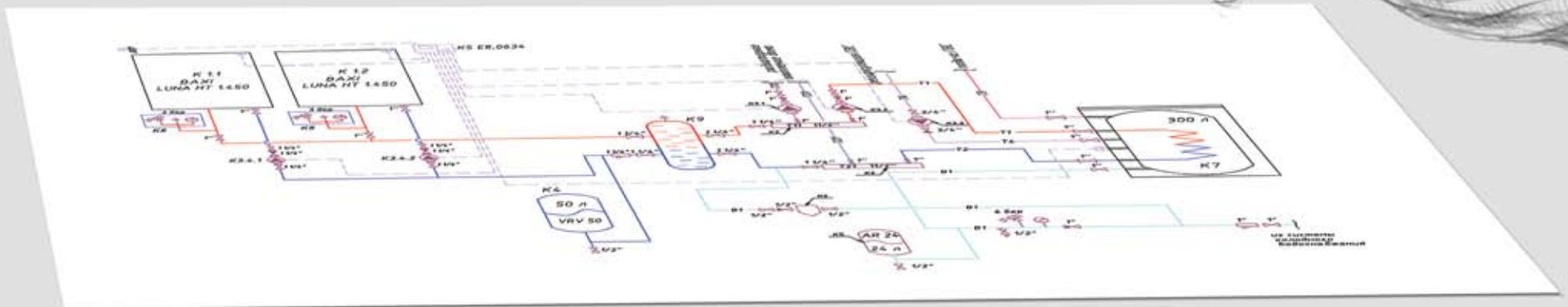


АЛЬБОМ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ СХЕМ КОТЕЛЬНЫХ



Твердотопливные котлы WBL



Чугунные универсальные котлы серии WBL работают на дровах или угле. Секционный теплообменник из высокопластинчатого эвтектичного чугуна и высокопроизводительная камера сгорания, обеспечивают широкий диапазон мощностей при работе на твёрдом топливе. Для работы на газе или жидком топливе котёл можно укомплектовать дизельной или газовой горелкой Lamborghini. Котлы данной серии оптимальным образом сочетают качество и цену.

Отличительные особенности:

- Геометрия секций котла обеспечивает высокий уровень теплообмена
- Энергонезависимость
- Широкий модельный ряд
- Большая загрузочная дверь и внушительные размеры загрузочной камеры (длина поленьев до 68 см)
- Камера сгорания, омываемая со всех сторон теплоносителем
- Тепловая мощность от 12 до 50 кВт
- Время работы котла на одной загрузке дров до 12 часов
- Регулировка температуры теплоносителя до 80 °С
- Автоматическое регулирование подачи воздуха на горение
- Широкие теплоизолированные дверцы с удобными ручками

Чугунные котлы серии AXE производства предназначены для работы с жидкотопливными или газовыми наддувными горелками и отвечают всем требованиям современного рынка. Котлы AXE 3 D отличает надежность, простота эксплуатации, небольшой расход топлива и доступная цена.

Описание:

- Чугунный теплообменник
- Усиленная теплоизоляция слоем минеральной ваты с экраном из алюминиевой фольги
- Геометрия топки и дымовых каналов обеспечивает тихую и эффективную работу котла
- Большой многофункциональный ЖК дисплей с подсветкой для установки и контроля параметров работы системы
- Кнопки регулировки задаваемой температуры в системе ГВС и в системе отопления
- Кнопка переключения режима "лето/зима"
- Кнопка переключения режима "экономичный/комфортный"
- Регулировка температуры воздуха в помещении с помощью опционного термостата.
- Регулировка температуры воздуха в помещении с помощью опционного устройства ДУ с таймером.
- При наличии датчика температуры внешнего воздуха (опция) возможна работа в режиме погодозависимого регулирования "плавающая температура"

Дополнительная комплектация:

- Горелки Lamborghini серий ECO, FIRE, EM
- Котёл может работать в комбинации с внешним накопительным бойлером для ГВС



НОВИНКА
2011 года



Чугунные котлы AXE

Введение.

В данном альбоме представлены принципиальные схемы индивидуальных котельных малой мощности, обеспечивающие теплом:

- системы отопления (радиаторного типа и теплых полов);
- системы горячего водоснабжения;
- калорифер системы вентиляции;
- теплообменник бассейна;
- отдельные здания и сооружения (бани, гаражи и т.д.).

Работа котлов осуществляется на различных видах топлива:

- природный газ;
- сжиженный газ;
- дизельное топливо;
- дрова, уголь;
- электричество.

Параметры индивидуальной котельной, во многом зависят от таких факторов, как отапливаемая площадь, необходимые нагрузки по ГВС, виды топлива, тип котла или горелки, а также их производительность. Для корректной и бесперебойной работы отопительной системы окончательный выбор котельного оборудования должен осуществляться с учетом рекомендаций специалистов.

Альбом принципиальных схем котельных включает в себя типовые решения по обвязке котельных малой мощности.

В альбоме описаны схемы:

- с напольными чугунными котлами для работы с атмосферными и наддувными горелками;
- с одноконтурными и двухконтурными моделями настенных газовых котлов с открытой и закрытой камерами сгорания;
- с настенными конденсационными газовыми котлами;
- с напольным чугунным твердотопливным котлом;
- с электрическим котлом;

а также различные варианты компоновки:

- газовых и электрических котлов;
- твердотопливного и электрического котлов,
- упрощенный и полноценный каскад из двух котлов.

В настоящее время на российском рынке предлагается широкий ассортимент котельного оборудования отечественного и иностранного производства.

В представленных схемах использовано котельное оборудование фирм-производителей:

- RAPIDO (Германия) – напольные чугунные котлы для работы с наддувной газовой/дизельной горелкой; бойлеры косвенного нагрева из эмалированной стали тип DIBO, DIBO T;
- LAMBORGHINI (Италия) – напольные чугунные котлы для работы с горелками на газе и жидком топливе; напольные чугунные котлы на твердом топливе (уголь, дрова) с возможностью работы на газе и дизельном топливе (при использовании соответствующих горелок); газовые и дизельные горелки;
- BAXI (Италия) – настенные газовые одноконтурные и двухконтурные котлы с открытой или закрытой камерой сгорания; настенные газовые конденсационные котлы; напольные одноконтурные газовые котлы с чугунным теплообменником и открытой камерой сгорания; бойлеры косвенного нагрева из эмалированной или нержавеющей стали;
- DE DIETRICH (Франция) - настенные газовые одноконтурные и двухконтурные котлы с открытой или закрытой камерой сгорания; настенные газовые конденсационные котлы; напольные одноконтурные газовые котлы с чугунным теплообменником и открытой камерой сгорания; бойлеры косвенного нагрева из эмалированной или нержавеющей стали;
- ТЕРМОСТАЙЛ (Нижний Новгород) – электрические котлы;
- IMERA (Италия) – расширительные баки для систем отопления и горячего водоснабжения;
- STYLEBOILER (Италия) – бойлер косвенного нагрева из эмалированной стали.

При разработке схем котельных предусмотрено применение:

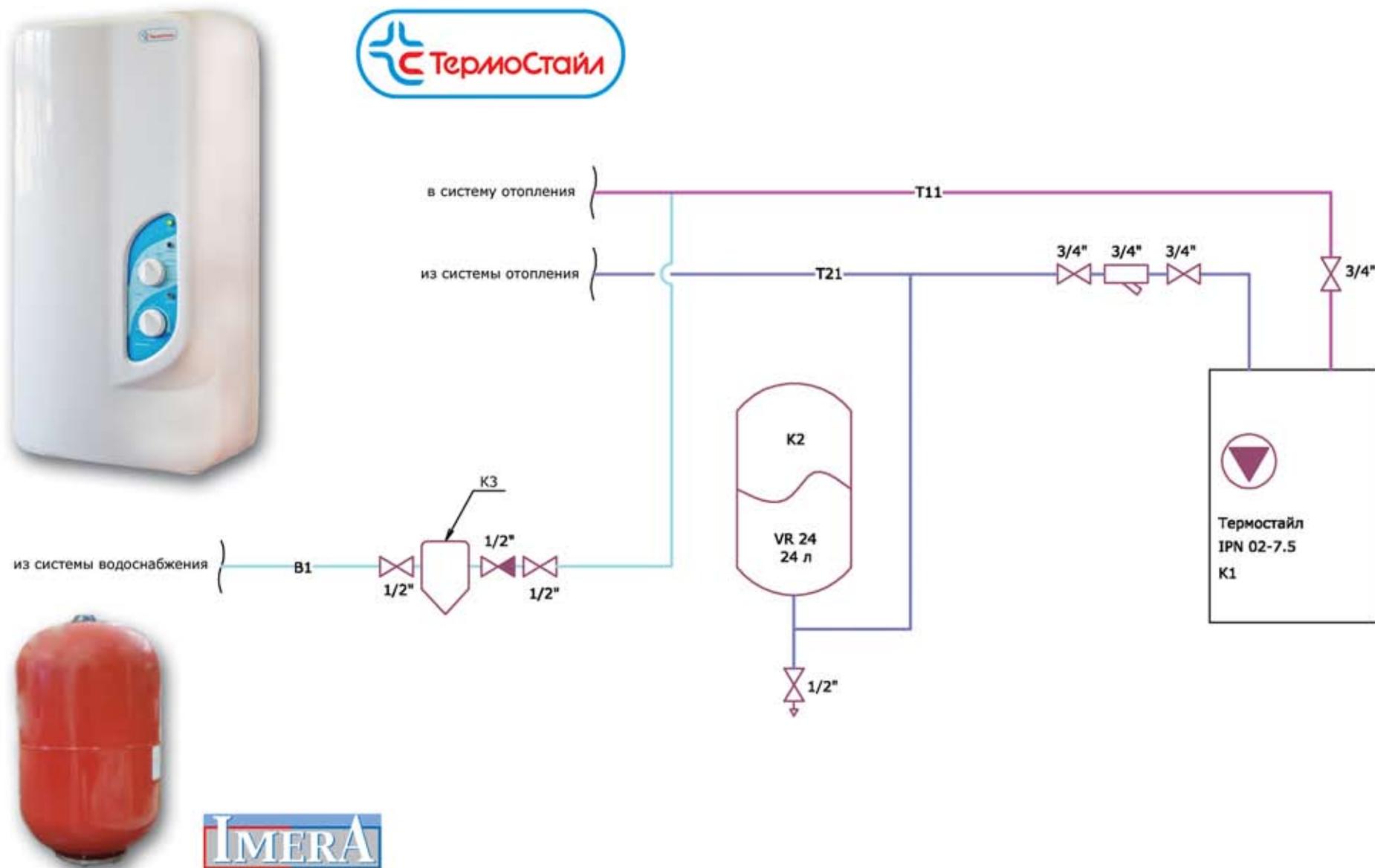
- запорной арматуры фирмы-производителя F.I.V. (Италия);
- латунной группы быстрого монтажа в теплоизоляции, включающей коллектор с необходимым количеством контуров и насосные группы фирмы-производителя TUXHORNARMATUREN (Германия);
- насосного оборудования фирмы-производителя HALM (Германия);
- предохранительной арматуры, гидравлического разделителя и распределительных коллекторов производства фирмы FAR (Италия);
- трехходовых кранов с сервоприводом CIMBERIO (Италия), FAR (Италия);
- автоматики фирм-производителей RAPIDO (Германия) и KROMSCHRODER (Германия);
- стабилизаторов переменного напряжения фирмы-производителя ШТИЛЬ (Россия).

Предложенные схемы носят рекомендательный характер. Объемы расширительных баков, бойлеров косвенного нагрева, мощности котлов, насосов показаны условно и подбираются индивидуально, исходя из гидравлических характеристик системы.

| | |
|---|----|
| 1. Схема обвязки электродкотла ТЕРМОСТАЙЛ IPN-02-7.5. Управление радиаторным контуром..... | 2 |
| 2. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 5. Управление радиаторным контуром..... | 4 |
| 3. Схема обвязки котла LAMBORGHINI EXA 20 с дизельной горелкой. Управление радиаторным контуром..... | 6 |
| 4.1 Схема обвязки котла LAMBORGHINI EXA 32 с дизельной горелкой и бойлера косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O160. Управление радиаторным контуром, бойлером | |
| 4.2 (упрощенная)..... | 8 |
| Схема обвязки котла LAMBORGHINI AXE 3D 32 с дизельной горелкой и бойлера косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O160. Управление радиаторным контуром, бойлером.. | 10 |
| 5. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.400 IN. Управление радиаторным контуром, бойлером..... | 12 |
| 6. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.300 I с встроенным насосом и расширительным баком. Управление радиаторным контуром, бойлером..... | 14 |
| 7. Схема обвязки настенного котла BAXI ECO Four 1.24. Управление радиаторным контуром, бойлером..... | 16 |
| 8.1 Схема обвязки котла LAMBORGHINI AXE 3 47 с дизельной горелкой и бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами (упрощенная)..... | 18 |
| 8.2 Схема обвязки котла LAMBORGHINI AXE 3D 45 с дизельной горелкой и бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 20 |
| 9. Схема обвязки котла LAMBORGHINI EXA32 с дизельной горелкой и бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 160. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 22 |
| 10. Схема обвязки настенного котла BAXI LUNA3 COMFORT 1.310 FI. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 24 |
| 11. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 26 |
| 12. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.400 IN. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 28 |
| 13. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 8. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 30 |
| 14. Схема обвязки котла RAPIDO F110/4.1 NT с дизельной горелкой. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 32 |
| 15. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN. Управление бойлером, теплыми полами, контуром отопления бани, калорифером системы вентиляции, теплообменником бассейна..... | 34 |
| 16. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.620 IN. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами, контуром отопления бани, теплообменником бассейна..... | 36 |
| 17. Схема обвязки настенного конденсационного котла BAXI LUNA HT 1.650 RESIDENTIAL. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 38 |
| 18. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL5 и электрического котла Термостайл ЭПН IPN 01-7.5. Управление радиаторным контуром, теплыми полами..... | 40 |
| 19. Схема обвязки котлов BAXI Slim 1.400 IN и 1.300 IN соединенных в каскаде. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 42 |
| 20. Схема обвязки двух настенных котлов BAXI ECO FOUR 1.240 I, соединенных в каскаде. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 44 |
| 21. Схема обвязки двух котлов RAPIDO F110/3NT, соединенных в каскаде. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами, контуром отопления бани..... | 46 |
| 22. Схема обвязки двух котлов RAPIDO F110/6NT, соединенных в каскаде. Управление 2 радиаторными контурами, бойлером, теплыми полами..... | 48 |
| 23. Схема обвязки настенного котла BAXI NUVOLA-3 COMFORT и электрического котла Термостайл IPN-02-7.5. Управление радиаторным контуром, теплыми полами..... | 50 |
| 24. Схема обвязки котлов BAXI LUNA 3 COMFORT и твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 6. Управление радиаторным контуром, теплыми полами..... | 52 |
| 25. Схема обвязки двух настенных конденсатных котлов BAXI LUNA HT 1.450 RESIDENTIAL, соединенных в каскаде. Управление радиаторным контуром, бойлером..... | 54 |
| 26. Схема обвязки конденсационного котла De Dietrich MCA 45. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 56 |
| 27. Схема обвязки котла De Dietrich DTG 135. Управление двумя радиаторными контурами и теплыми полами..... | 58 |
| 28. Схема обвязки котла De Dietrich DTG 136. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами..... | 60 |
| 29. Схема обвязки котла De Dietrich DTG 139. Управление радиаторным контуром, бойлером, теплыми полами и теплообменником бассейна..... | 62 |



1. Схема обвязки электрокотла ТЕРМОСТАЙЛ IPN-02-7.5.



Описание схемы обвязки электрокотла ТЕРМОСТАЙЛ IPN-02-7.5.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Электрический отопительный котел ЭПН, мощностью 7,5 кВт | IPN-02-7.5 | Термостайл | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объем 24 л | VR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K3 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 2 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 5 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Прямой хромированный фитинг, 3/4" | FC 5150 34 | FAR | шт | 2 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 7,5 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома.

Температура теплоносителя меняется в диапазоне от 35°С до 85°С.

Встроенный в электрический котел трехскоростной циркуляционный насос имеет рабочий диапазон от 0,5 до 4 м3/час, напор до 5,4 метров.

Котел оснащен реле протока, предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком.

