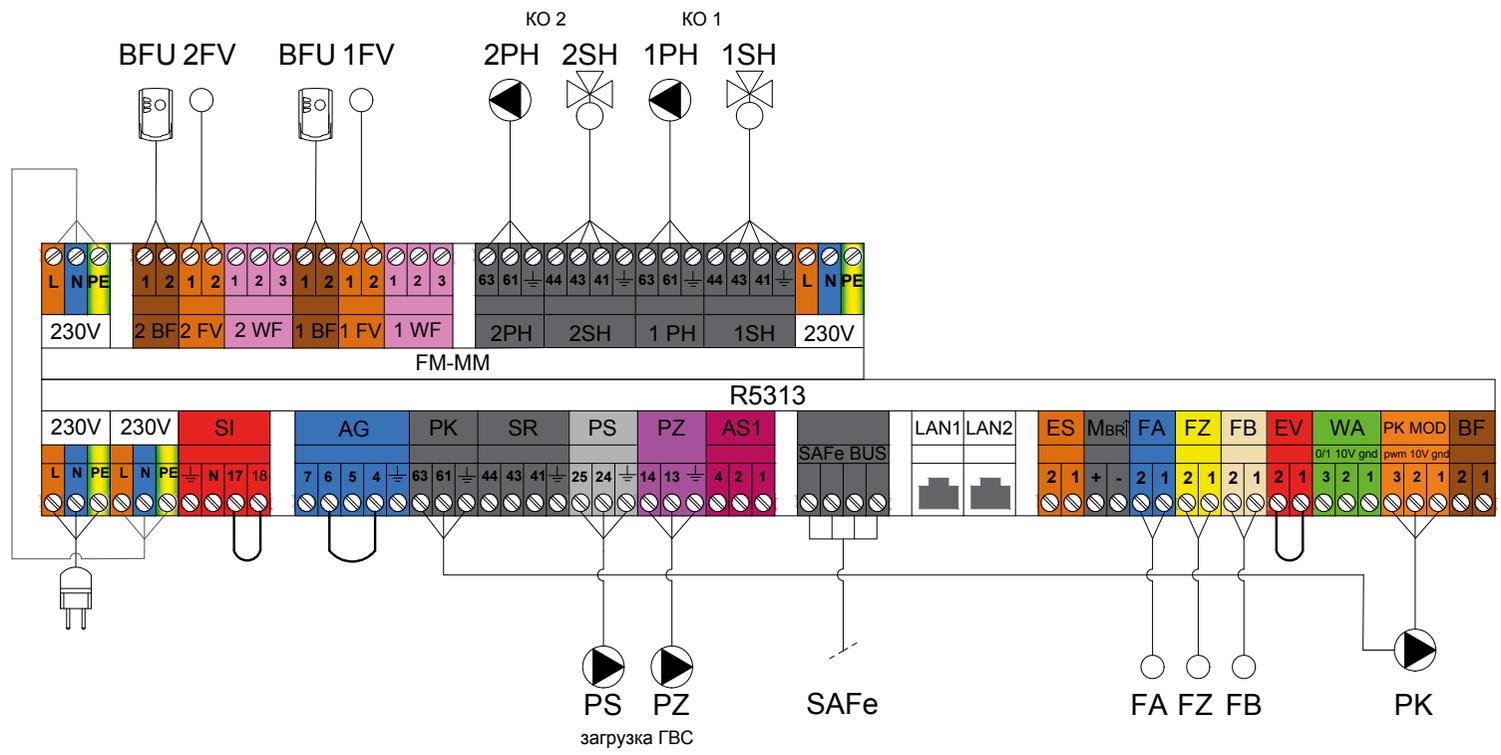


Рис. 89 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Buderus Logamax plus GB402 с четырьмя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления и в контуре котла нагнетается циркуляционными насосами.

Отопительные контуры управляются модулями FM-MM, температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1× коллектор для группы безопасности	8718572719
1× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Управление	
1× Logamatic R5313	7736602051
2× модуль FM-MM	8718598828
2× датчик FV (FV/FZ)	5991376
4× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 48