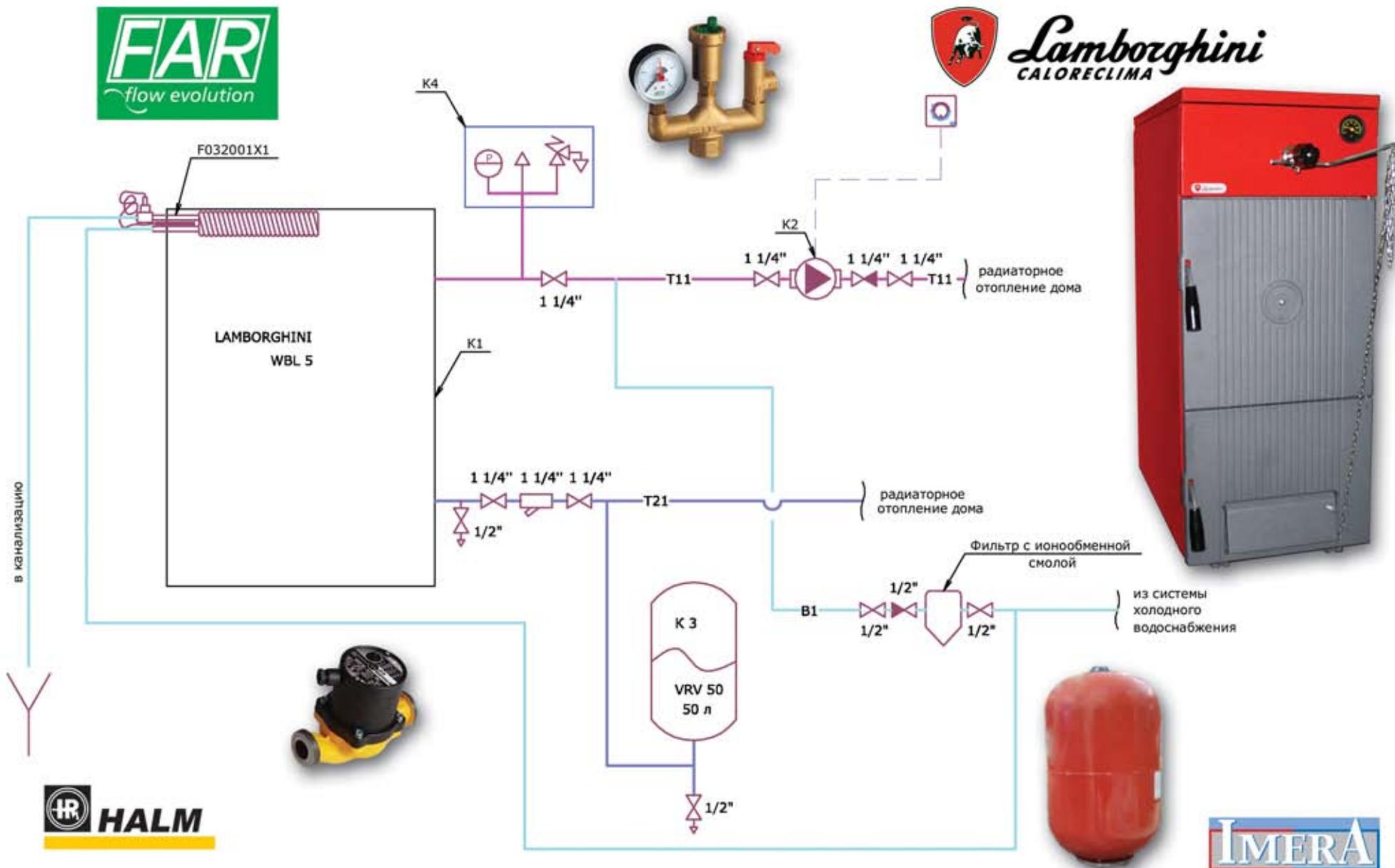
С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком. Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

Управление осуществляется тремя ручными режимами выбора мощности, а также дополнительными программными режимами.

2. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 5.



Описание схемы обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 5.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел отопительный твердотопливный WBL 5 | WBL 5 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Циркуляционный насос системы отопления NUP 30-8.0U180 | HALM 0324-41208 | HALM | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак системы отопления, объем 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K4 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1 1/4", бабочка | 8373R007 114 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1 1/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 4 | Обратный клапан 1 1/4" | 08030114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Термостат защиты от перегрева и предохранительный клапан | F032001X1 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 2 | Комнатный термостат | 2001014 | EMMETI | шт | 1 |
| 3 | Гайки для насоса GG1 1/4" | HALM 4152-0001.4 | HALM | компл. | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 16,1 кВт (при работе на дровах), 19,4 кВт (при работе на угле), 26 кВт (при работе котла на газе и жидком топливе).

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насоса также предусматривается применение запорных органов.

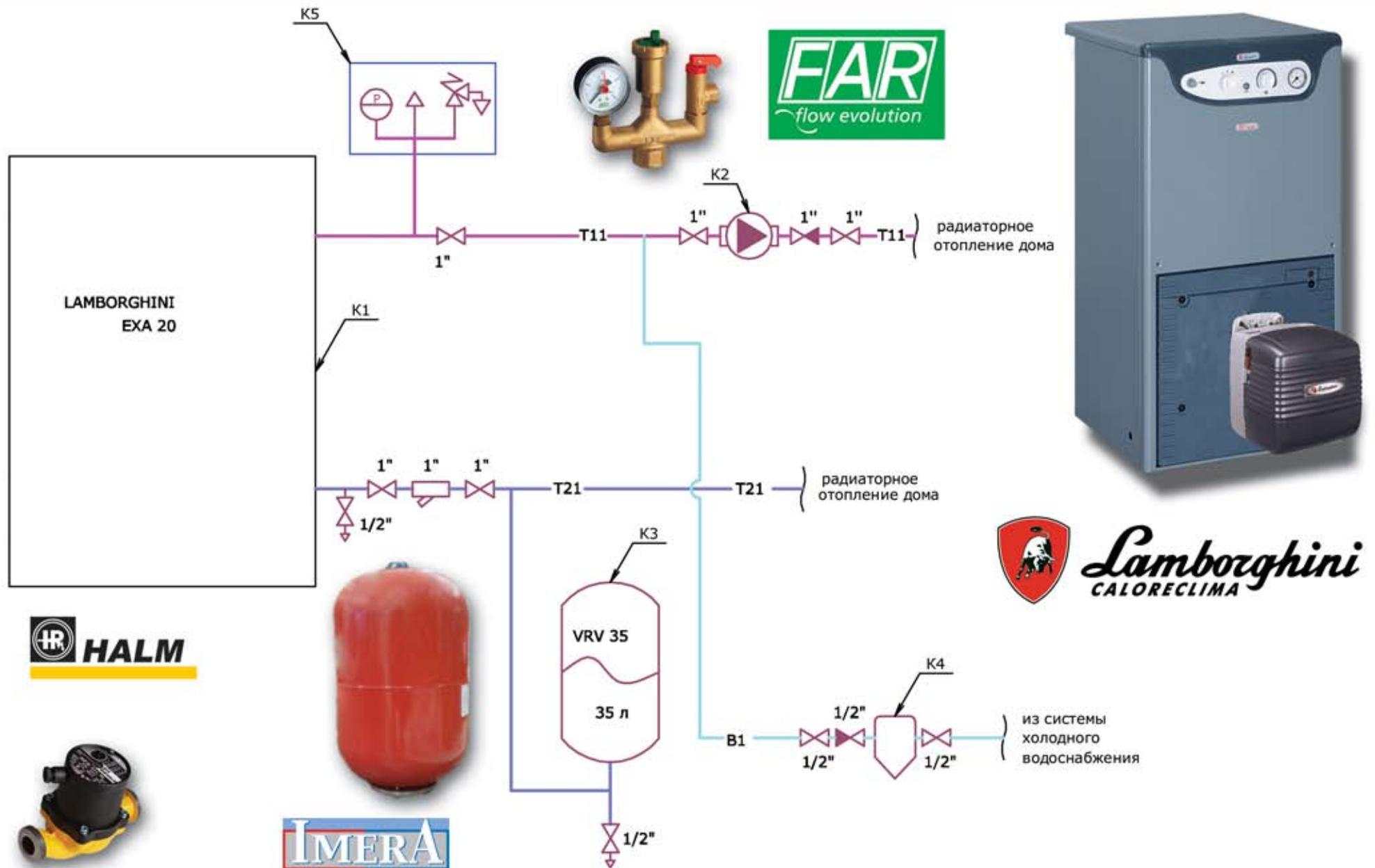
Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком. Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

Управление системой отопления осуществляется комнатным термостатом.

В целях защиты твердотопливного котла от перегрева рекомендуется установить предохранительное устройство LAMBORGHINI F032001X1.

3. Схема обвязки котла LAMBORGHINI EXA 20 с дизельной горелкой.



Описание схемы обвязки котла LAMBORGHINI EXA 20 с дизельной горелкой.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 23.3 кВт | EXA 20 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K4 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K5 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 3 |
| 5 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECO3R | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Комнатный термостат | 2001014 | EMMETI | шт | 1 |
| 5 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 23,3 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насоса также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком. Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

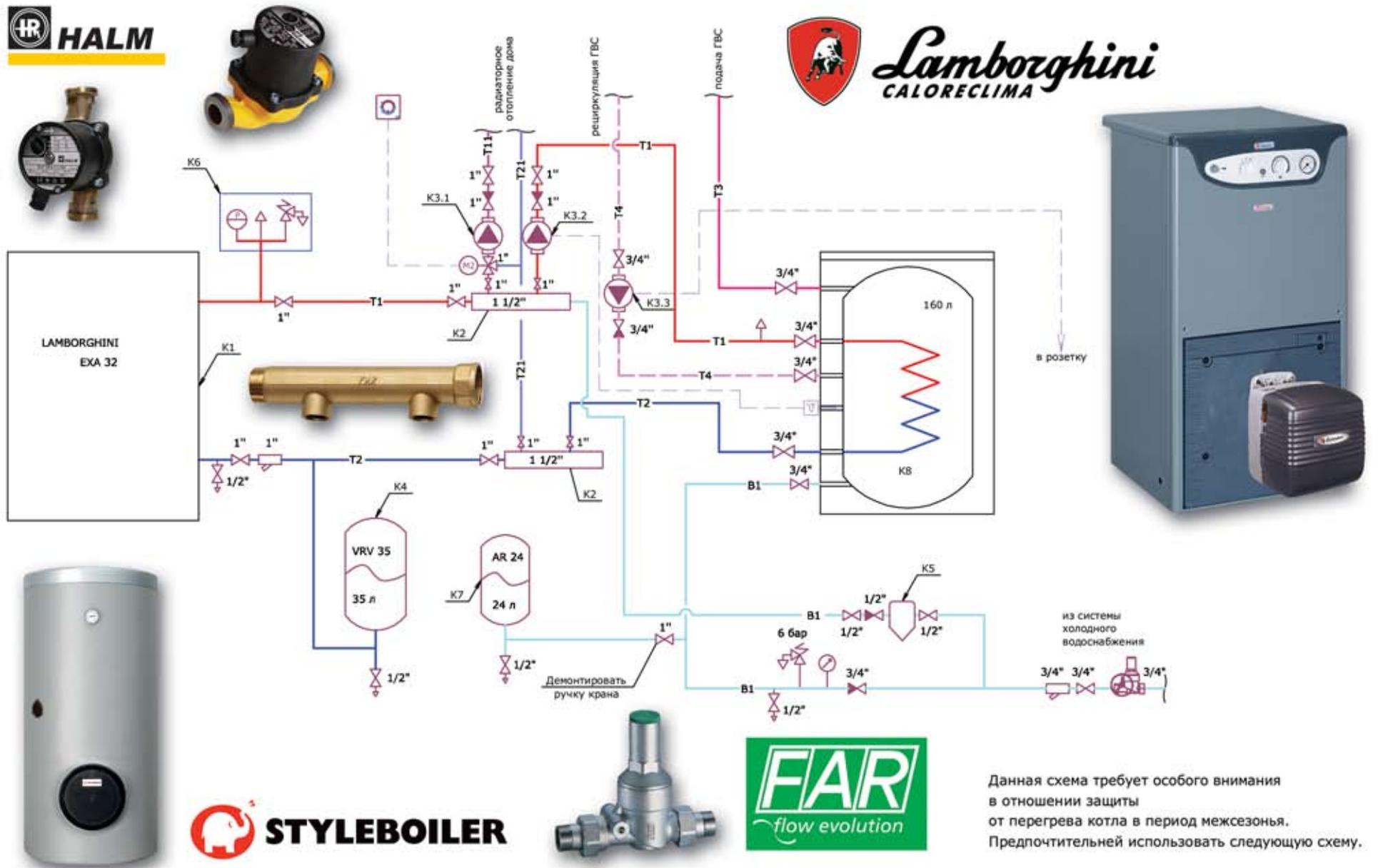
На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

Управление температурой подающего теплоносителя осуществляется котловым термостатом.

Возможно управление котлом с использованием комнатного термостата EMMETI.

Возможна работа котла с газовой горелкой.

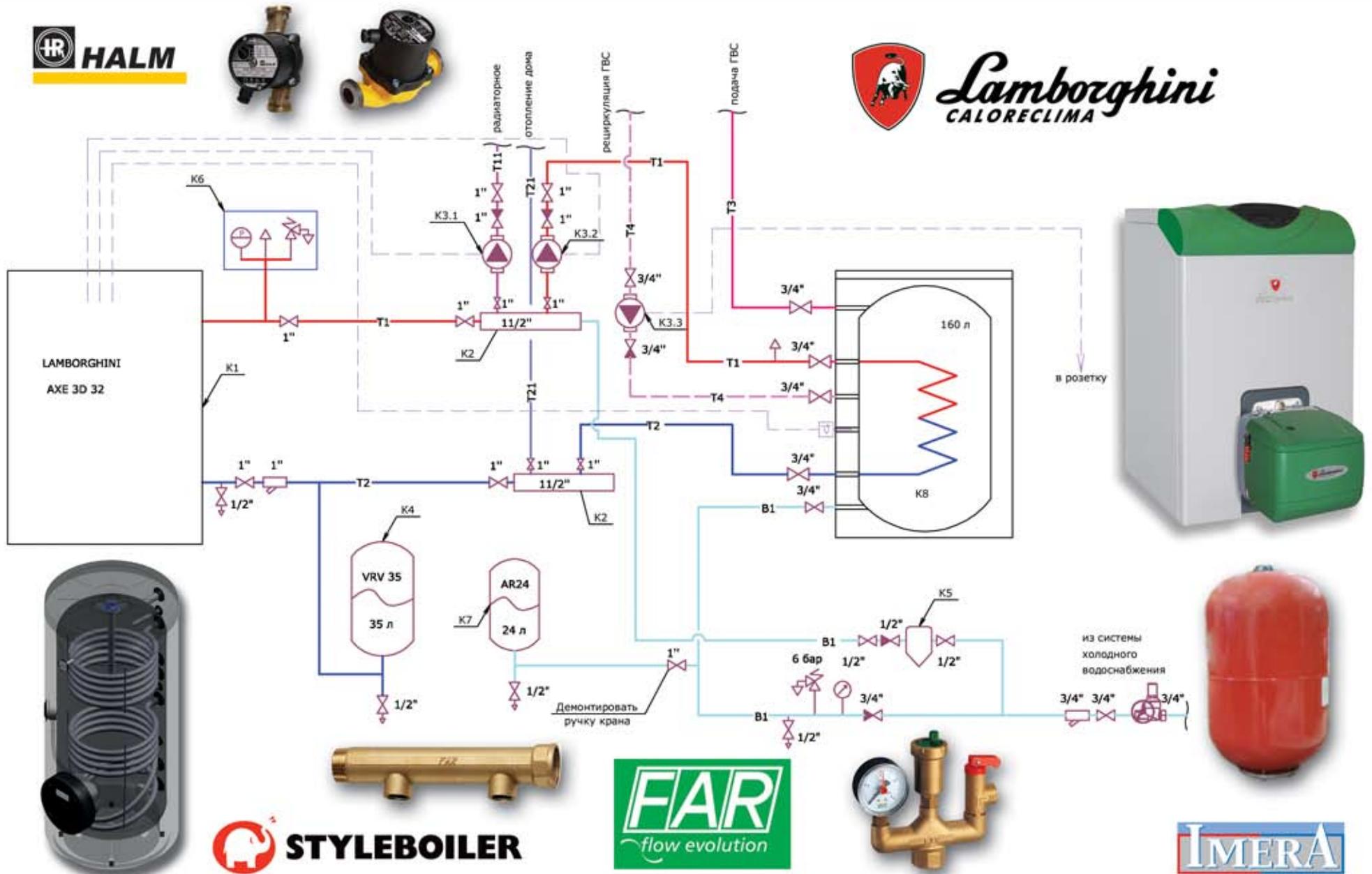
4.1 Схема обвязки котла LAMBORGHINI EXA 32 с дизельной горелкой и бойлера косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O160.