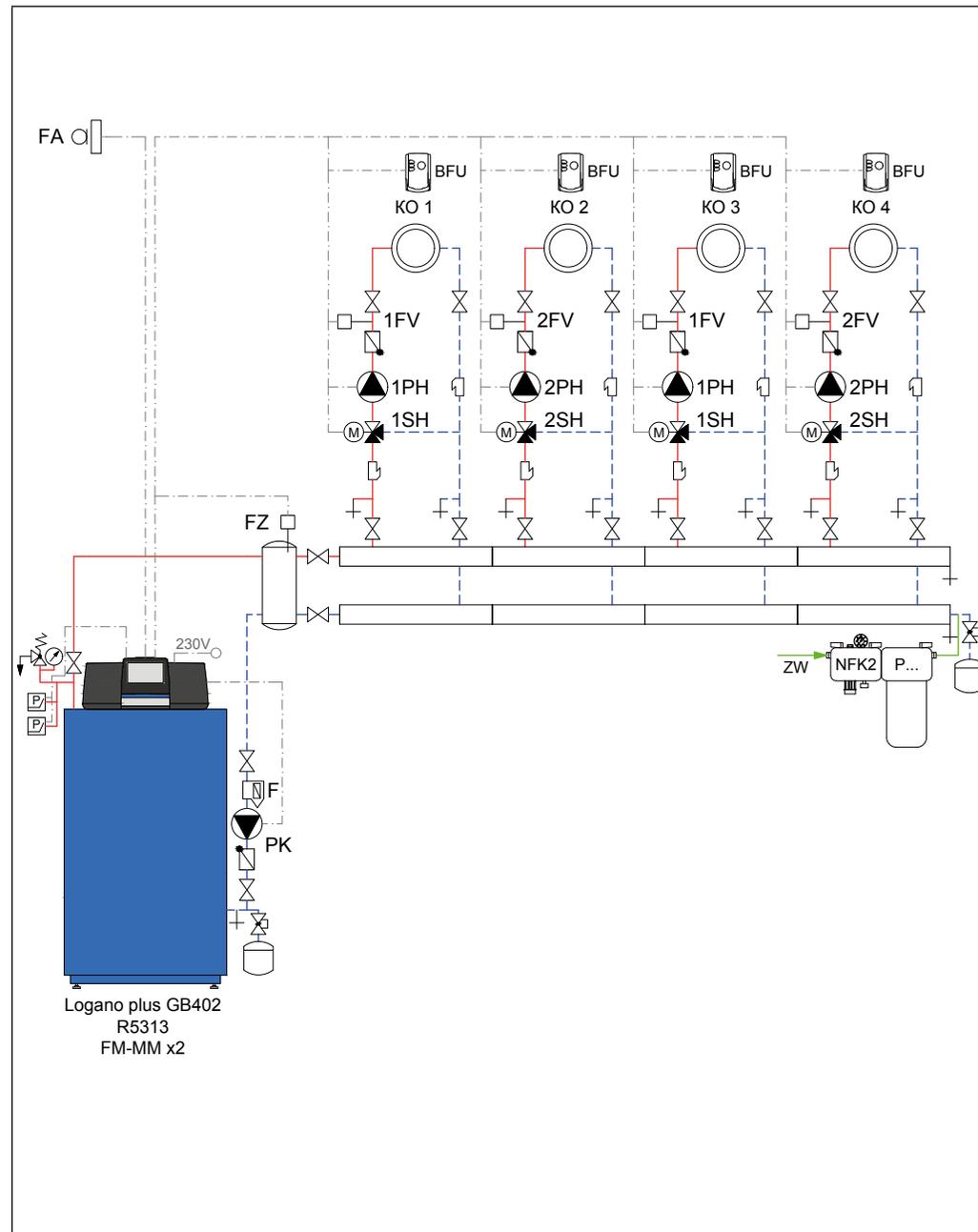


Рис. 90 Гидравлическая схема

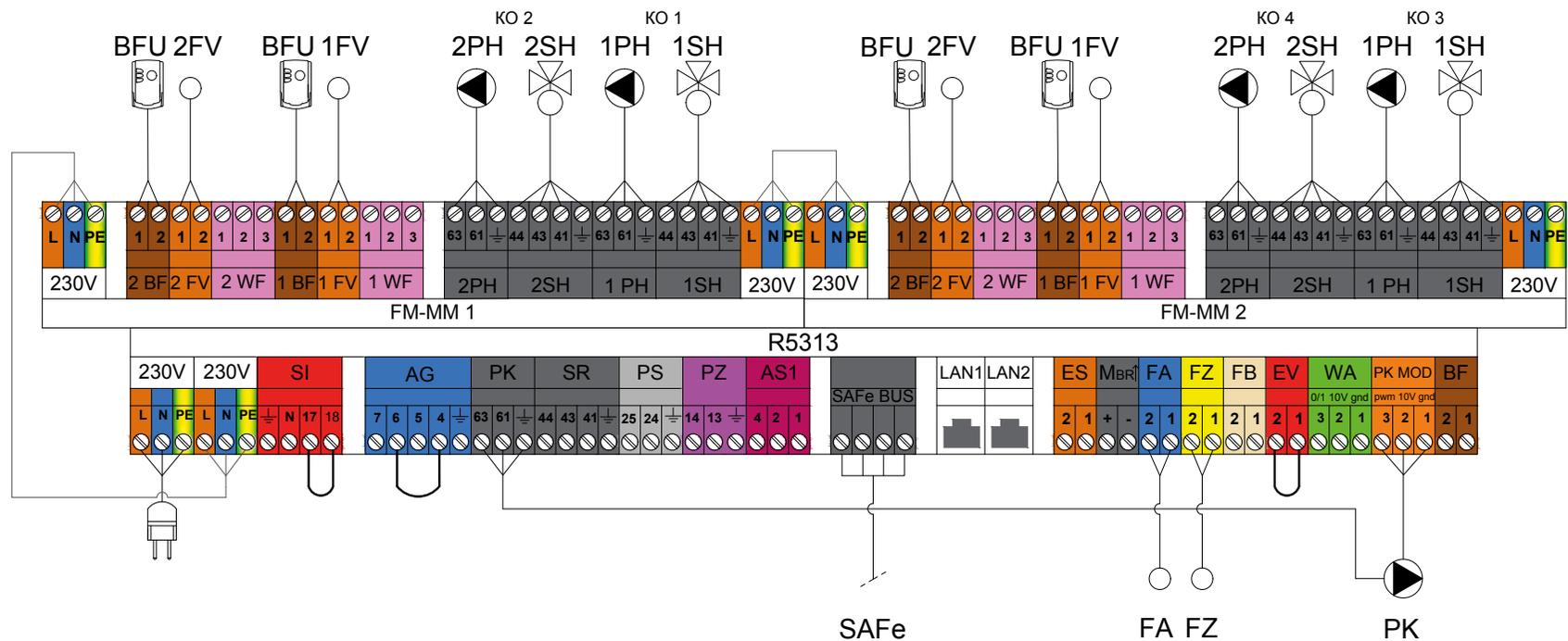


Рис. 91 Электрическая схема

Схема применения

Напольный газовый котел Logamax plus GB402. Автоматика Logamatic EMS Plus взаимодействует с внешней автоматикой.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Установка управляется внешней системой. В зависимости от потребности тепла установки система регулирует температуру подачи или мощность котла. Регулировка осуществляется с помощью сигнала 0-10 В. Системы безопасности котла (напр., пусковые характеристики, тактирование) имеют приоритет над запросом внешней системы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
1× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
1× коллектор для группы безопасности	8718572719
1× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Бак горячей воды	
1× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
1× автоматика котла MC110	7736602700
1× операционный модуль BC30E	7738112426
или Logamatic RC310 (черный)	7738111127
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
1× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 49

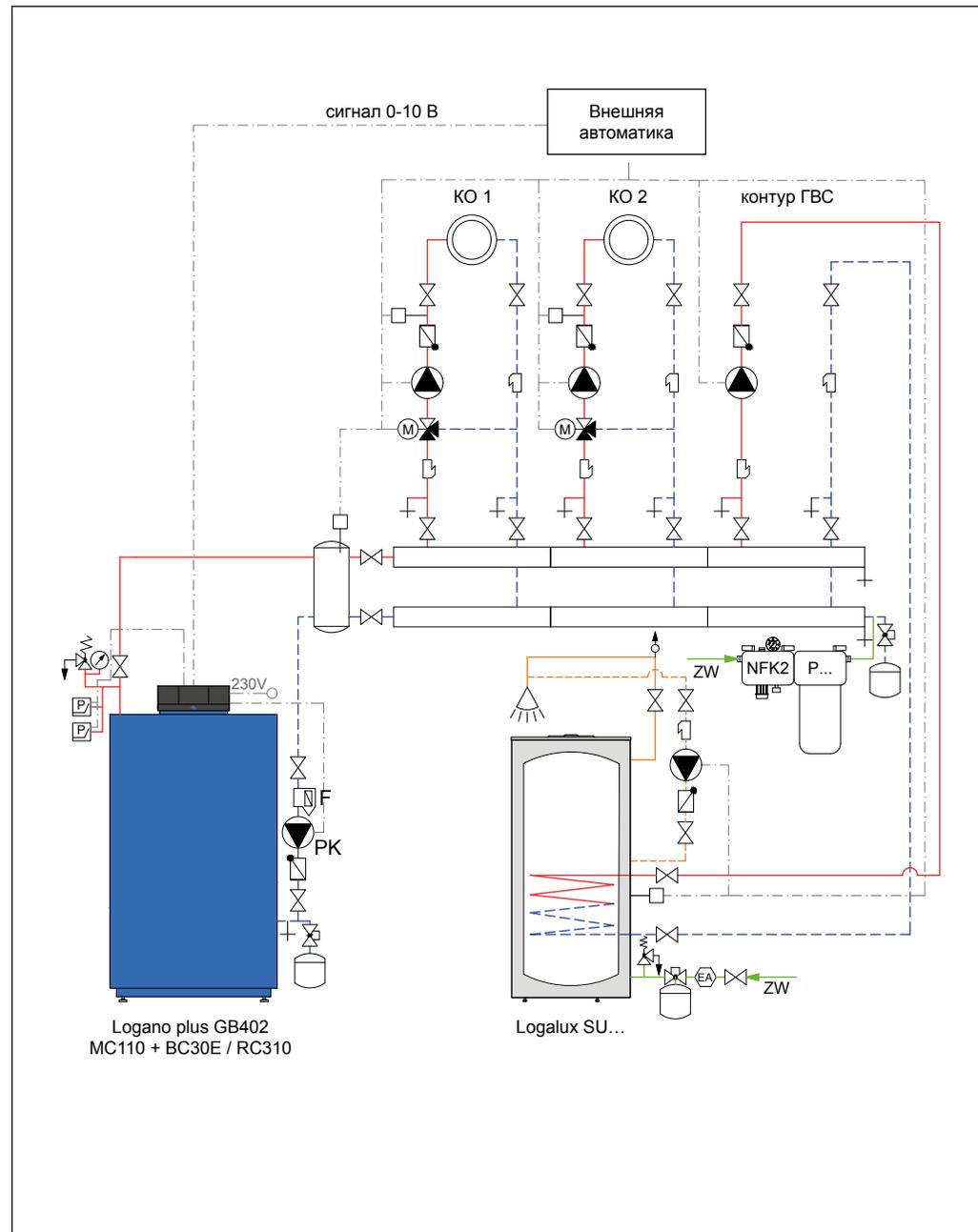


Рис. 92 Гидравлическая схема

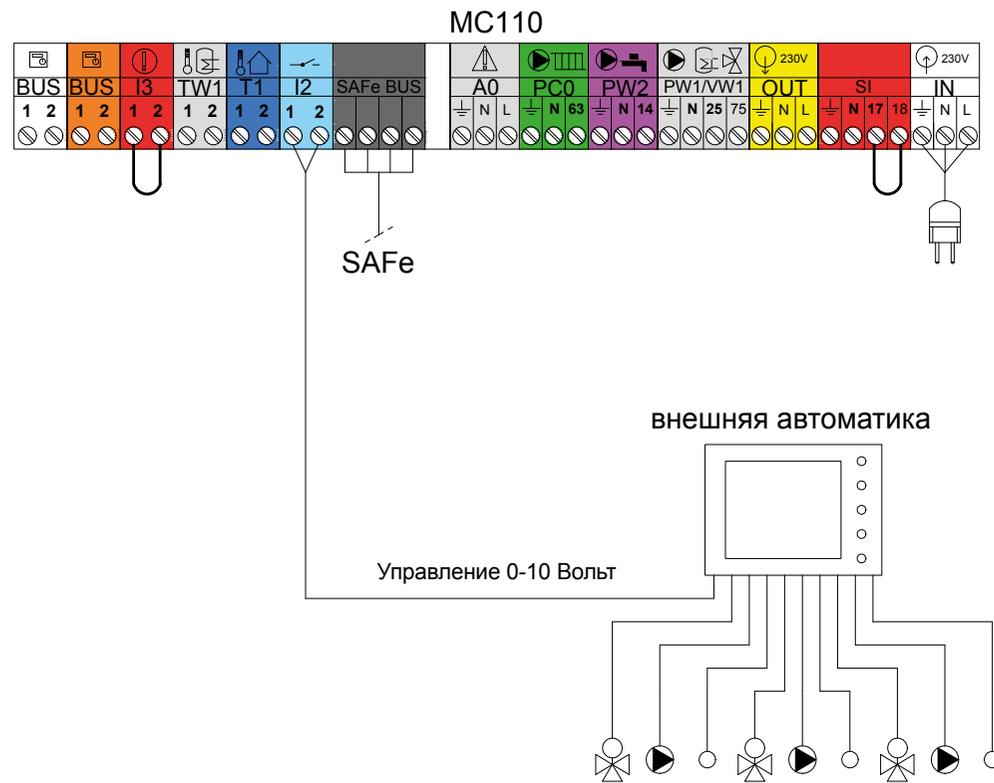


Рис. 93 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с двумя контурами отопления со смесителем. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулем FM-MM. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Каскад котлов управляется модулем FM-CM. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В одной установке можно использовать максимум 4 каскадных модуля, что позволяет управлять 16-ю устройствами. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
2× коллектор для группы безопасности	8718572719
2× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Управление	
2× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-MM	8718598828
1× модуль FM-CM	7736602092
1× датчик FV (FV/FZ)	5991376
2× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
2× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 50