Данная схема требует особого внимания в отношении защиты от перегрева котла в период межсезонья. Предпочтительней использовать следующую схему.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 34,8 кВт | EXA 32 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3611 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 5 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпуска воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECO3R | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Погружной термостат | 2012050 | EMMETI | шт | 1 |
| 5 | Комнатный термостат | 2001014 | EMMETI | шт | 1 |
| 6 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 7 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 8 | Трехходовой смесительный клапан 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 9 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURD'IVENT | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |

Мощность котла 34,8 кВт. Объем бойлера 160 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром, запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редуцированное давление 1 - 6 атм.). Управление сервоприводом трехходового смесителя, установленного на подаче системы отопления, осуществляется комнатным термостатом EMMETI. Приоритет ГВС осуществляется посредством погружного термостата EMMETI, установленного на бойлер косвенного нагрева STYLEBOILER. Насос загрузки бойлера включается/отключается по команде погружного термостата EMMETI. Во избежание перегрева рекомендуется предусмотреть дополнительно погружной термостат, который принудительно включит насос загрузки бойлера. Насос рециркуляции ГВС работает автономно. Возможна работа котла с газовой горелкой.



| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 34.3 кВт | AXE 3D 32 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3611 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 5 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECO3R | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Датчик температуры воды контура ГВС | 08520160 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 5 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 6 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |

Мощность котла 34,3 кВт. Объем бойлера 160 литров.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром, запорной и защитной арматурой.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

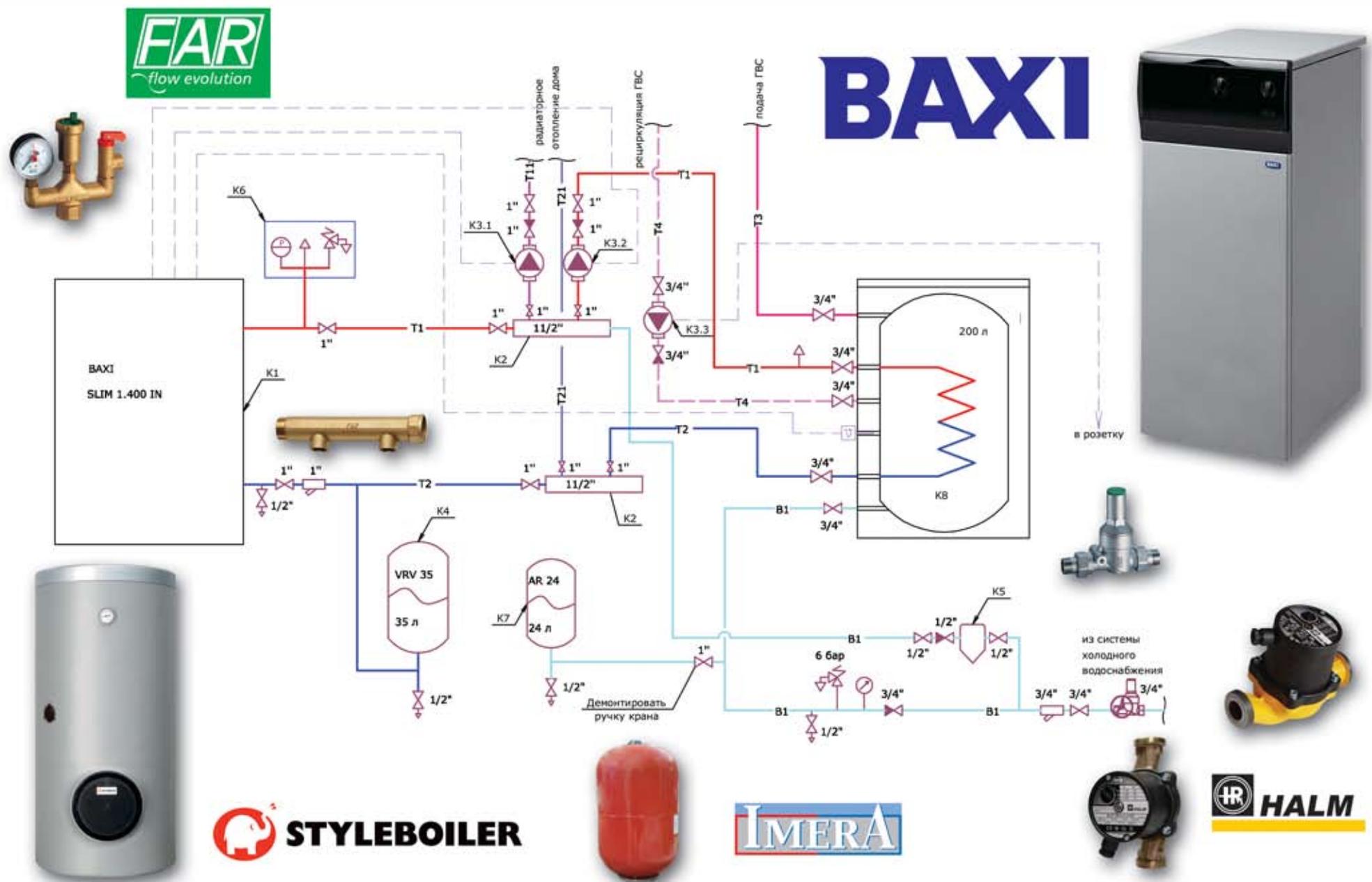
На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление осуществляется автоматикой.

Насос рециркуляции ГВС работает автономно.

Возможна работа котла с газовой горелкой.

5. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.400 IN.



Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.400 IN.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 40 кВт | SLIM 1.400 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3611 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | ISSW I/O 200 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 5 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры контура ГВС | KHW 714087410 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 4 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 5 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 40 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома и подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200 объемом 200 литров.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

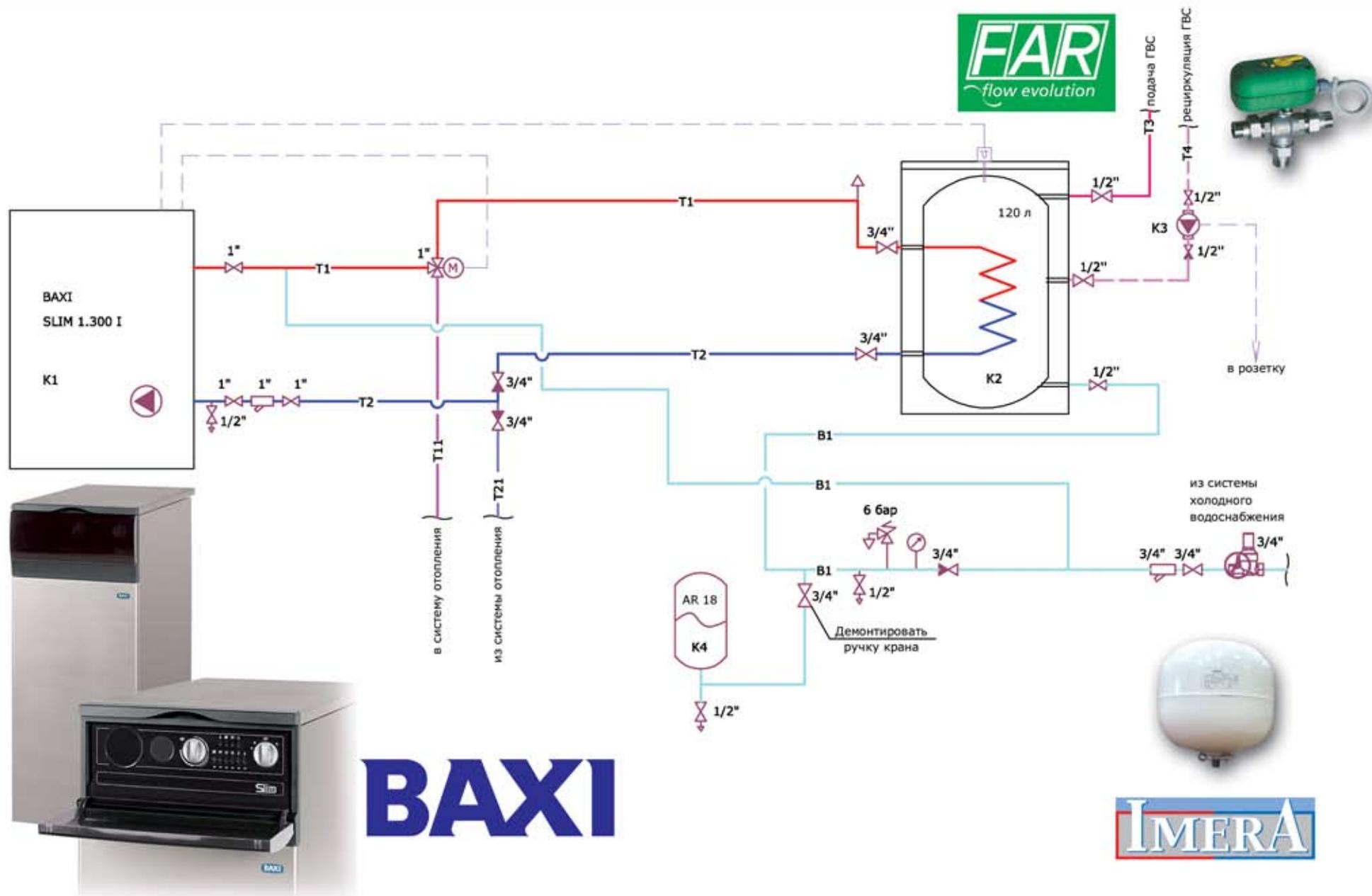
На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление котлом осуществляется котловым термостатом, либо встроенной погодозависимой автоматикой котла (необходим датчик уличной температуры KHG 714062111 BAXI).

Управление режимом ГВС осуществляется встроенной автоматикой BAXI (приоритет ГВС). Необходим датчик температуры воды контура ГВС BAXI (KHW 714087410). Температура воды в бойлере регулируется ручкой ГВС на котле.

Насос рециркуляции ГВС работает автономно.

6. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.300 I с встроенным насосом и расширительным баком.



Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.300 I с встроенным насосом и расширительным баком.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый напольный, номинальная тепловая мощность 29.7 кВт | Slim 1.300 I | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 120 л | UB 120 | BAXI | шт | 1 |
| K3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 18 л | AR 18 | IMERA | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 3 |
| 3 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 3 |
| 5 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 6 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 3 |
| 7 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 8 | Моторизованный трехходовой зонный шаровой кран с ручной деблокировкой (НР-НР-НР), 20-40с | FA 300520 10 | FAR | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры воды в бойлере и кабель датчика насоса ГВС | KHW 714087410 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 29,7 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, бойлера косвенного нагрева.

Котел оснащен предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система горячего водоснабжения оборудована расширительным баком.

Объем расширительного бака системы определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление котлом осуществляется котловым термостатом, либо встроенной погодозависимой автоматикой котла (необходим датчик уличной температуры KHG 714062111 BAXI).

Переключение режимов отопления и ГВС осуществляется трехходовым краном FAR.

Привод трехходового крана запитывается с клеммы насоса бойлера на плате котла.

Необходимо купить датчик температуры контура ГВС (BAXI, KHG 714087410).

Описание схемы обвязки настенного котла BAXI ECO Four 1.24.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый настенный, номинальной мощностью 24 кВт | ECO Four 1.24 | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 120 л | ISSWT 120 | STTYLEBOILER | шт | 1 |
| K3 | Насос рециркуляции ГВС VIP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 1 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 7 |
| 3 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 3 |
| 5 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 6 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 4 |
| 7 | Моторизованный трехходовой зонный шаровой кран с ручной деблокировкой (НР-НР-НР), 20-40с | FA 300520 34 | FAR | шт | 1 |
| 8 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 10 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 11 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| | Гайки для насоса М3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры воды контура ГВС | KHG 714076810 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Прямой хромированный фитинг, 3/4" | FC 5150 34 | FAR | шт | 3 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 24 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, бойлера косвенного нагрева.

Котел оснащен предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком, расширительным баком на отопление.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система горячего водоснабжения оборудована расширительным баком.

Объем расширительного бака системы определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

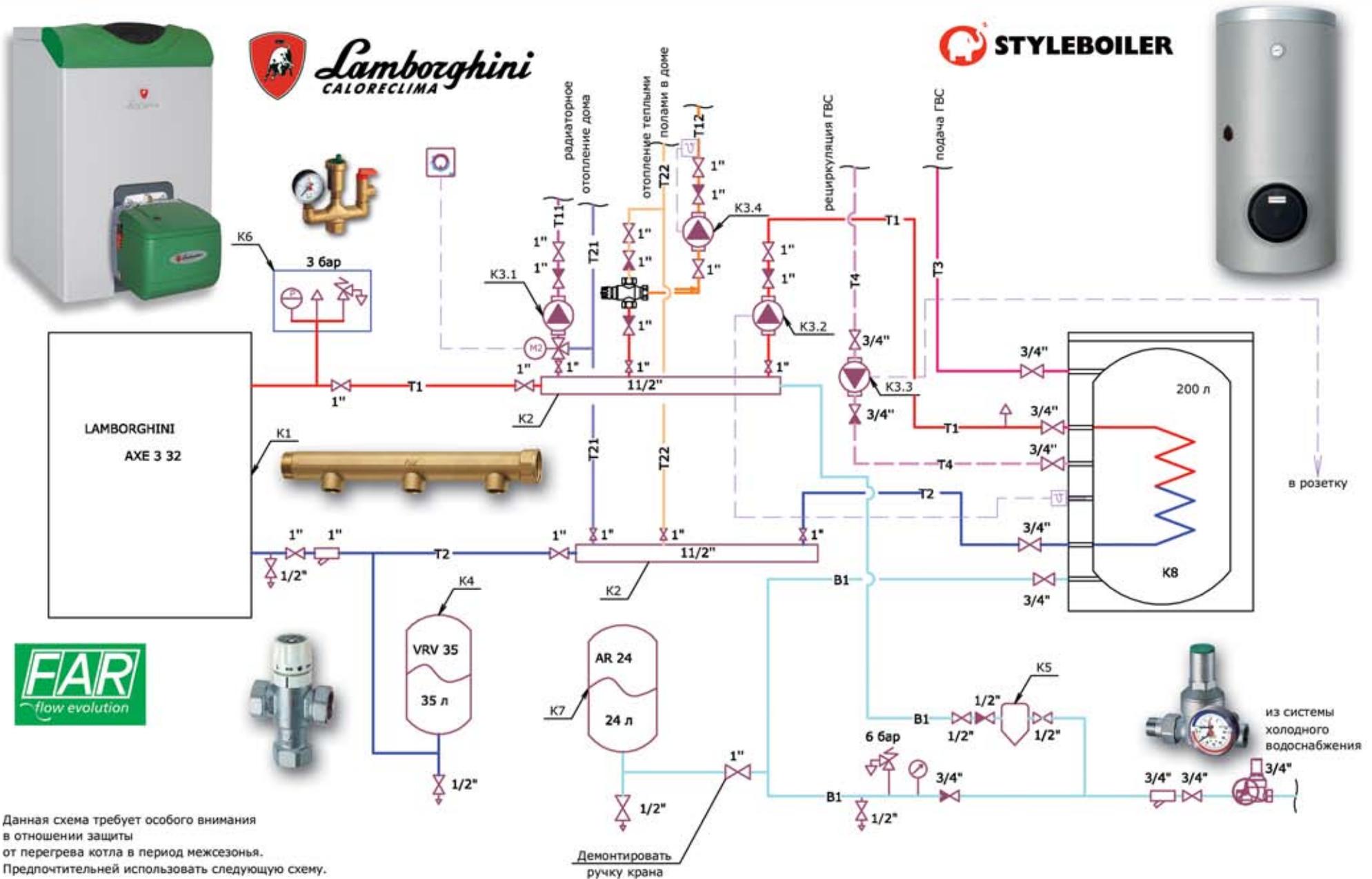
На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление котлом осуществляется встроенной автоматикой котла.

Переключение режимов горячее водоснабжение/отопление (меняется положение привода трехходового крана FAR) осуществляется автоматикой котла. Необходимо докупить датчик температуры воды контура ГВС (KHG 714076810).

Насос рециркуляции ГВС работает автономно.

8.1. Схема обвязки котла LAMBORGHINI AXE 3 32 с дизельной горелкой и бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200.

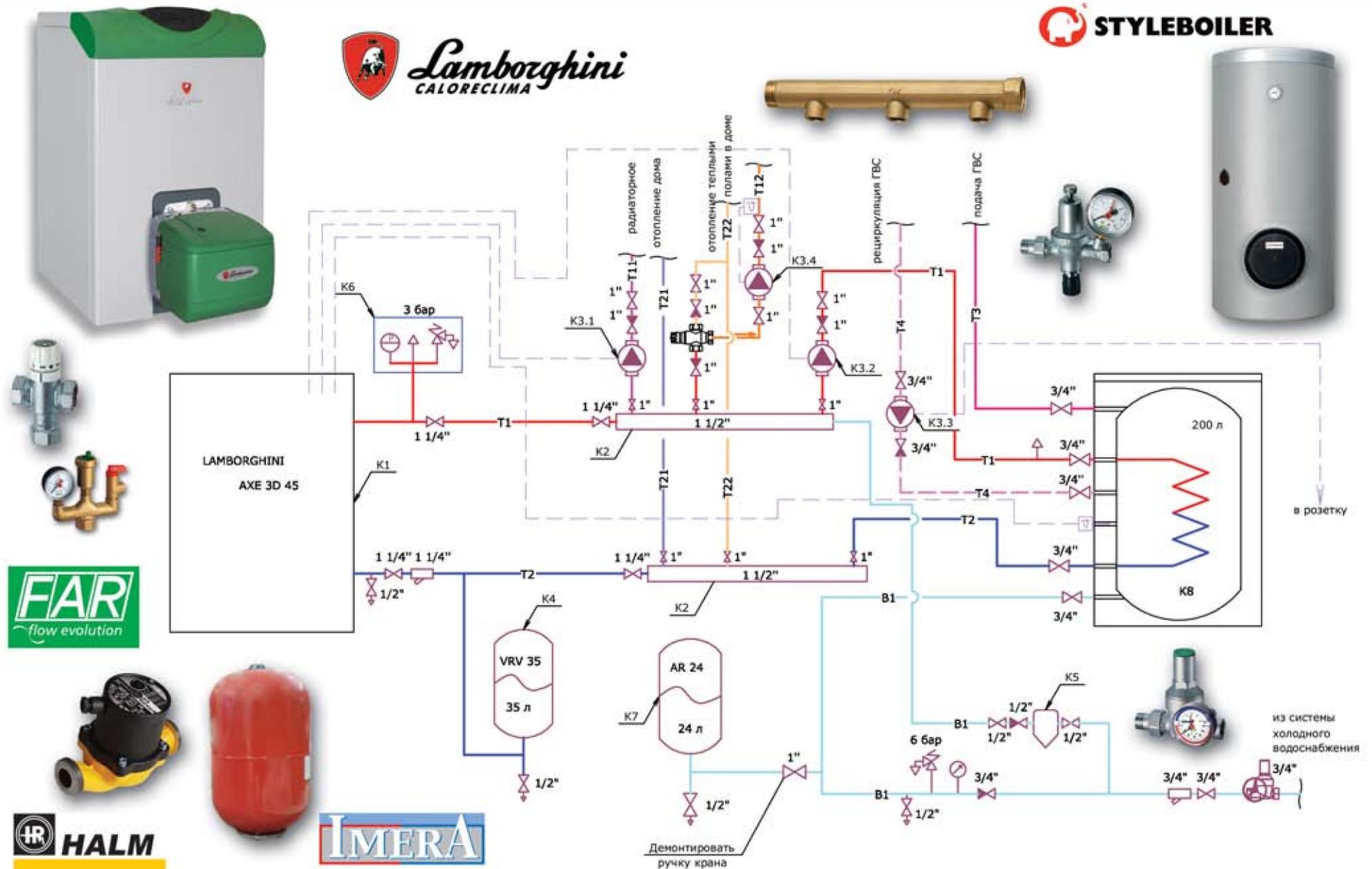


Данная схема требует особого внимания в отношении защиты от перегрева котла в период межсезонья. Предпочтительней использовать следующую схему.

Описание схемы обвязки LAMBORGHINI AXE 3 32 с дизельной горелкой и бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 32 кВт | AXE 3 32 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3612 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | ISSW I/O 200 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 12 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECOSR | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Погружной термостат | 2012050 | EMMETI | шт | 1 |
| 5 | Комнатный термостат | 2001014 | EMMETI | шт | 1 |
| 6 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 7 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 8 | Трехходовой смесительный клапан 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 9 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVENT | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 10 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 47 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола, подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200 объемом 200 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Управление сервоприводом трехходового смесителя, установленного на подаче системы отопления, осуществляется комнатным термостатом EMMETI. Подготовка температурного режима контура теплых полов осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Приоритет ГВС осуществляется посредством погружного термостата EMMETI, установленного в бойлер косвенного нагрева STYLEBOILER. Насос загрузки бойлера включается/отключается по команде погружного термостата EMMETI. Во избежание перегрева рекомендуется предусмотреть дополнительно погружной термостат, который принудительно включит насос загрузки бойлера. Насос рециркуляции ГВС работает автономно. Возможно погодозависимое управление котлом с использованием автоматики KROMSCHRODER. Возможно работа котла с газовой горелкой.



| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 45 кВт | AXE 3D 45 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3612 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | ISSW I/O 200 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1 1/4", бабочка | 8373R007 114 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 12 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпуска воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECOSR | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Датчик температуры воды контура ГВС | 08520160 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 5 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 6 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 7 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 45 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола, подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200 объемом 200 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

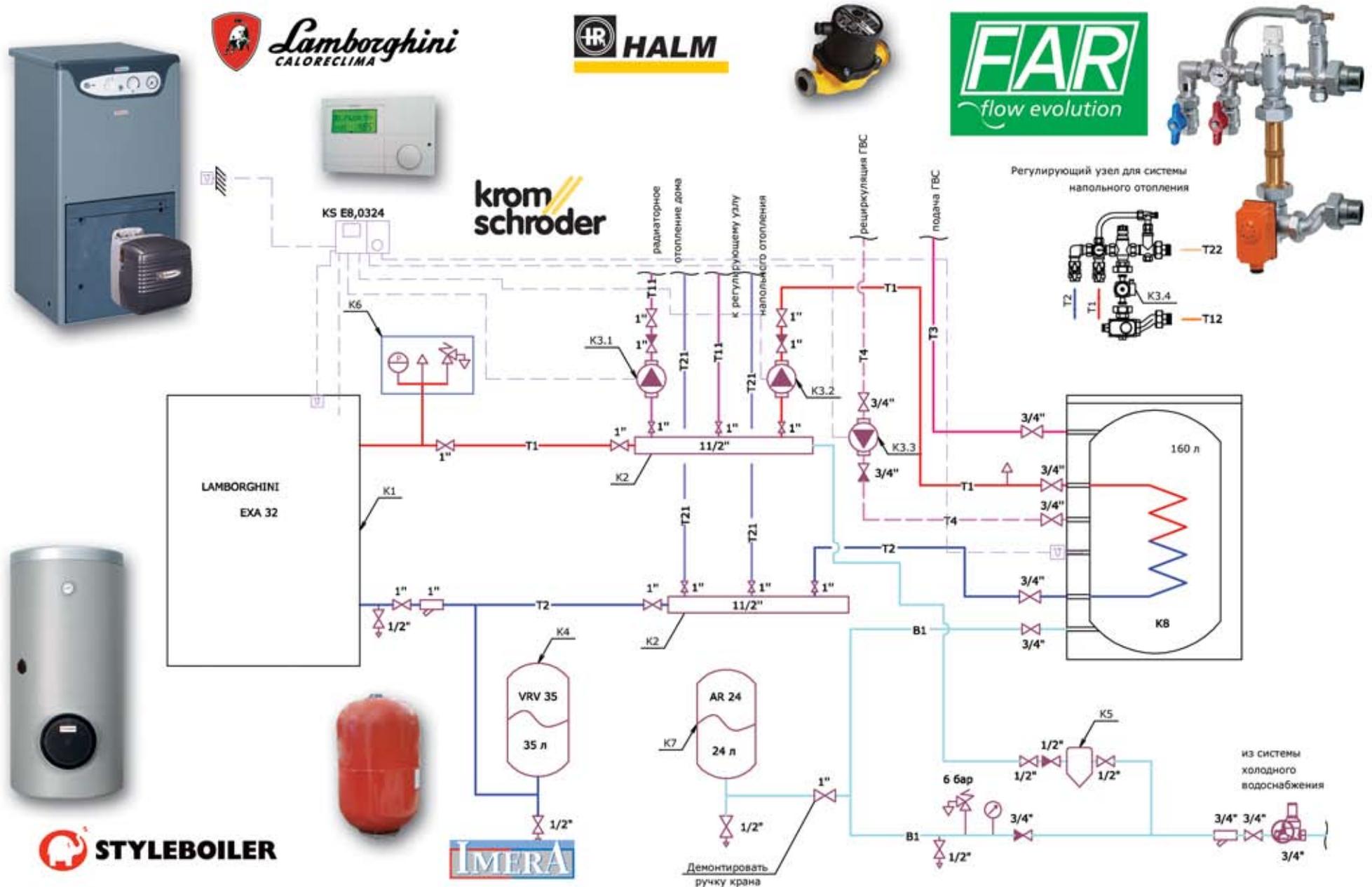
На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редуцированное давление 1 - 6 атм.).

Управление осуществляется автоматикой.

Подготовка температурного режима контура теплых полов осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR.

Насос рециркуляции ГВС работает автономно.

Возможна работа котла с газовой горелкой.



| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 34.8 кВт | EXA 32 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3612 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-6.0U130 | HALM 0323-0107 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолы | | | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 9 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпуска воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хром. сборный регулирующий узел для системы напольного отопления с отводами (TP) 1" | FK 3480 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECO3R | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Цифровой контроллер | KS E8,0324 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 5 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0324 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 6 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 7 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 8 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 34,8 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O объемом 160 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолы, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Управление котлом и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER KS E8,0324 (E8,0234). Подготовка температурного режима контура теплых полов осуществляется хромированным сборным регулирующим узлом для системы напольного отопления с отводами (TP) с установленным в комплекте термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Возможно использование трехходового смесителя с сервоприводом вместо хромированного сборного регулирующего узла для системы напольного отопления с отводами (TP) с установленным в комплекте термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Управление от контроллера. Возможна работа котла с газовой горелкой.

Описание схемы обвязки настенного котла BAXI LUNA3 COMFORT 1.310 FI.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| 1 | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Настенный газовый котел, номинальной тепловой мощностью 31 кВт | LUNA3 COMFORT 1.310FI | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объемом 160 л | ISSWT 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак ГВС, объемом 24 л | IV10241F1 | IMERA | шт | 1 |
| K4 | Хромированный термостатический смеситель TERMO-FAR | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| K5.1 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K5.2 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-3U150 | HALM 0332-0114 | HALM | шт | 1 |
| 2 | АРМАТУРА | | | | |
| 2.1 | Шаровый кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2.2 | Шаровый кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2.3 | Шаровый кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 2.4 | Шаровый кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 2.5 | Шаровый кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2.6 | Шаровый кран ВВ 1/2", бабочка | 8366R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 2.7 | Шаровый кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 2.8 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2.9 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2.10 | Обратный клапан для выпускника воздуха 1/2" | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 2.11 | Предохранительный клапан 1/2" 6 Бар | FA 2005 121260 | FAR | шт | 1 |
| 2.12 | Автоматический клапан для выпуска воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 2.13 | Манометр 1/4" | FA 2050 10 | FAR | шт | 1 |
| 2.14 | Гайки для насоса М3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 2.15 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 3 | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ | | | | |
| 3.1 | Мотор трехходового клапана с кабелем для LUNA 3 COMFORT | KHG 714106610 | BAXI | шт | 1 |
| 3.2 | Датчик температуры воды контура ГВС для LUNA 3 COMFORT | KHG 714061911 | BAXI | шт | 1 |
| 3.3 | Прямой хромированный фитинг, 3/4" | FC 5150 34 | FAR | шт | 3 |
| 3.4 | Прямой хромированный фитинг, 1/2" | FC 5150 12 | FAR | шт | 1 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |
| | ДЫМОХОДЫ | | | | |
| 1 | Коаксиальный отвод | KHG 714101410 | BAXI | шт | 1 |
| 2 | Коаксиальная труба с наконечником диам. 60/100 мм, длина 750 мм | KHG 714101810 | BAXI | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от материала труб.

Мощность котла 31 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплого пола и горячего водоснабжения.

Котел оснащен предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком, расширительным баком для системы отопления.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система горячего водоснабжения оборудована расширительным баком.

Объем расширительного бака системы определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

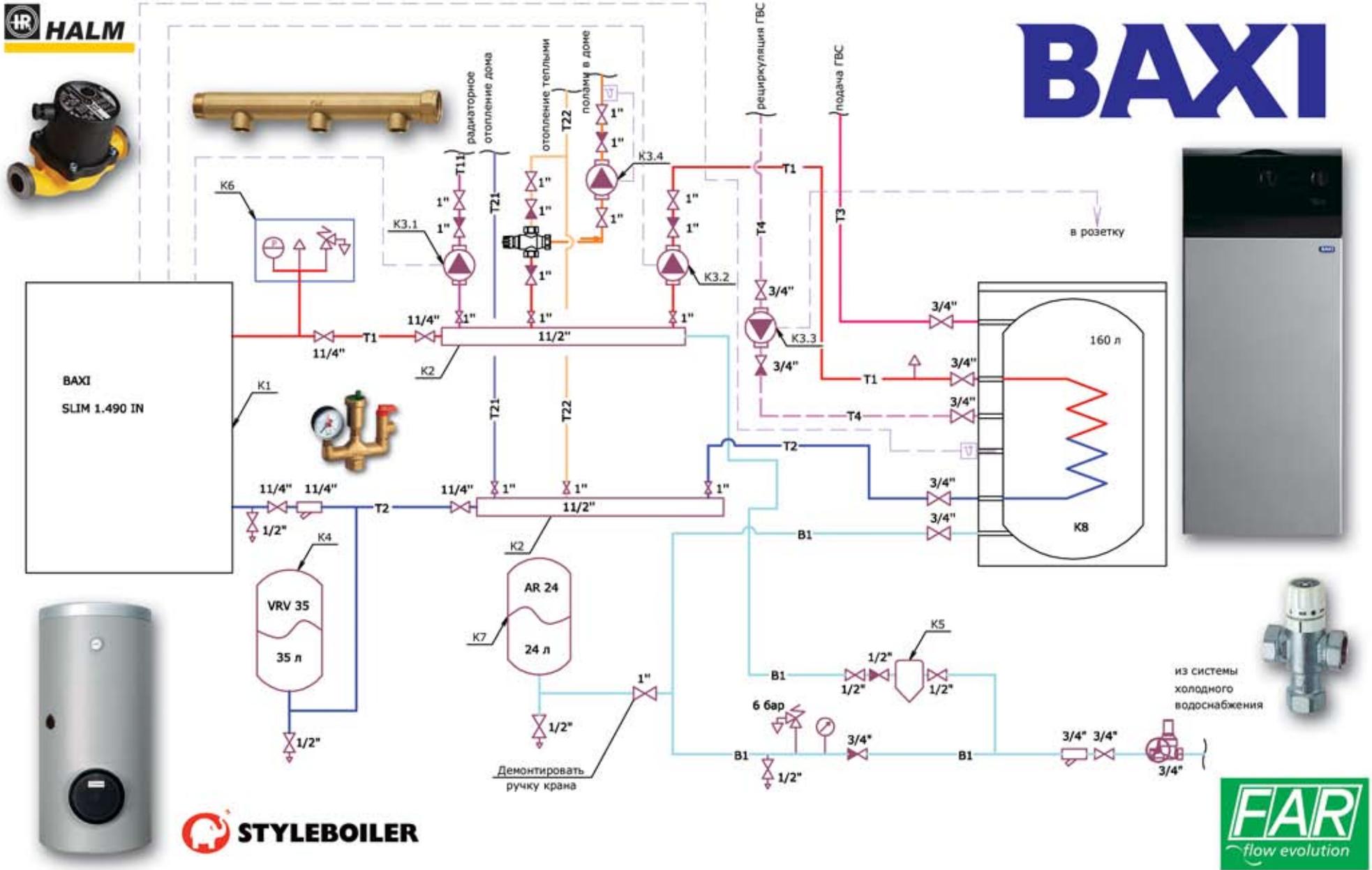
Управление осуществляется встроенной погодозависимой автоматикой котла.

Приоритет ГВС осуществляется сервоприводом трехходового крана KHG 714106110 BAXI (кран предусматривается комплектацией котла), покупаемым отдельно, работающим по команде датчика температуры контура ГВС KHG 714061911 BAXI (датчик покупается отдельно). Возможно приобрести комплект из сервопривода трехходового крана и датчика температуры контура ГВС, код KHG 714111910 BAXI.

Подготовка температурного режима теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR.

В летний период контур теплого пола не работает. Котел используется только для подогрева бойлера.

11. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN.



Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 49 кВт | SLIM 1.490 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 2" | FK 3612 112 1 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 1 1/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 12 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромирован. термостатический смеситель TERMO-FAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры контура ГВС | KHW 714087410 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 4 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 5 | Прямой хромированный фитинг | FC 5150 114 | FAR | шт | 4 |
| 6 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 48,7 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола, подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 160 объемом 160 литров.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление котлом осуществляется котловым термостатом, либо встроенной погодозависимой автоматикой котла (необходим датчик уличной температуры KHG 714062111 BAXI).

Управление режимом ГВС осуществляется встроенной автоматикой BAXI (приоритет ГВС). Необходим датчик температуры воды контура ГВС BAXI (KHW 714087410). Температура воды в бойлере регулируется ручкой ГВС на котле.

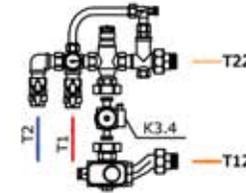
Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Насос системы теплых полов имеет отдельное питание.