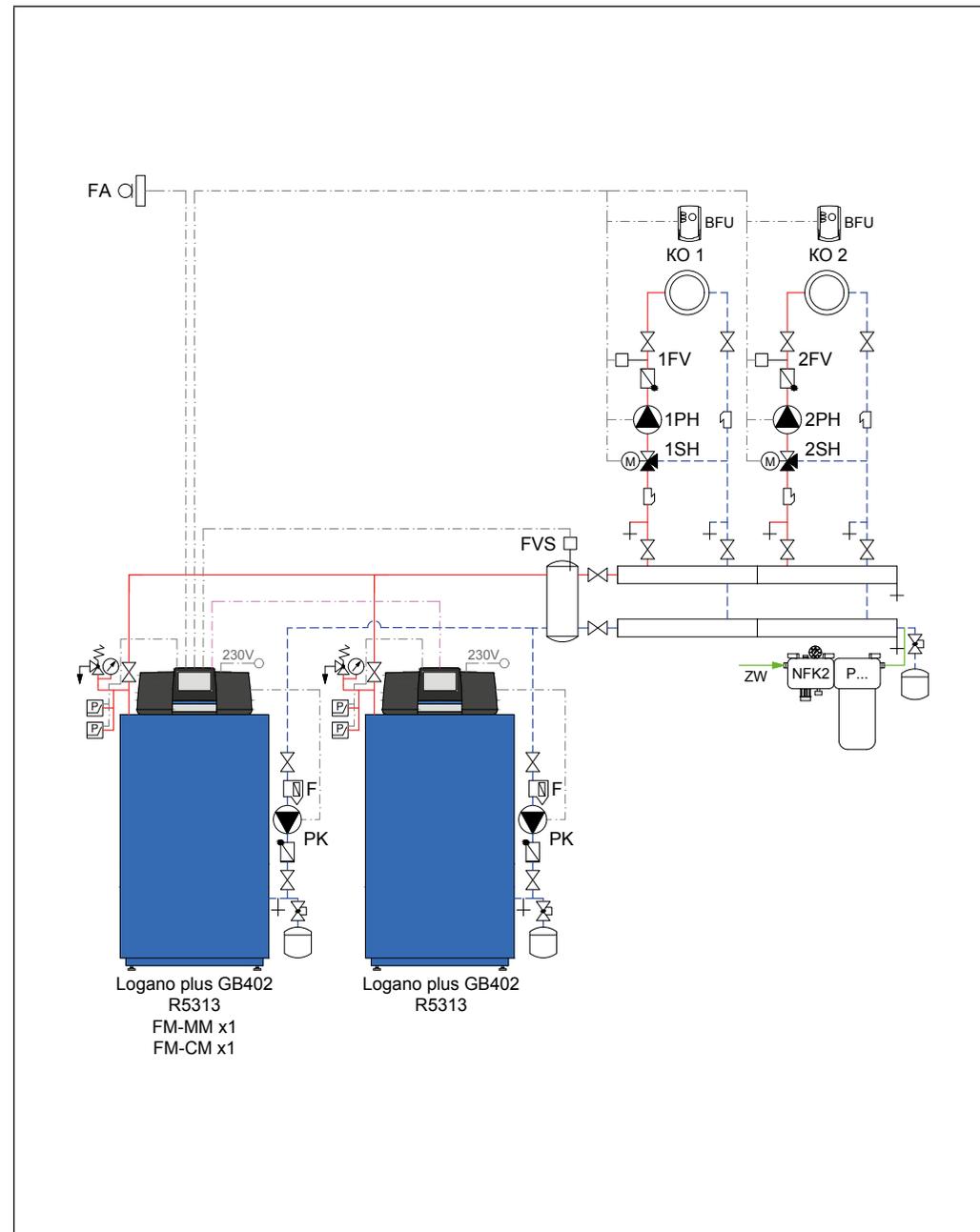
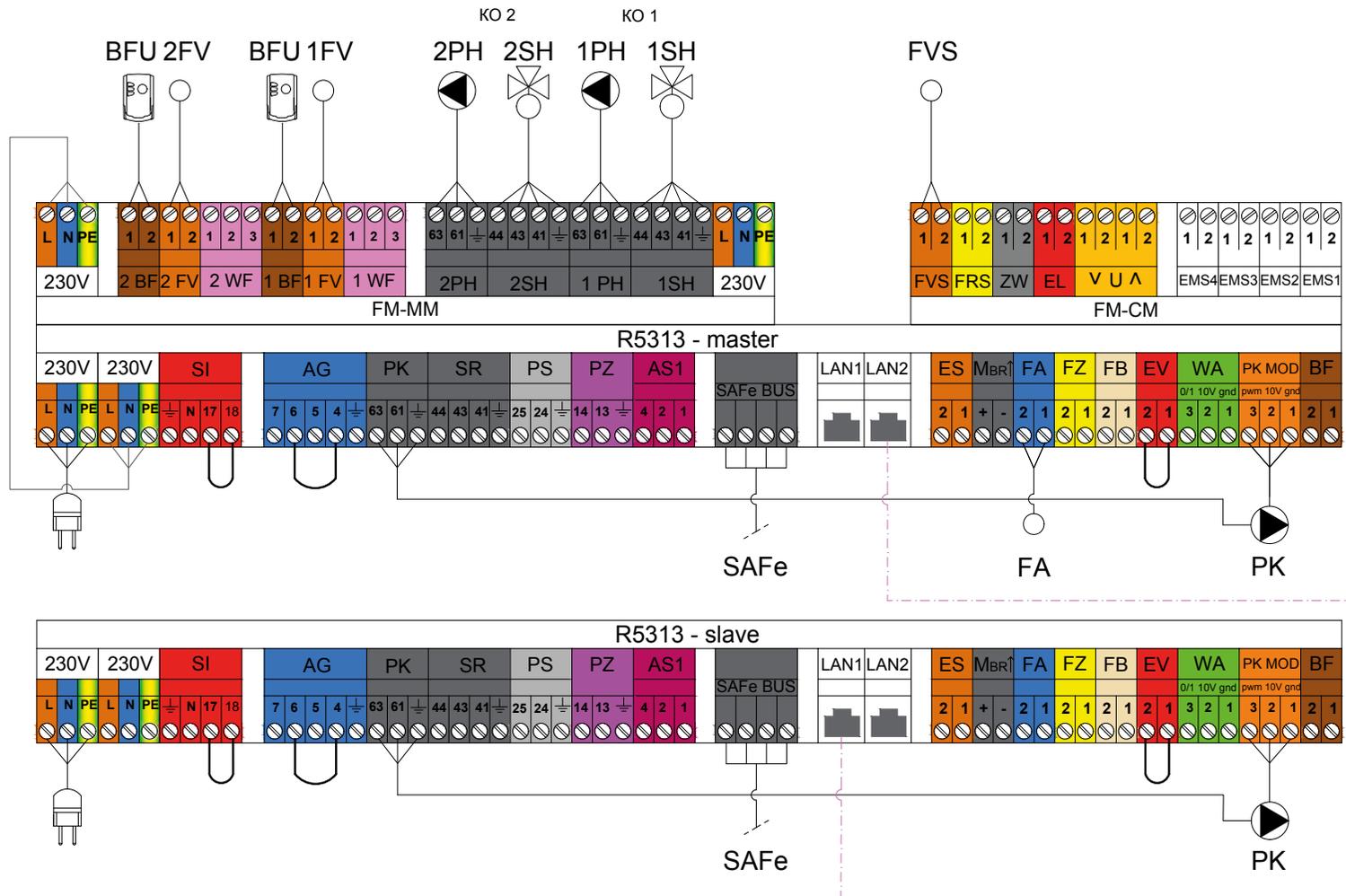


Рис. 94 Гидравлическая схема



--- шина CBC-BUS

Рис. 95 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления со смесителем и контуром загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контуров отопления управляются модулями FM-MM. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Каскад котлов управляется модулем FM-CM. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В одной установке можно использовать максимум 4 каскадных модуля, что позволяет управлять 16-ю устройствами. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в моновалентном баке. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым регулятором R5313. Контур загрузки ГВС может работать параллельно или приоритетно в отношении к выбранными контурами отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
2 × Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
2 × коллектор для группы безопасности	8718572719
2 × балка для предохранительной арматуры	8718572302
Бак горячей воды	
1 × бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
2 × Logamatic R5313	7736602051
1 × модуль FM-MM	8718598828
1 × модуль FM-CM	7736602092
1 × датчик FB	7735502288
2 × регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1 × устройство для заполнения системы	Различные типы
1 × набор деминерализации (P)	Различные типы
2 × комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 51

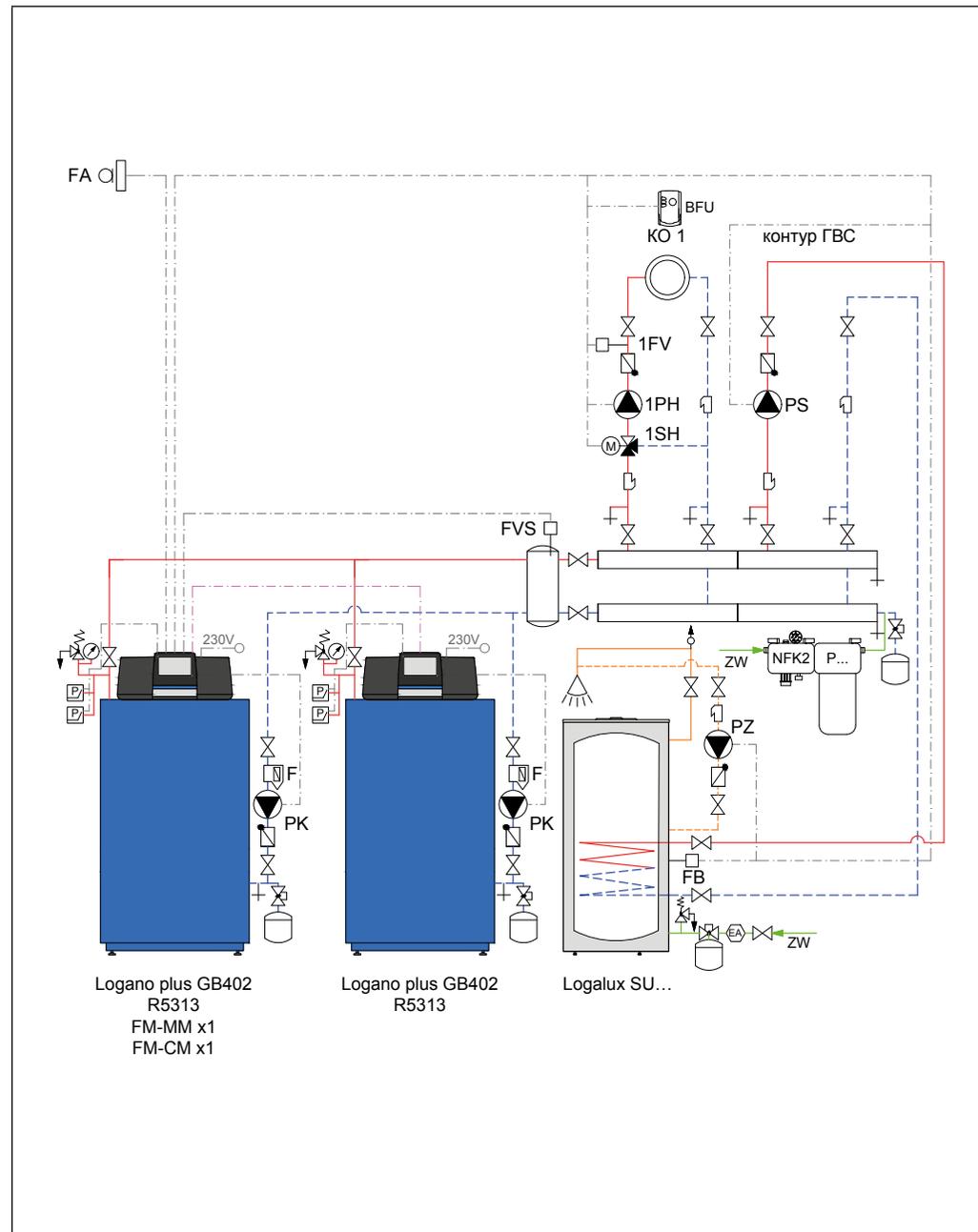
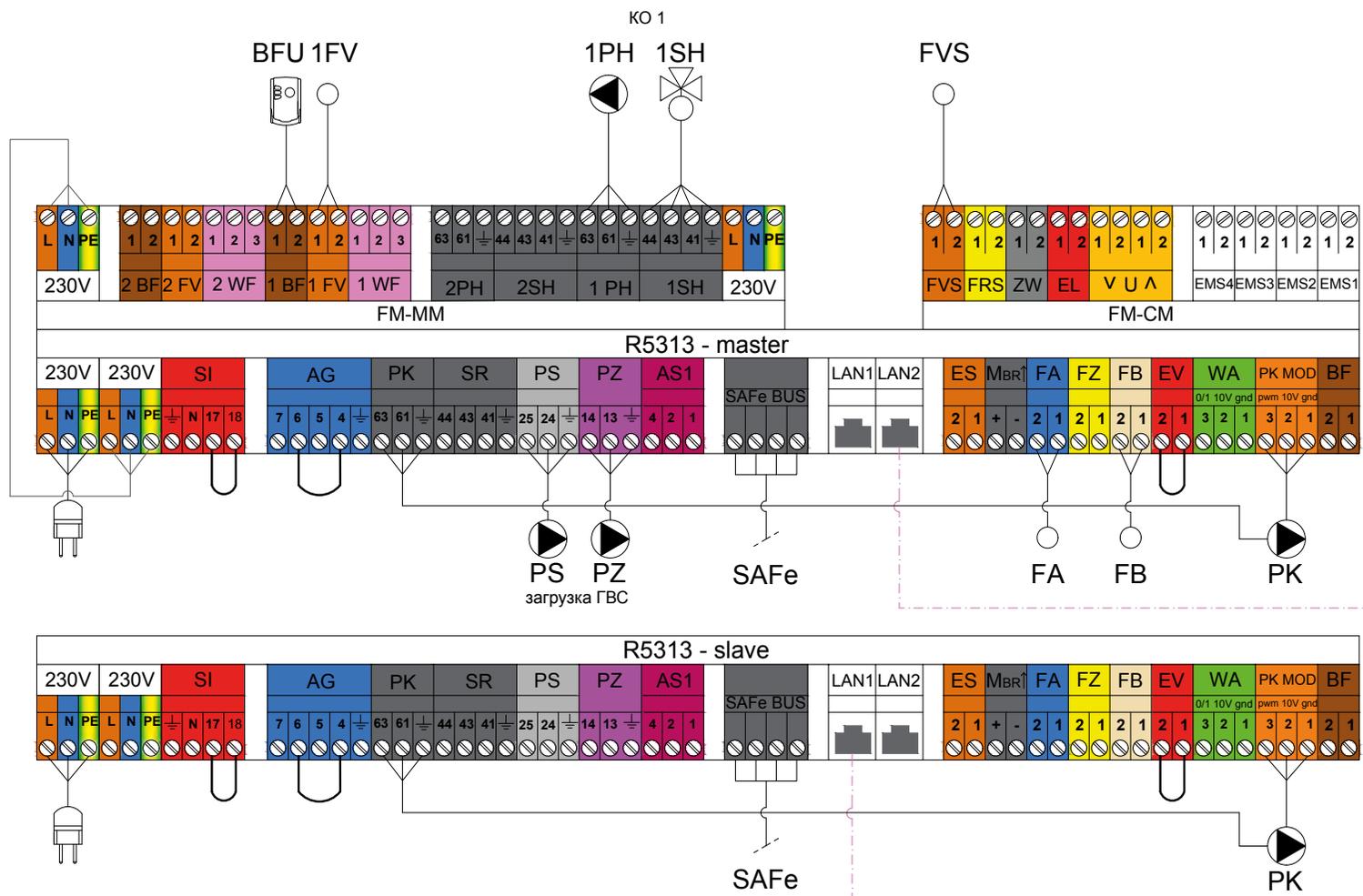