В летний период контур теплого пола не работает. Котел используется только для подогрева бойлера.

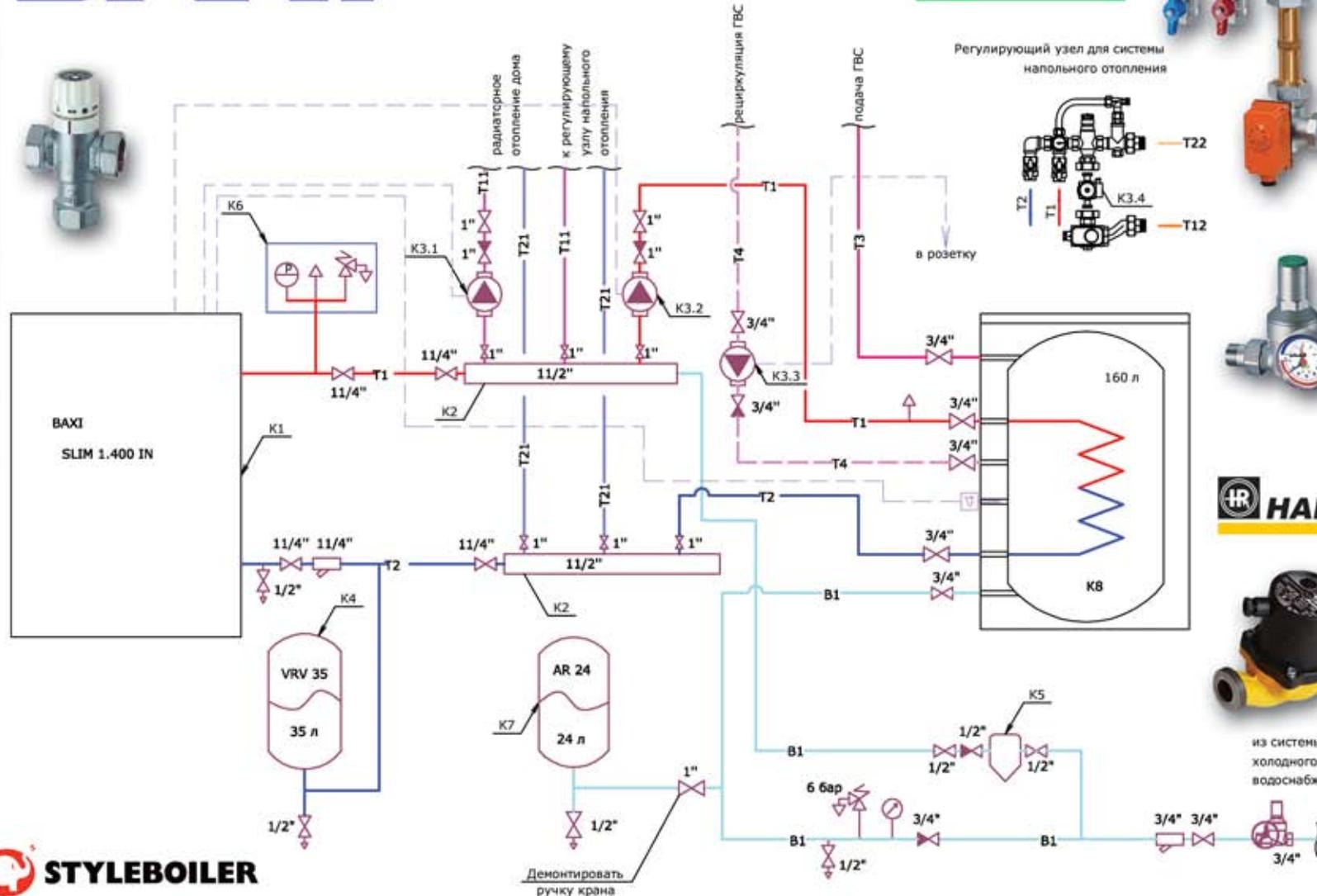
BAXI



Регулирующий узел для системы
напольного отопления



из системы
холодного
водоснабжения



Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.400 IN.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 40 кВт | SLIM 1.400 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3612 1121 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-6.0U130 | HALM 0323-0107 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1 1/4", бабочка | 8373R007 114 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 9 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прим. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромирован. сборный регулирующий узел для системы напольного отопл. с отводами (ТР) 1" | FK 3480 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры контура ГВС | KHW 714087410 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Датчик уличной температуры | KHG 714062111 | BAXI | шт | 1 |
| 4 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 5 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 6 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 40 кВт.

Предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола, подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 160 объемом 160 литров.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе.

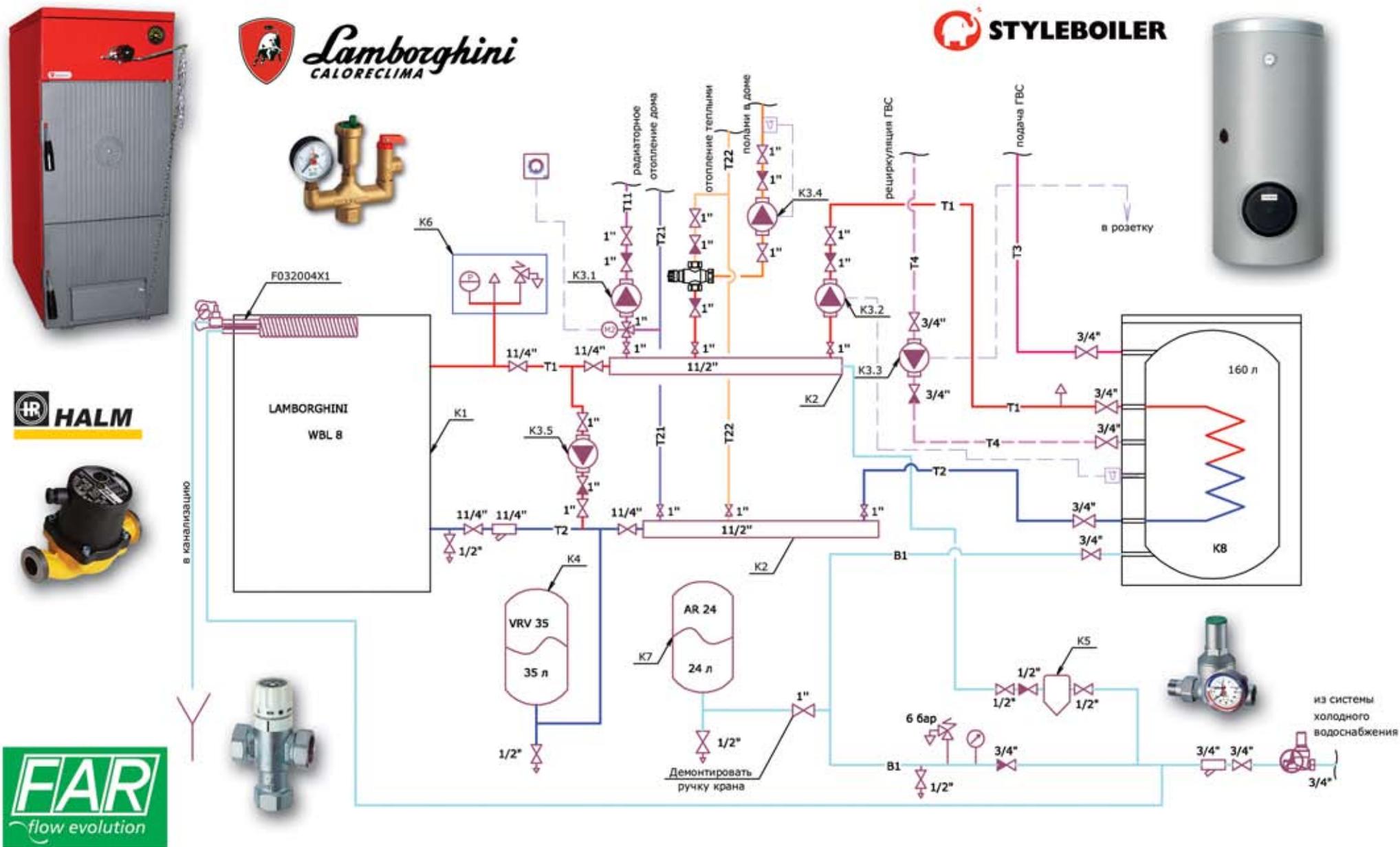
На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Подготовка температурного режима контура теплых полов осуществляется хромированным сборным регулирующим узлом для системы напольного отопления с отводами (ТР) с установленным в комплекте термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Насос системы теплых полов имеет отдельное питание.

Управление котлом осуществляется котловым термостатом, либо встроенной погодозависимой автоматикой котла (необходим датчик уличной температуры KHG 714062111 BAXI).

Управление режимом ГВС осуществляется встроенной автоматикой BAXI (приоритет ГВС). Необходим датчик температуры воды контура ГВС BAXI (KHW 714087410). Температура воды в бойлере регулируется ручкой ГВС на котле.

13. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 8.

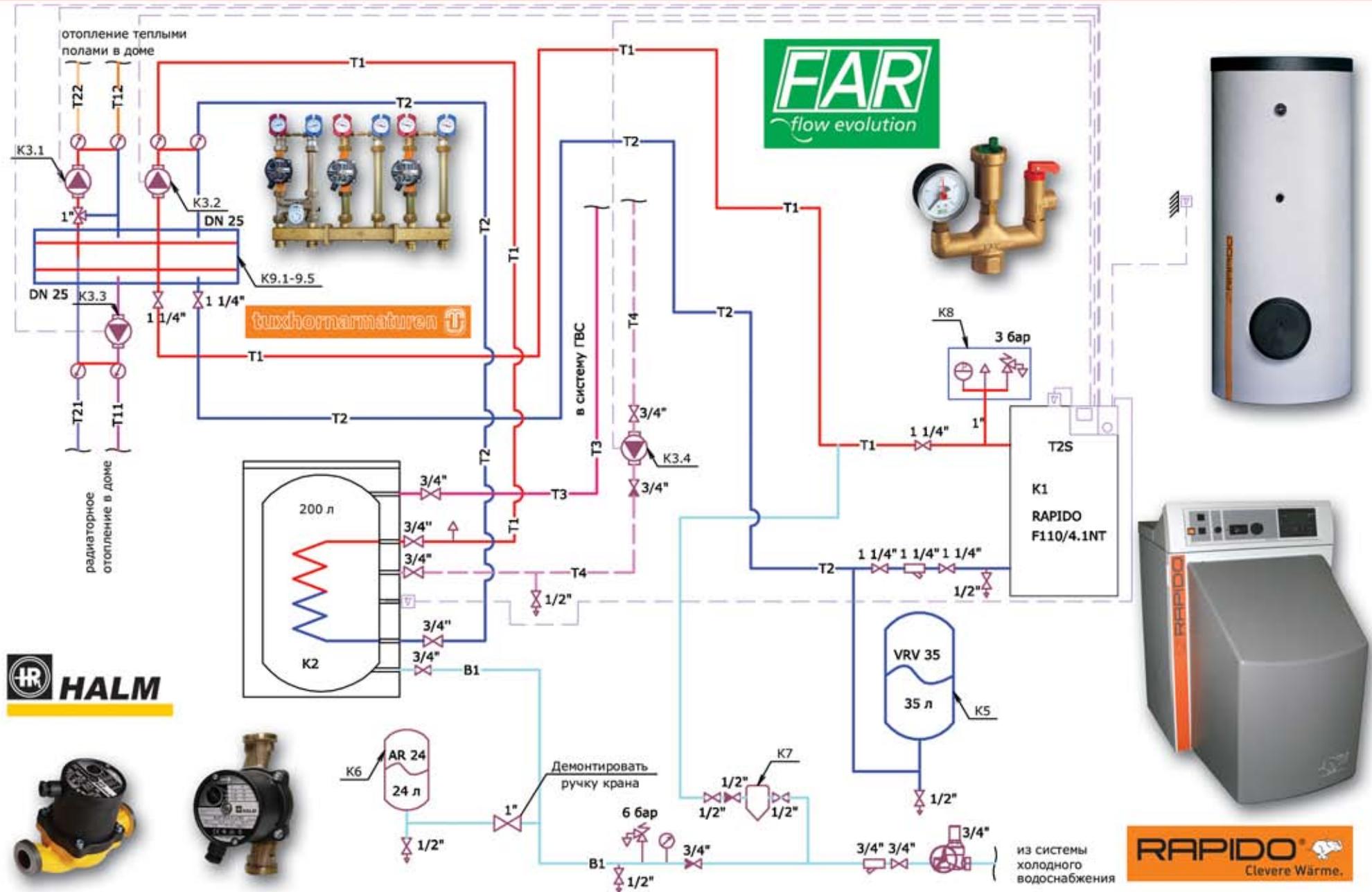


Описание схемы обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 8.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел твердотопливный отопительный WBL 8 | WBL 8 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР, 1 1/2" | FK 3612 1121 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.5 | Циркуляционный насос противоконденсатный НУР 25-2.5U130 | HALM 0323-0104 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1 1/4", бабочка | 8373R007 114 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 14 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030109 | F.I.V. | шт | 6 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован, пряч. автоматич. клапан для выпл. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован, обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Погружной термостат | 2012050 | EMMETI | шт | 1 |
| 3 | Комнатный термостат | 2001014 | EMMETI | шт | 1 |
| 4 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 4 |
| 5 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 6 | Термостат защиты от перегрева и предохранительный клапан | F032004X1 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 7 | Трехходовой смеситель 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 8 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVERТ с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 9 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 16,1 кВт (при работе котла на дровах), 19,4 кВт (при работе котла на угле), 26 кВт (при работе котла на жидком и газообразном топливе). Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, контура теплого пола, подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLER-BOILER ISSW I/O 160 объемом 160 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукциейное давление 1 - 6 атм.). В целях защиты твердотопливного котла от перегрева рекомендуется установить предохранительное устройство F032004X1 Lamborghini. Подготовка температурного режима контура теплых полов осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Управление насосами отопления осуществляется комнатным термостатом EMMETI. Приоритет ГВС осуществляется погружным термостатом EMMETI, установленным в бойлер косвенного нагрева STYLEBOILER. Включение/отключение насоса загрузки бойлера происходит по команде погружного термостата EMMETI.

14. Схема обвязки котла RAPIDO F110/4.1 NT с дизельной горелкой.