Рис. 96 Гидравлическая схема



--- шина CBC-BUS

Рис. 97 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402 с одним контуром отопления со смесителем и двумя независимыми контурами загрузки ГВС. Автоматика Logamatic серии 5000.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Контурь отопления управляются модулями FM-MM. Насос котла управляется автоматикой Logamatic R5313 по сигналу 0-10 В.

Каскад котлов управляется модулем FM-CM. Один модуль может использоваться для управления 4-я источниками тепла. В одной установке можно использовать максимум 4 каскадных модуля, что позволяет управлять 16-ю устройствами. Температура подачи в системе определяется как функция температуры наружного воздуха и кривой отопления для контура с максимальной температурой подачи.

Бытовая вода нагревается в двух независимых моновалентных баках. Проток через змеевик нагнетается загрузочным насосом, управляемым регуляторами R5313. Оба контура загрузки отопления, в то время как параллельный режим требует использования смесительных клапанов в этих контурах. Одним регулятором R5313 можно управлять максимум двумя независимыми контурами ГВС, однако в этом случае необходимо использовать модуль FM-MW.

Функциональные модули FM... должны быть установлены в регуляторе R5313. Возможно расширение системы дополнительными модулями (см. табл. 1, стр. 4).

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
2× коллектор для группы безопасности	8718572719
2× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Бак горячей воды	
2× бак Logalux SU...	Различные типы
Управление	
2× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-MM	8718598828
1× модуль FM-CM	7736602092
2× датчик FB	7735502288
1× регулятор BFU (опция)	30002256
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
2× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 52

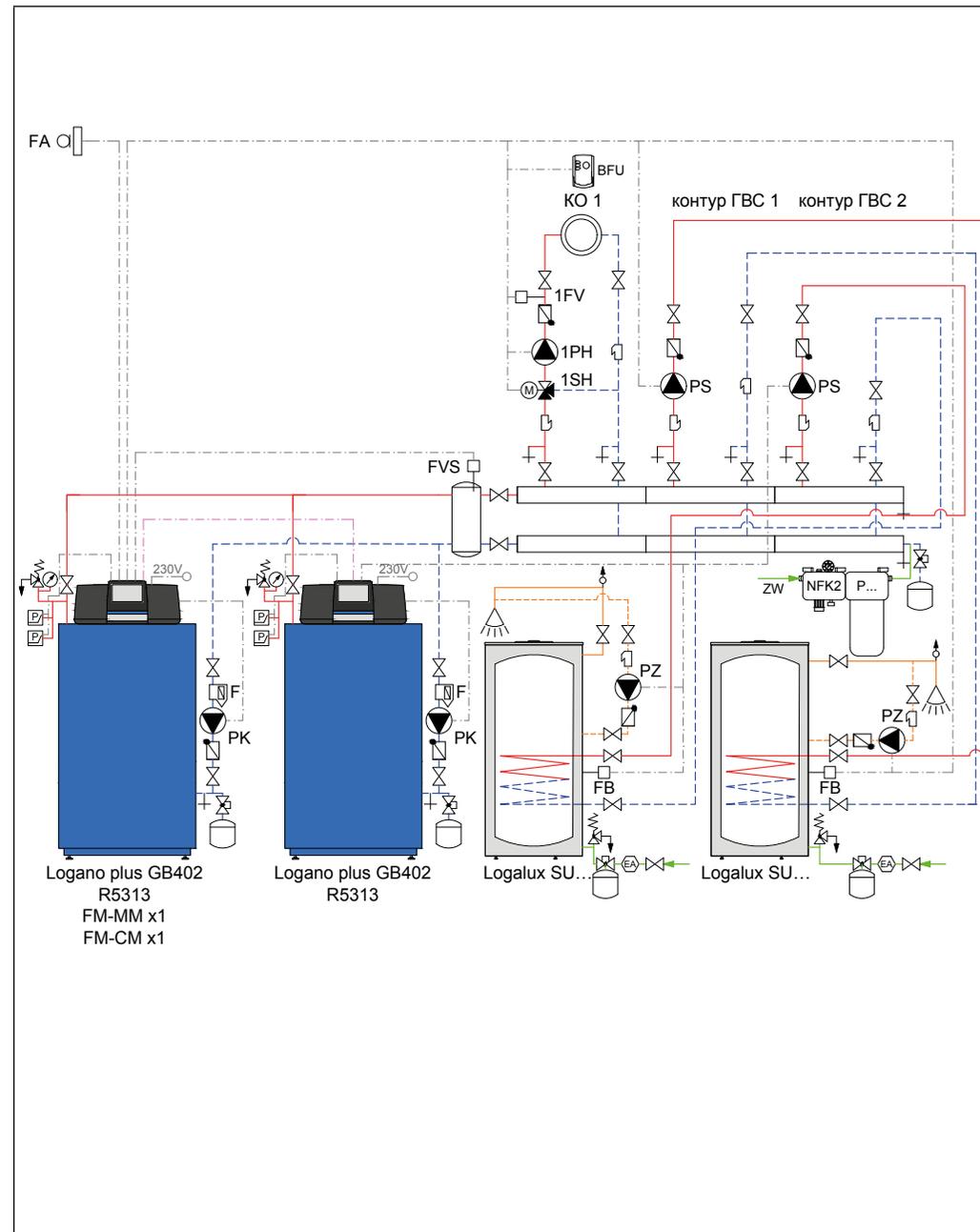
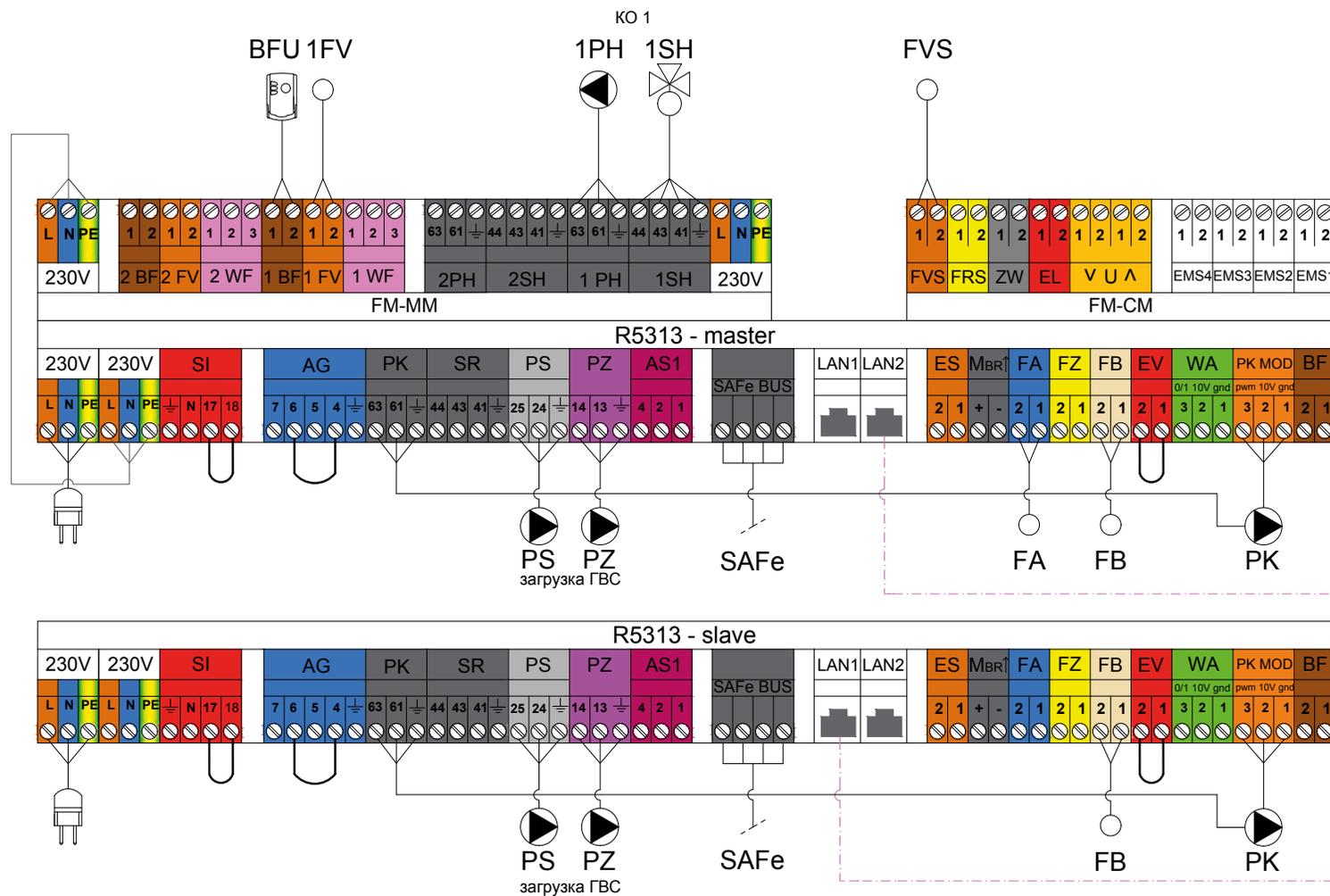