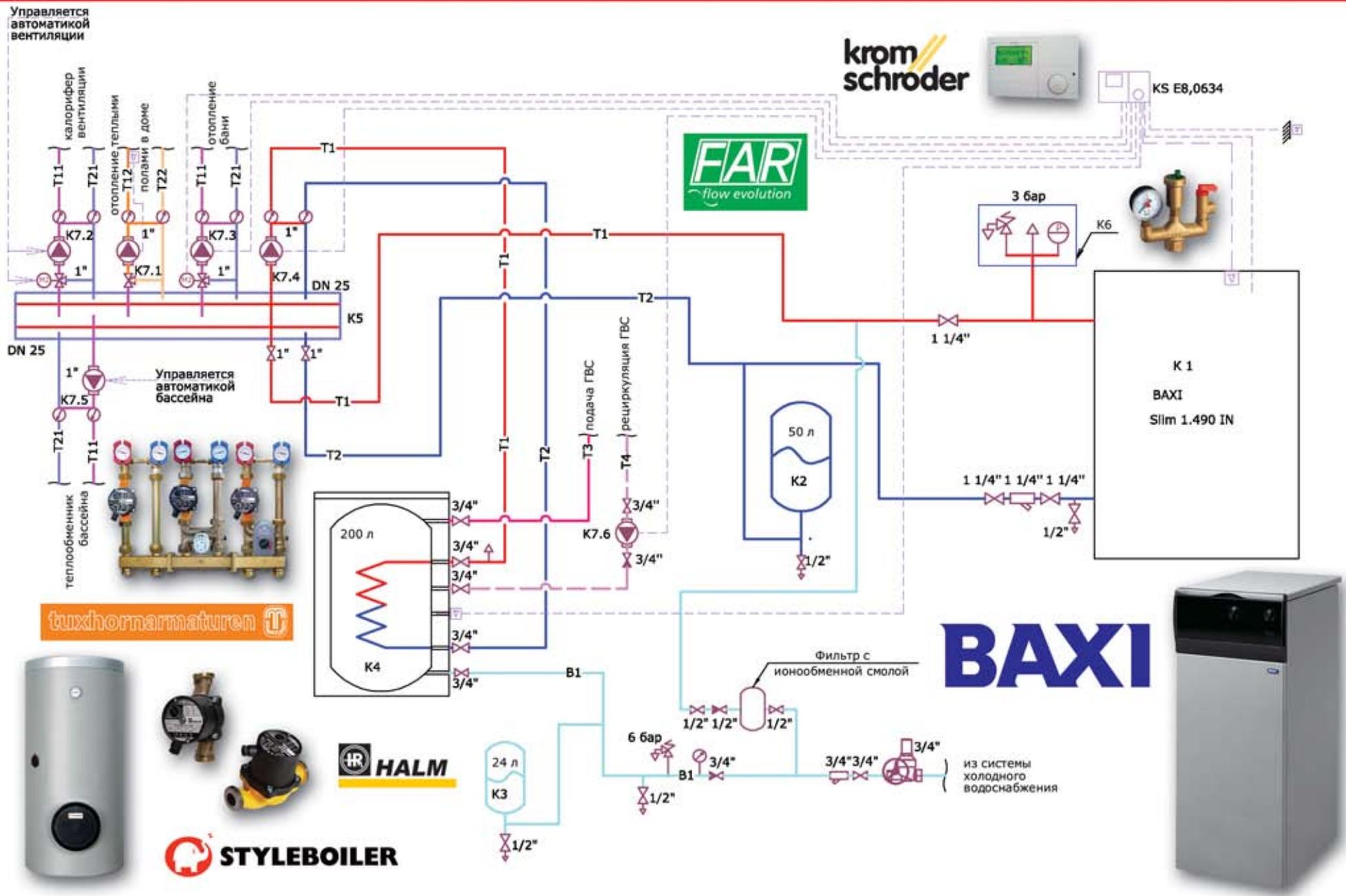


Описание схемы обвязки котла RAPIDO F110/4.1 NT с дизельной горелкой.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Напольный отопительный котел, номинальной мощностью 40 кВт | F110/4.1 NT | RAPIDO | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | DIBO 200 | RAPIDO | шт | 1 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K7 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| K8 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K9.1 | Коллектор латунный в теплоизоляции DN25, 2 контура | TUX6572860 | TUXHORN | шт | 1 |
| K9.2 | Насосная группа правой контур, PGR | TUX6662890 | TUXHORN | шт | 2 |
| K9.3 | Насосная группа смесительный контур, PG-KR, пост. температура прямого теплоносителя | TUX6682839 | TUXHORN | шт | 1 |
| K9.4 | Перепускной клапан по расходу для НГ на отопление | TUX6692540 | TUXHORN | шт | 1 |
| K9.5 | Комплект крепления | TUX6702650 | TUXHORN | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН, длинная ручка 1 1/4" | 8364R007 114 | F.I.V. | шт | 5 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 1 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. прян. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 1 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECOSR | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 4 | Комплект автоматики | T2S | RAPIDO | шт | 1 |
| 5 | Пульт управления к котлу | SP 1.1 Zsb | RAPIDO | шт | 1 |
| 6 | Шумозащитный кожух | 008332 | RAPIDO | шт | 1 |
| 7 | Прямой хромированный фитинг 1 1/4" | FC 5150 114 | FAR | шт | 3 |
| 8 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 9 | Переходник для циркуляционного насоса с гайкой (НР) | FC 8345 10 | FAR | компл. | 2 |
| 10 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 40 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплых полов, приготовления горячей воды с помощью бойлера косвенного нагрева RAPIDO DIBO 200, объемом 200 литров. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на коллекторном модуле теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Распределение теплоносителя отопления осуществляется через коллекторный модуль в сборе на 4 насосные группы TUXHORN в теплоизоляции. На радиаторное отопление и бойлер предусматриваются насосные группы с прямым контуром TUXHORN, а на теплый пол предусматривается насосная группа со смесительным контуром для поддержания постоянной температуры прямого теплоносителя TUXHORN. Управление котлом и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой RAPIDOMATIC.

15. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN.

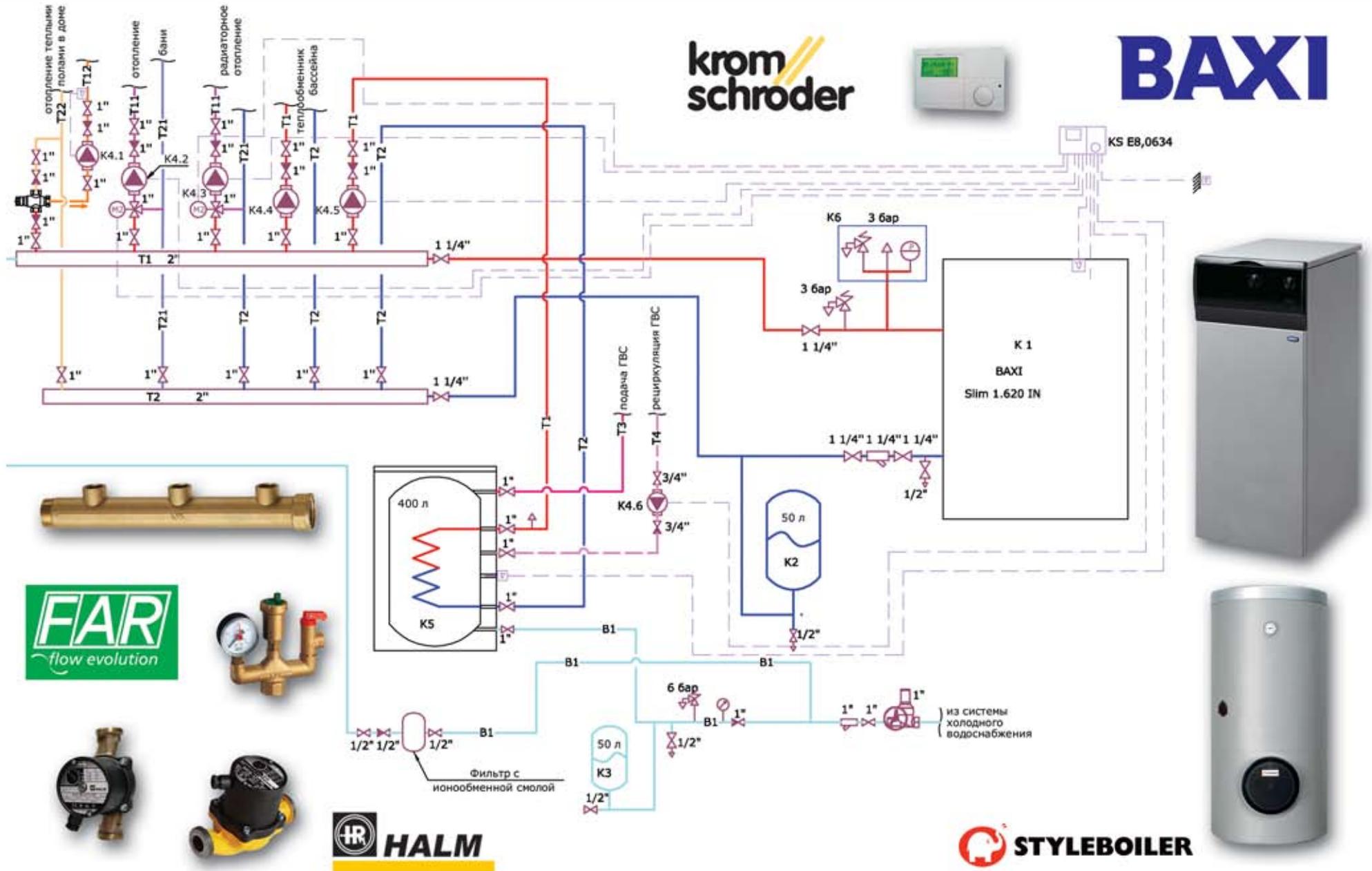


Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.490 IN.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Напольный газовый котел, мощностью 49 кВт | Slim 1.490 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объемом 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K4 | Бойлер косвенного нагрева, объемом 200 л | ISSW I/O 200 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K5 | Коллектор латунный в теплоизоляции DN 25, 4 контура | TUX 6582870 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Крепление коллектора с 2-3 контурами и насосной группы | TUX 6702650 | TUXHORN | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K7.1 | Насосная группа PG-KR DN25, механическое смещение (теплые полы в доме) | TUX 6682839 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K7.2 | Насосная группа PGM DN25, смесительная (калорифер системы вентиляции) | TUX 6682859 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K7.3 | Насосная группа PGM DN25, смесительная (отопление бани) | TUX 6682859 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-8.0U180 | HALM 0323-41208 | HALM | шт | 1 |
| K7.4 | Насосная группа PGR DN25, прямой контур (бойлер) | TUX 6662890 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K7.5 | Насосная группа PGR DN25, прямой контур (теплообменник бассейна) | TUX 6662890 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K7.6 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K8 | Фильтр с ионообменной смолой | | Герзеп | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 1 1/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. прян. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 16 | Сервопривод для смесителя | TUX 6492030 | TUXHORN | шт | 2 |
| 17 | Переходник для циркуляционного насоса с гайкой (НР) | FC 8345 10 | FAR | компл. | 2 |
| 18 | Прямой хромированный фитинг 1 1/4" | FC 5150 114 | FAR | шт | 3 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Цифровой контроллер | KS E8,0634 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 3 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0634 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 49 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура отопления теплыми полами дома, нагрева воды бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200 объемом 200 литров, отопления бани, калорифера системы вентиляции и подачи теплоносителя на теплообменник бассейна. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Распределение теплоносителя осуществляется через коллекторный модуль в сборе на 5 насосных групп. На теплообменник бассейна и бойлер предусматриваются насосные группы с прямым контуром TUXHORN. Для контура теплого пола предусматривается насосная группа со смесительным контуром для поддержания постоянной температуры прямого теплоносителя TUXHORN, на отопление бани и калорифер системы вентиляции предусматривается насосная группа со смесительным контуром с сервоприводом TUXHORN. Управление котлом и насосами систем отопления дома, отопления бани, насосом загрузки бойлера, насосом рециркуляции ГВС осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER KS E8,0324. Управление группами контуров теплоснабжения калорифера системы вентиляции и теплообменника бассейна осуществляется автоматикой данных систем.

16. Схема обвязки котла BAXI Slim 1.620 IN.



Описание схемы обвязки котла BAXI Slim 1.620 IN.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Напольный газовый котел, мощностью 62 кВт | Slim 1.620 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объемом 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак ГВС, объемом 50 л | VAO 50 | IMERA | шт | 1 |
| K4.1 | Циркуляционный насос на теплый пол HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K4.2 | Циркуляционный насос на отопление бани HUP 30-8.0U180 | HALM 0324-41208 | HALM | шт | 1 |
| K4.3 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление дома HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K4.4 | Циркуляционный насос на теплообменник бассейна HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4.5 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K4.6 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K5 | Бойлер косвенного нагрева, объемом 400 л | ISSW I/O 400 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| 1 | Нерегулируемый коллектор из DZR-латуни 2" с отводами 1", 2 отвода | FK 3611 21 | FAR | шт | 2 |
| 2 | Нерегулируемый коллектор из DZR-латуни 2" с отводами 1", 3 отвода | FK 3612 21 | FAR | шт | 2 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 1 1/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 5 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 17 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 8 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1 1/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прян. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 17 | Прямой хромированный фитинг 1 1/4" | FC 5150 114 | FAR | шт | 5 |
| 18 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 5 |
| 19 | Трехходовой смесительный клапан 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 2 |
| 20 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVENT | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 2 |
| 21 | Термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| 22 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 3 Бар | FA 2004 121230 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Цифровой контроллер | KS E8,0634 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 3 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0634 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 10 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 62 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, отопления теплыми полами дома, отопления бани, теплообменника бассейна, нагрева воды бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 400 объемом 400 л. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котла, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Управление котлом и насосами системы отопления бани, радиаторного отопления дома, насосом загрузки бойлера, насосом рециркуляции ГВС осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER KS E8,0631. Управление системой теплоснабжения теплообменника бассейна осуществляется автоматикой бассейна. Насос системы теплых полов имеет отдельное питание. Управление контуром теплого пола осуществляется комнатным термостатом.



BAXI



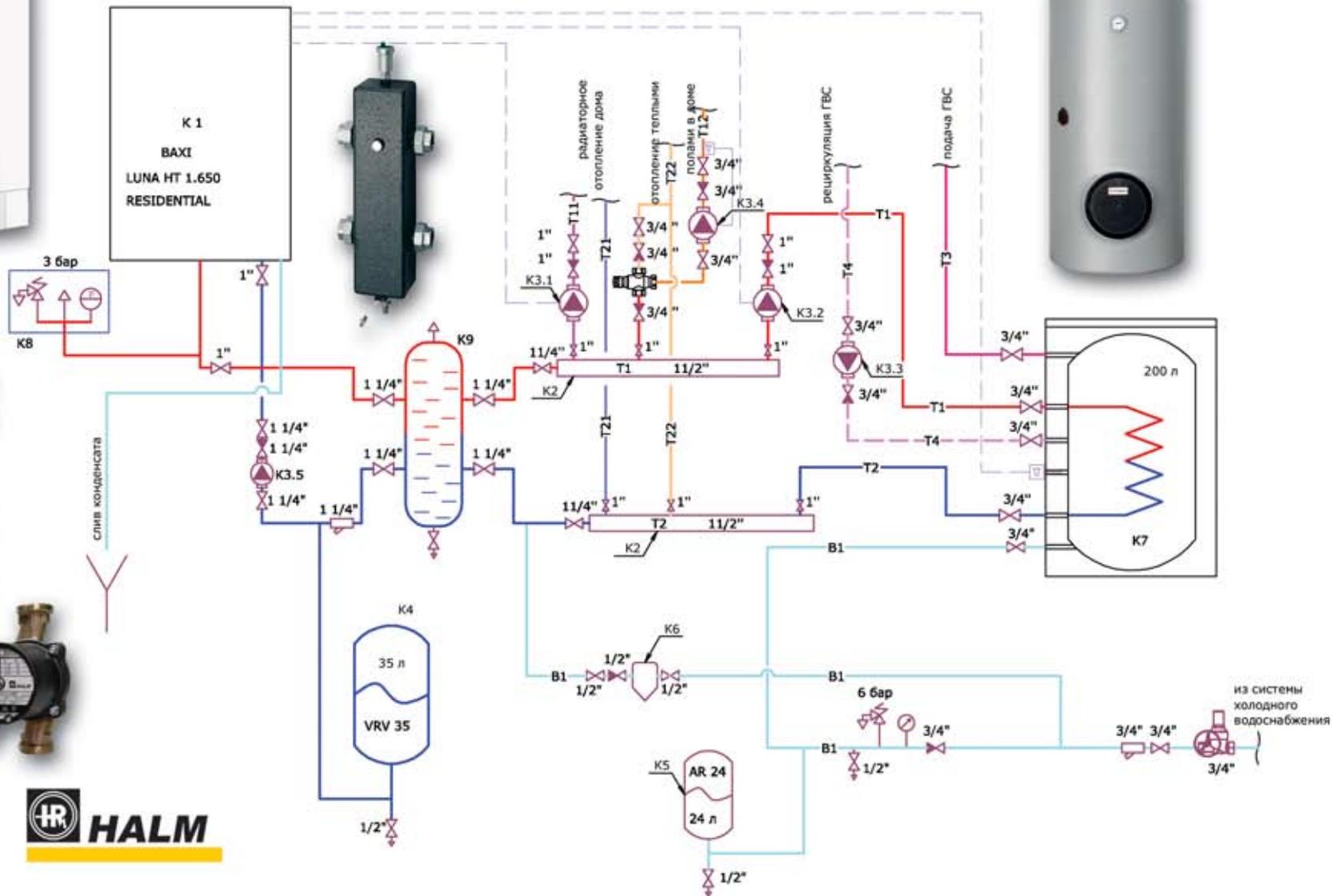
STYLEBOILER



FAR
flow evolution



HALM



Описание схемы обвязки настенного конденсационного котла BAXI LUNA HT 1.650 RESIDENTIAL.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | |
| K1 | Настенный конденсационный котел, мощностью 65 кВт | LUNA 1.650 HT | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Нерегулируемый коллектор из DZR-латуни 11/2" с отводами 1", 3 отвода | FK 3612 1121 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос на отопление дома HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос на теплый пол HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.5 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 30-8.0U180 | HALM 0324-41208 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | Гербер | шт | 1 |
| K7 | Бойлер косвенного нагрева, объемом 200 л | ISSW I/O 200 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K8 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K9 | Гидравлический разделитель 11/2" | FA 2161 112 | FAR | шт | 1 |
| АРМАТУРА | | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 11/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 8 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 8 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 6 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 8 | Обратный клапан 11/4" | 08030114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 10 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 5 |
| 11 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 11/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 13 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 14 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| | Термостатический смеситель TERMOFAR 3/4" | FA 3950 34 | FAR | шт | 1 |
| ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | | |
| 1 | Датчик уличной температуры | KHG 714072811 | BAXI | шт | 1 |
| 2 | Датчик температуры контура ГВС | KHG 714079010 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |
| ДЫМОХОДЫ | | | | | |
| 1 | Коаксиальный отвод полипропиленовый 87°, диам. 80/125, HT | KHG 714088711 | BAXI | шт | 1 |
| 2 | Коаксиальная труба полипропиленовая с наконечником диам. 80/125 мм, длина 1000 мм, HT | KHG 714088910 | BAXI | шт | 1 |

Мощность котла 65 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплых полов и нагрева воды бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 200 объемом 200 л.