Рис. 98 Гидравлическая схема



--- шина CBC-BUS

Рис. 99 Электрическая схема

Схема применения

Каскад напольных газовых котлов Buderus Logamax plus GB402. Автоматика Logamatic серии 5000 взаимодействует с внешней автоматикой.

Описание

Система оснащена гидравлическим отделителем. Проток в контурах отопления нагнетается циркуляционными насосами.

Установка управляется внешней системой. В зависимости от потребности тепла установки система регулирует температуру подачи или мощность котлов каскада. Регулировка осуществляется с помощью сигнала 0-10 В. Системы безопасности котла (напр., пусковые характеристики, тактирование) имеют приоритет над запросом внешней системы.

Установка	Артикул
Газовый котел	
2× Logano plus GB402-395/470/545/620	Различные типы
2× коллектор для группы безопасности	8718572719
2× балка для предохранительной арматуры	8718572302
Управление	
2× Logamatic R5313	7736602051
1× модуль FM-CM	7736602092
Оборудование	
1× устройство для заполнения системы	Различные типы
1× набор деминерализации (P)	Различные типы
2× комплект нейтрализации NE 0.1	8718576749

Табл. 53

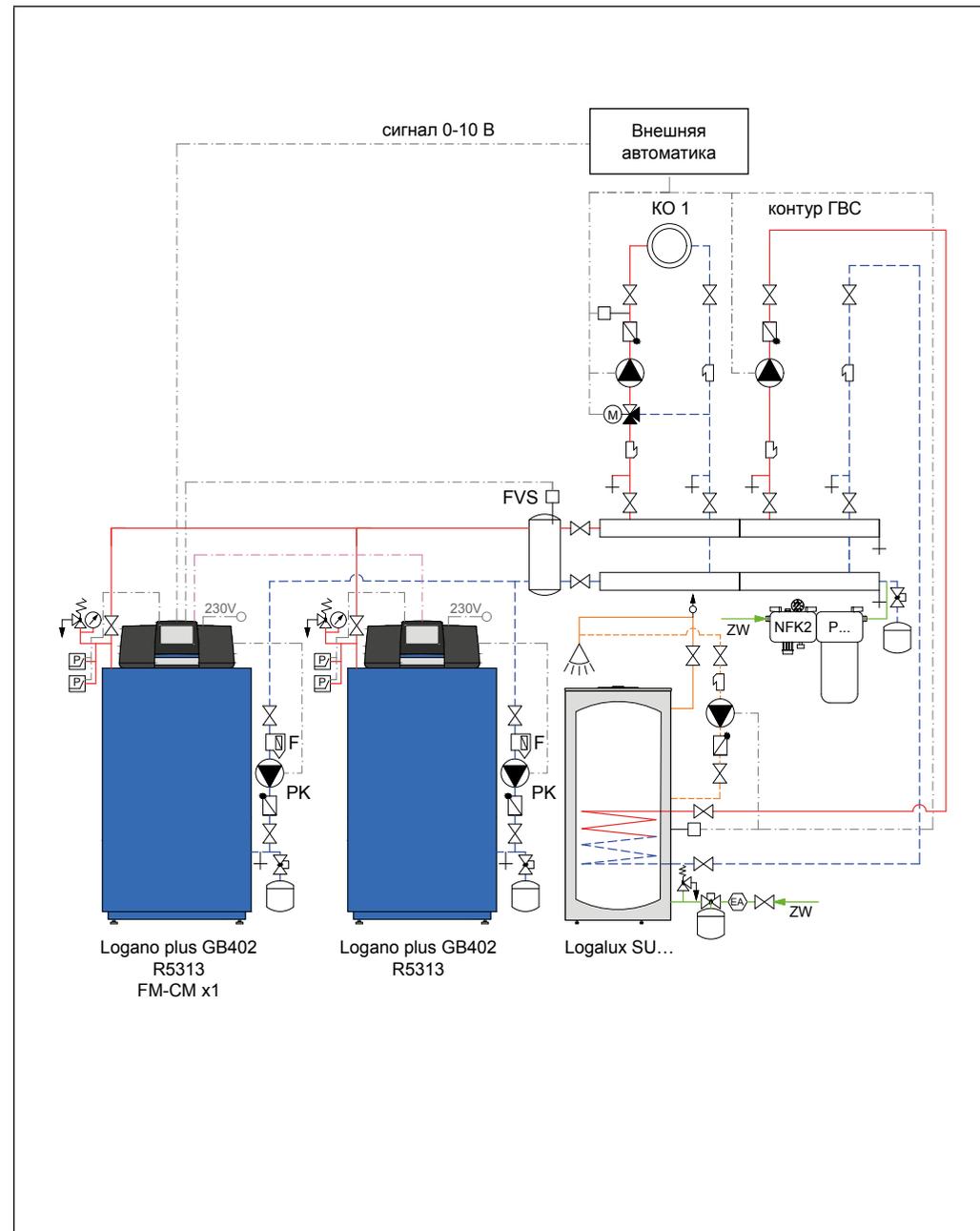


Рис. 100 Гидравлическая схема

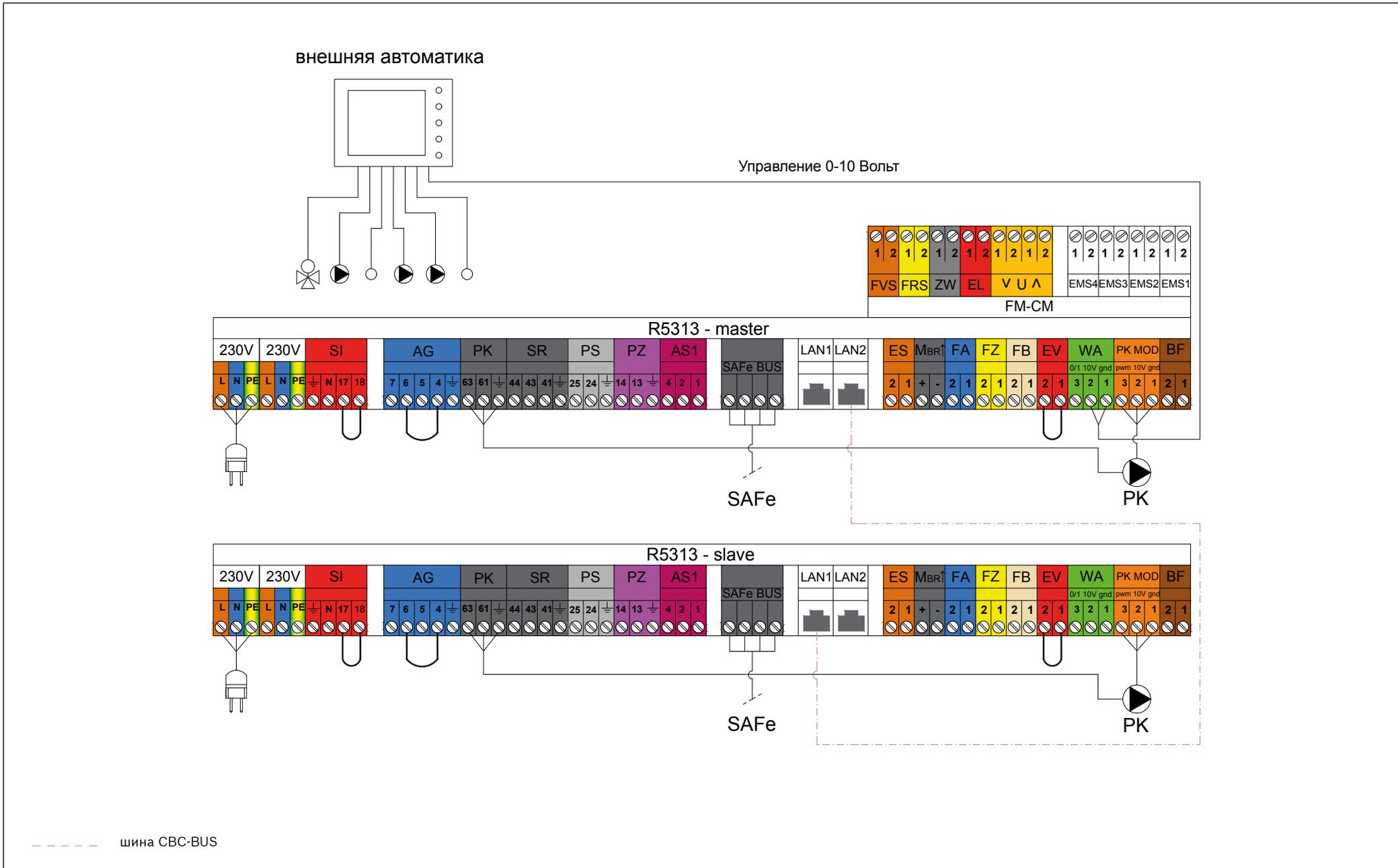


Рис. 101 Электрическая схема

Robert Bosch SIA
Mūkusalas iela 101
Rīga, LV-1004
Latvija
buderus@buderus.lv

Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10
Jüri alevik, Rae vald
75301, Harjumaa
Eesti
buderus@buderus.ee

Robert Bosch UAB
Kirtimų g. 2, Vilnius LT-0230
Lietuva
buderus@buderus.lt

Buderus

Отопительные системы
будущего.

Данные, содержащиеся в материалах, носят исключительно информационный характер, и компания Robert Bosch не несет ответственности за их дальнейшее использование. Данные могут быть изменены без предварительного уведомления в результате постоянного улучшения и модификации наших устройств.

Buderus предлагает качественные отопительные установки от одного производителя. Мы с удовольствием ответим на ваши вопросы. Обратитесь в соответствующий филиал или отдел обслуживания клиентов. Актуальную информацию также можно найти на сайте www.buderus.ee, www.buderus.lv, www.buderus.lt