Котел оснащен предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком, реле минимального давления воды.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редуцированное давление 1 - 6 атм.).

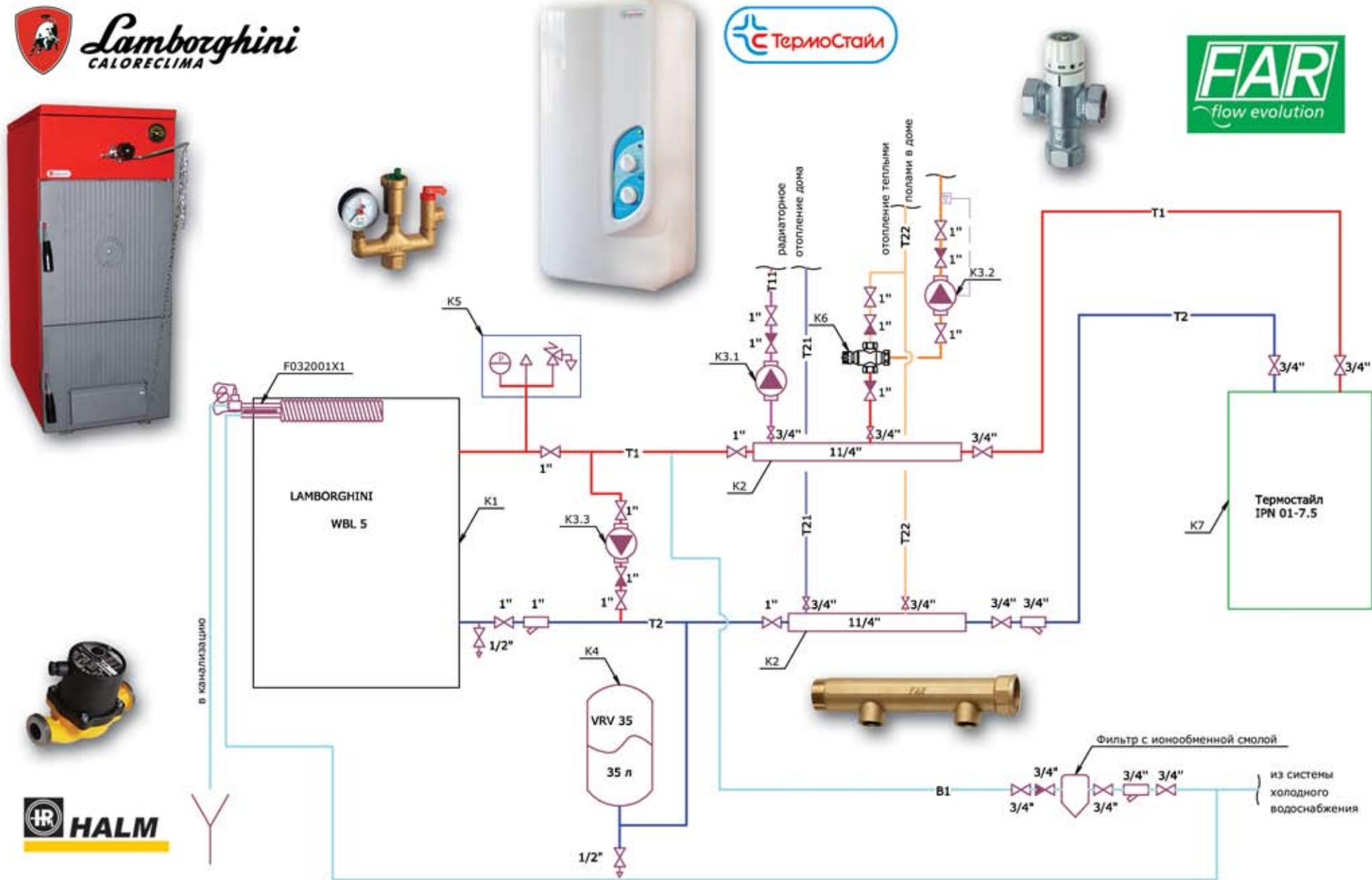
Управление насосом системы отопления и насосом загрузки бойлера осуществляется автоматикой котла.

Приоритет ГВС осуществляется посредством датчика температуры воды контура ГВС KHG 714087410 (докупаемым отдельно) автоматикой котла.

Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR.

Насос системы теплых полов имеет отдельное питание. Управление контуром теплого пола осуществляется комнатным термостатом.

18. Схема обвязки твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL5 и электрического котла Термостайл ЭПН IPN 01-7.5.



| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел твердотопливный отопительный WBL 5 | WBL 5 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР, 11/4" | FK 3611 11434 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Циркуляционный насос противоконденсатный НУР 25-2.5U130 | HALM 0323-0104 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Электрический отопительный котел ЭПН | IPN-01-7.5 | Термостайл | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 5 |
| 5 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 2 |
| 6 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 2 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 2 | Предохранительное устройство твердотопливного котла | F032001X1 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| 3 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 4 | Прямой хромированный фитинг | FC 5150 34 | FAR | шт | 2 |

Мощность твердотопливного котла WBL5 19,4 кВт (уголь), 16,1 кВт (дрова), 26 кВт (дизельное топливо или газ).

Мощность электрического котла IPN 01-7.5 7.5 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплых полов.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

Электрический котел оснащен реле протока, предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком.

На входе и выходе из котлов установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов систем также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком (максимальное рабочее давление 5 атм.). Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Работа теплого пола летом не предусматривается.

Электрический котел предусматривается как дополнительный источник теплоснабжения здания. В случае понижения температуры воды в системе отопления срабатывает термостат электрического котла и происходит включение электрического котла.

В целях защиты твердотопливного котла от перегрева рекомендуется установить предохранительное устройство F032001X1.

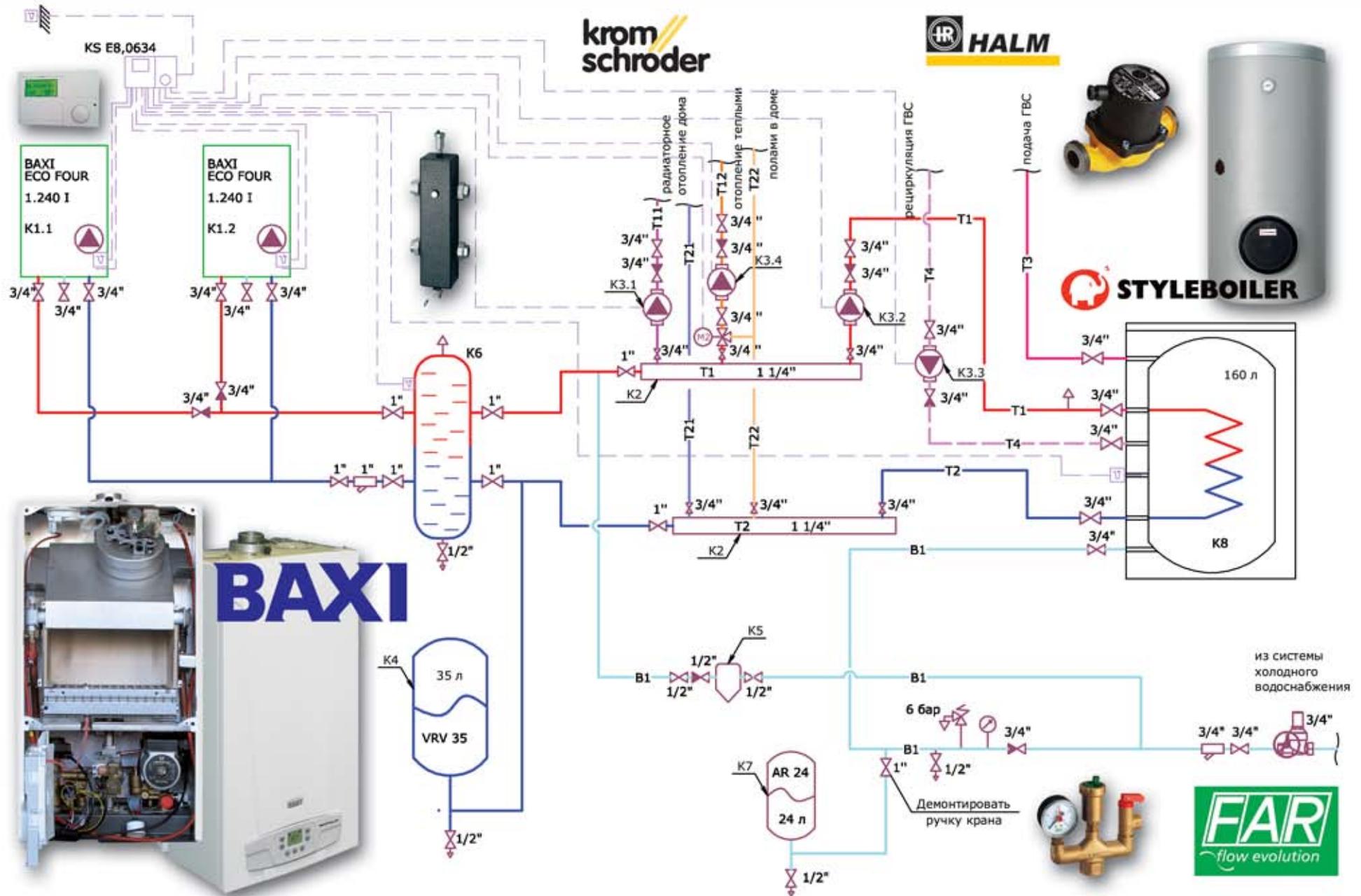
В период межсезонья твердотопливный котел не работает. Отопление дома осуществляется только электрическим котлом.

Описание схемы обвязки котлов BAXI Slim 1.400 IN и 1.300 IN соединенных в каскаде.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1.1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 40 кВт | SLIM 1.400 IN | BAXI | шт | 1 |
| K1.2 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 29,7 кВт | SLIM 1.300 IN | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объем 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.5 | Циркуляционный насос системы теплоснабжения HUP 30-8.0U180 | HALM 0324-41208 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Проходной коллектор (BP-HP) с 3 отводами BP из латуни | FK 3612 21 | FAR | шт | 2 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 2 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 300 л | ISSW I/O 300 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K9 | Гидравлический разделитель 11/2" | FA 2161 112 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН, длинная ручка 11/4" | 8364R007 114 | F.I.V. | шт | 9 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 12 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 11 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 6 |
| 6 | Обратный клапан 11/4" | 08030114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 11/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 3 |
| 11 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Трехходовой смеситель 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVERT с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Цифровой контроллер | K5 EB,0634 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 3 | Номинальный набор датчиков к K5 EB,0634 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 4 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 5 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 6 | Прямой хромированный фитинг | FC 5150 114 | FAR | шт | 3 |
| 7 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 10 | FAR | шт | 1 |
| 8 | Гайки для насоса GG11/4" | HALM 4152-0001.4 | HALM | компл. | 1 |

Мощность котла 1.400 IN – 40 кВт, 1.300 IN – 29,7 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, отопления теплыми полами и подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 300 объемом 300 литров. Предусматривается применение групп безопасности котлов, включающих в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котлов, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 2,5 атм., регулируемое редуцированное давление 1 - 6 атм.). Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется трехходовым смесителем фирмы CIMBERIO. Управление котлами и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER. Для полноценной работы каскада рекомендуется установить гидравлический разделитель и насос на каждый котел.

20. Схема обвязки двух настенных котлов BAXI ECO FOUR 1.240 I, соединенных в каскаде.



Описание схемы обвязки двух настенных котлов BAXI ECO FOUR 1.240 I, соединенных в каскаде.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 24 кВт | ECO FOUR 1.240 I | BAXI | шт | 2 |
| K2 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 3 отводами ВР | FK 3612 11434 | FAR | шт | 1 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления НУР 25-6U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер НУР 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС ВУР 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4 | Циркуляционный насос системы теплых полов НУР 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Фильтр с ионообменной смолой | | | шт | 1 |
| * | Рекомендуется установить редуктор подпитки | FA 2110 12 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Гидравлический разделитель 1" | FA 2161 10 | FAR | шт | 1 |
| K7 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K8 | Бойлер косвенного нагрева, объем 160 л | ISSW I/O 160 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 3 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 5 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 10 |
| 5 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 6 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровой кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 8 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 6 |
| 9 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. прим. автоматич. клапан для выпл. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. обратный клапан для выпуска воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Трехходовой смеситель 3/4" | CIM 770/683 34 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 17 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVER с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Цифровой контроллер | KS E8,0634 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 3 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0634 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 4 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 3 |
| 5 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 6 | Прямой хромированный фитинг | FC 5150 34 | FAR | шт | 6 |
| 7 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 24 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, отопления теплыми полами и подготовки горячего водоснабжения бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 160 объемом 160 литров.

Котлы оснащены предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком, реле минимального давления воды, циркуляционными насосами.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котлов установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

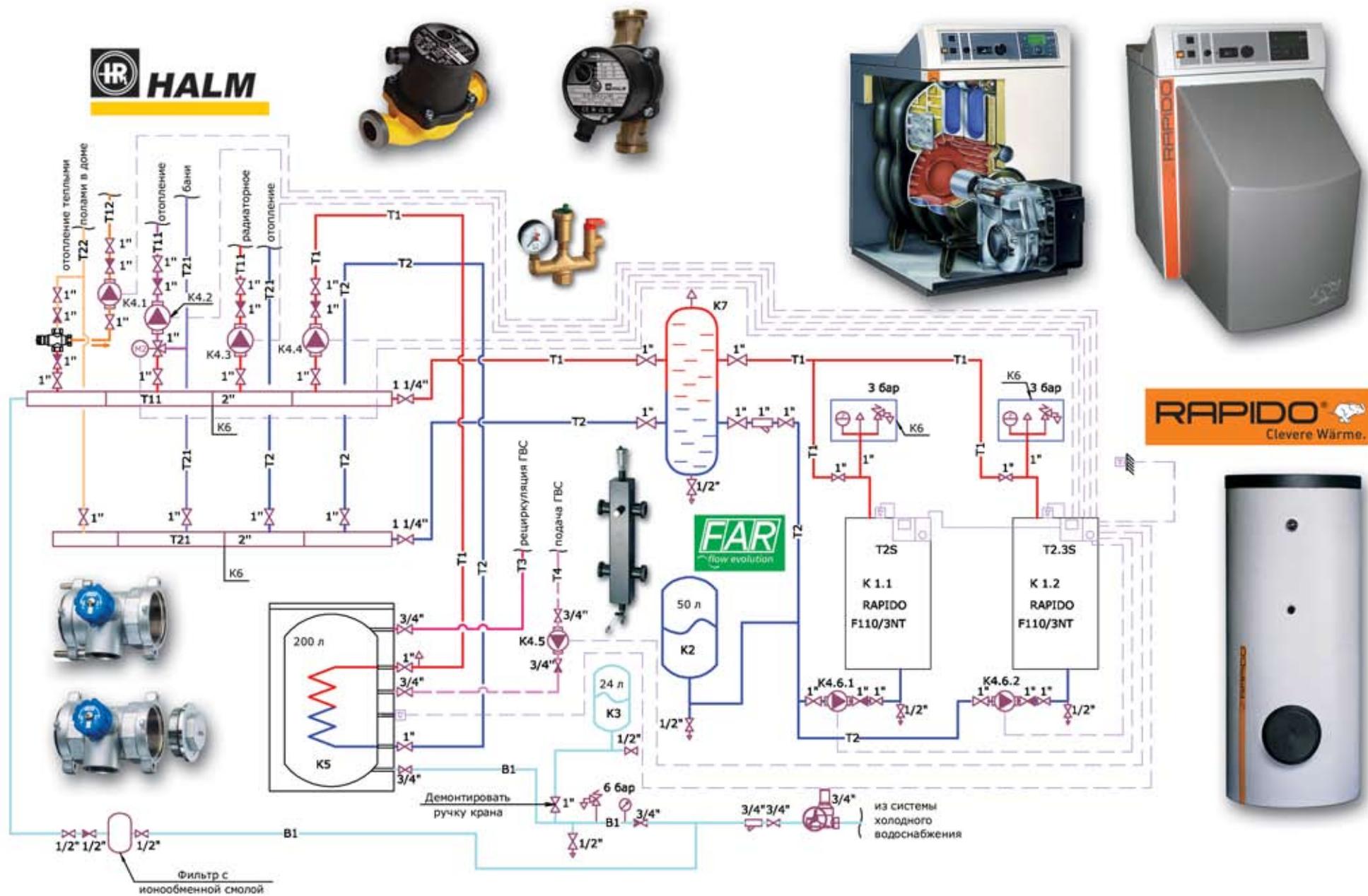
Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редуцированное давление 1 - 6 атм.).

Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется трехходовым смесителем фирмы CIMBERIO.

Управление котлами и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER.

21. Схема обвязки двух котлов RAPIDO F110/3NT, соединенных в каскаде.

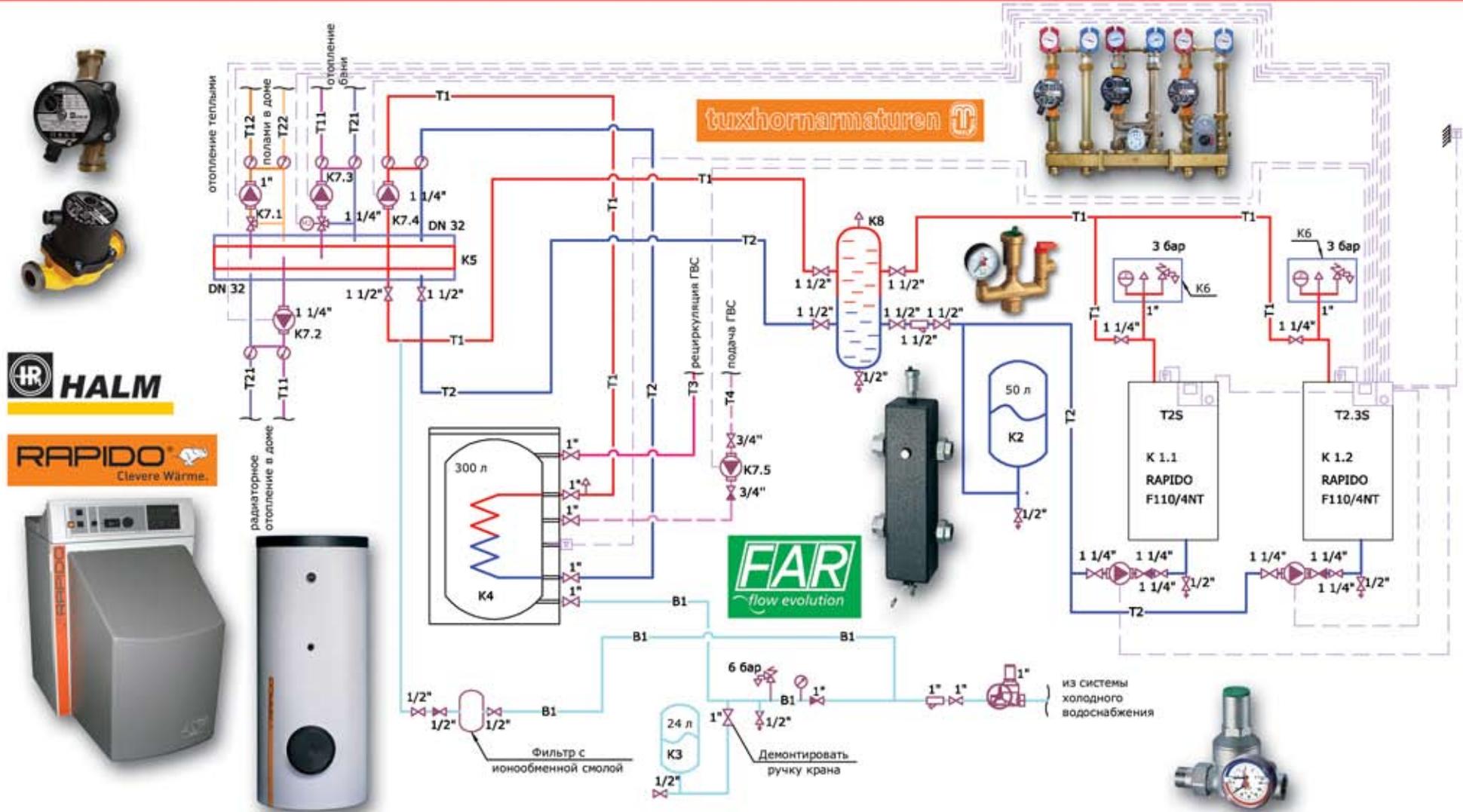


Описание схемы обвязки двух котлов RAPIDO F110/3NT, соединенных в каскаде.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | |
| K1.1 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 24 кВт | F110/3NT | RAPIDO | шт | 1 |
| K1.2 | Котел газовый/дизельный отопительный, номинальной мощностью 24 кВт | F110/3NT | RAPIDO | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объем 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K4.1 | Циркуляционный насос на отопление теплыми полами HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4.2 | Циркуляционный насос на теплоснабжение бани HUP 25-8.0U180 | HALM 0323-41208 | HALM | шт | 1 |
| K4.3 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K4.4 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K4.5 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K4.6.1 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K4.6.2 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K5 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | DIBO 200/1 | RAPIDO | шт | 1 |
| K6 | Хромированный модульный коллектор START с заглушкой | FK 3874 2010E | FAR | шт | 2 |
| K6 | Хромированный модульный коллектор START | FK 3874 2010 200 | FAR | шт | 6 |
| АРМАТУРА | | | | | |
| 1 | Шаровой никелированный кран ВН, длинная ручка 1 1/4" | 8364R007 114 | F.I.V. | шт | 2 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 5 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 23 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 5 | Шаровой кран с ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 6 |
| 8 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 8 |
| 9 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 10 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 12 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 17 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 1" | FA 3950 10 | FAR | шт | 1 |
| 18 | Трехходовой смеситель 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 2 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECO3R | LAMBORGHINI | шт | 2 |
| 4 | Комплект автоматики | T2S | RAPIDO | шт | 1 |
| 5 | Комплект автоматики | T2.3S | RAPIDO | шт | 1 |
| 6 | Пульт управления к котлу | SP 1.2 Zsb | RAPIDO | шт | 2 |
| 7 | Шумозащитный кожух | 008332 | RAPIDO | шт | 2 |
| 8 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVERTE с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| ФИТИНГИ | | | | | |
| 1 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 2 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 6 |
| 3 | Прямой хромированный фитинг | FC 5150 114 | FAR | шт | 2 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность котла 24 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, отопления теплыми полами дома, отопления бани, нагрева воды для нужд ГВС бойлером косвенного нагрева DIBO 200/1 объемом 200 литров. Предусматривается применение групп безопасности котлов, включающих в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котлов, на распределительных коллекторах теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 16 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Подготовка температурного режима контура теплопола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Подготовка температурного режима контура отопления бани осуществляется трехходовым смесителем фирмы CIMBERIO. Управление котлом и насосами системы отопления, насосом загрузки бойлера, насосом рециркуляции ГВС осуществляется погодозависимой автоматикой RAPIDOMATIC.

22. Схема обвязки двух котлов RAPIDO F110/6NT, соединенных в каскаде.



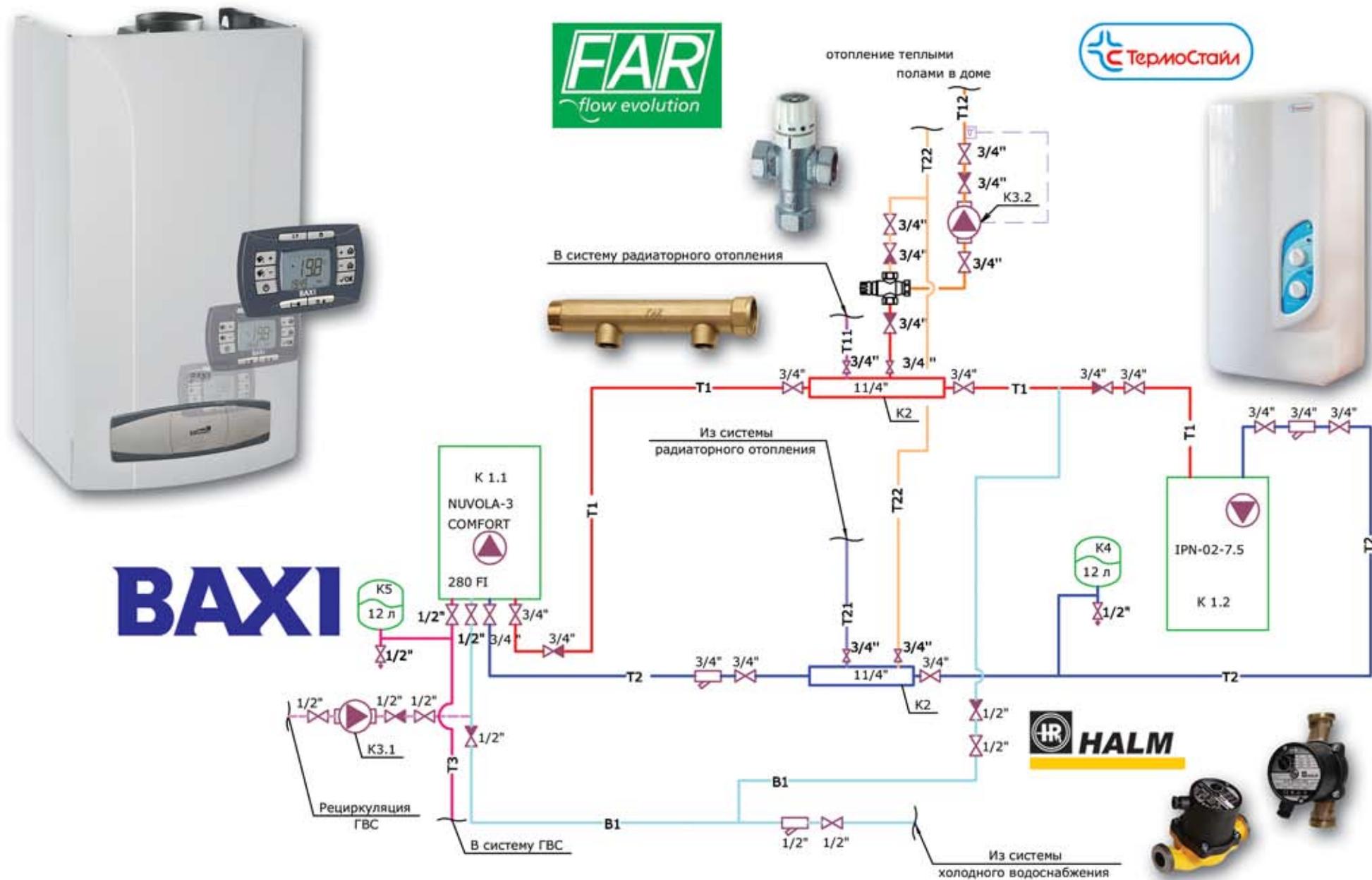
Мощность котла 64 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, отопления теплыми полами дома, отопления бани, нагрева воды для нужд ГВС бойлером косвенного нагрева DIBO 300/1 объемом 300 литров. Предусматривается применение групп безопасности котлов, включающих в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. На входе и выходе из котлов, на коллекторном модуле теплоснабжения и бойлере косвенного нагрева установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На линии подпитки системы отопления применяется фильтр с ионообменной смолой, предотвращающий образование накипи в системе. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редукционное давление 0,5...3 атм.). Распределение теплоносителя осуществляется через коллекторный модуль в сборе на 4 насосные группы. На радиаторное отопление дома и бойлер предусматриваются насосные группы с прямым контуром TUXHORN, а на теплый пол предусматривается насосная группа со смесительным контуром для поддержания постоянной температуры прямого теплоносителя TUXHORN, на отопление бани предусматривается насосная группа со смесительным контуром с сервоприводом TUXHORN. Управление котлами и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой RAPIDOMATIC.

Описание схемы обвязки двух котлов RAPIDO F110/6NT, соединенных в каскаде.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1.1 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 32 кВт | F110/4NT | RAPIDO | шт | 1 |
| K1.2 | Котел газовый отопительный, номинальной мощностью 32 кВт | F110/4NT | RAPIDO | шт | 1 |
| K2 | Расширительный бак системы отопления, объем 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K3 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K4 | Бойлер косвенного нагрева, объем 300 л | D180 300/1 | RAPIDO | шт | 1 |
| K5.1 | Коллектор латунный в теплоизоляции DN32, на 3 контура | TUX6583150 | TUXHORN | шт | 1 |
| K5.2 | Насосная группа PGR DN32, прямой контур (радиат. отопл., бойлер) | TUX6663199 | TUXHORN | шт | 2 |
| K5.3 | Насосная группа PGM DN32, смесительный контур (радиат. отопление бани) | TUX6683079 | TUXHORN | шт | 1 |
| K5.4 | Насосная группа PG-KR DN25, механическое смешение (теплые полы в доме) | TUX6682839 | TUXHORN | шт | 1 |
| K5.5 | Комплект крепления коллектора и насосной группы к стене | TUX6703250 | TUXHORN | шт | 1 |
| K5.6 | Перепускной клапан по расходу для НГ на радиаторное отопление | TUX5512090 | TUXHORN | шт | 2 |
| K6 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 2 |
| | НАСОСЫ | | | | |
| K7.1 | Циркуляционный насос на отопление теплыми полами HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K7.2 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление HUP25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K7.3 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление бани HUP 25-8.0U180 | HALM 0323-41208 | HALM | шт | 1 |
| K7.4 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K7.5 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K7.6 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 30-6.0U180 | HALM 0324-0127 | HALM | шт | 2 |
| K8 | Гидравлический разделитель 2" | FA 2161 2 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой никелированный кран ВН, длинная алюминиевая ручка 11/2" | 8364R008 112 | F.I.V. | шт | 7 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 11/4", бабочка | 8373R007 114 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран ВН 11/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 4 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 5 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 8 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 6 |
| 9 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 10 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 11/2" | 08029112 | F.I.V. | шт | 1 |
| 13 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 14 | Хромирован. прам. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Хромирован. обратный клапан для выпуска воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 17 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Топливный фильтр | 2142861 | OVENTROP | шт | 2 |
| 2 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 3 | Горелка дизельная | ECOSR | LAMBORGHINI | шт | 2 |
| 4 | Комплект автоматики | T2S | RAPIDO | шт | 1 |
| 5 | Комплект автоматики | T2.3S | RAPIDO | шт | 1 |
| 6 | Пульт управления к котлу | SP 1.2 Zsb | RAPIDO | шт | 2 |
| 7 | Шумозащитный кожух | 008332 | RAPIDO | шт | 2 |
| 8 | Сервопривод для смесительной группы 230V | TUX66492030 | TUXHORN | шт | 1 |
| 9 | Адаптер DN32/32 | TUX6003110 | TUXHORN | компл. | 4 |
| 10 | Адаптер DN32/25 | TUX6002410 | TUXHORN | компл. | 1 |
| | ФИТИНГИ | | | | |
| 1 | Прямой хромированный фитинг 11/2" | FC 5150 112 | FAR | шт | 1 |
| 2 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 3 | Гайки для насоса GG11/4" | HALM 4152-0001.4 | HALM | компл. | 2 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 10 | FAR | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от способа соединения труб.



| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1.1 | Котел газовый отопительный настенный 28 кВт, закр. камера сгорания | NUVOLA-3 COMFORT | BAXI | шт | 1 |
| K1.2 | Котел электрический отопительный ЭПН, номинальной мощностью 7,5 кВт | IPN-02-7.5 | Термостайл | шт | 1 |
| K2 | Прходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР | FK 3611 11434 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Насос рециркуляции ГВС ВUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос системы теплых полов НUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 12 л | VR 12 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак системы ГВС, объем 12 л | AR 12 | IMERA | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 6 |
| 2 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 3 |
| 3 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 7 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 5 | Шаровой кран ВВ 1/2", бабочка | 8366R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 6 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 5 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 3 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1/2" | 08029012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 3/4" | FA 3950 34 | FAR | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 2 | Комплект инжекторов для сжиженного газа | 5666910 | BAXI | шт | 1 |
| | ФИТИНГИ | | | | |
| 1 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 2 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 1 |
| 3 | Прямой хромированный фитинг 3/4" | FC 5150 34 | FAR | шт | 3 |
| 4 | Прямой хромированный фитинг 1/2" | FC 5150 12 | FAR | шт | 2 |
| | ДЫМОХОДЫ | | | | |
| 1 | Коаксиальный отвод | KHG 714101410 | BAXI | шт | 1 |
| 2 | Коаксиальная труба с наконечником диам. 60/100 мм, длина 750 мм | KHG 714101810 | BAXI | шт | 1 |

Мощность котла NUVOLA-3 Comfort 280 FI, настроенного на работу на сжиженном газе – 28 кВт, резервного электрического котла TermoStyle IPN-02-7.5 – 7,5 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома, отопления теплыми полами и горячего водоснабжения.

Основным источником теплоснабжения является настенный газовый котел, оснащенный предохранительными клапанами на контуре отопления и ГВС, реле минимального давления воды, насосом, латунным трехходовым клапаном с сервоприводом, расширительными баками систем отопления и ГВС.

На входе и выходе из котлов, на распределительных коллекторах установлена запорная арматура.

На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Управление осуществляется собственной погодозависимой автоматикой котла.

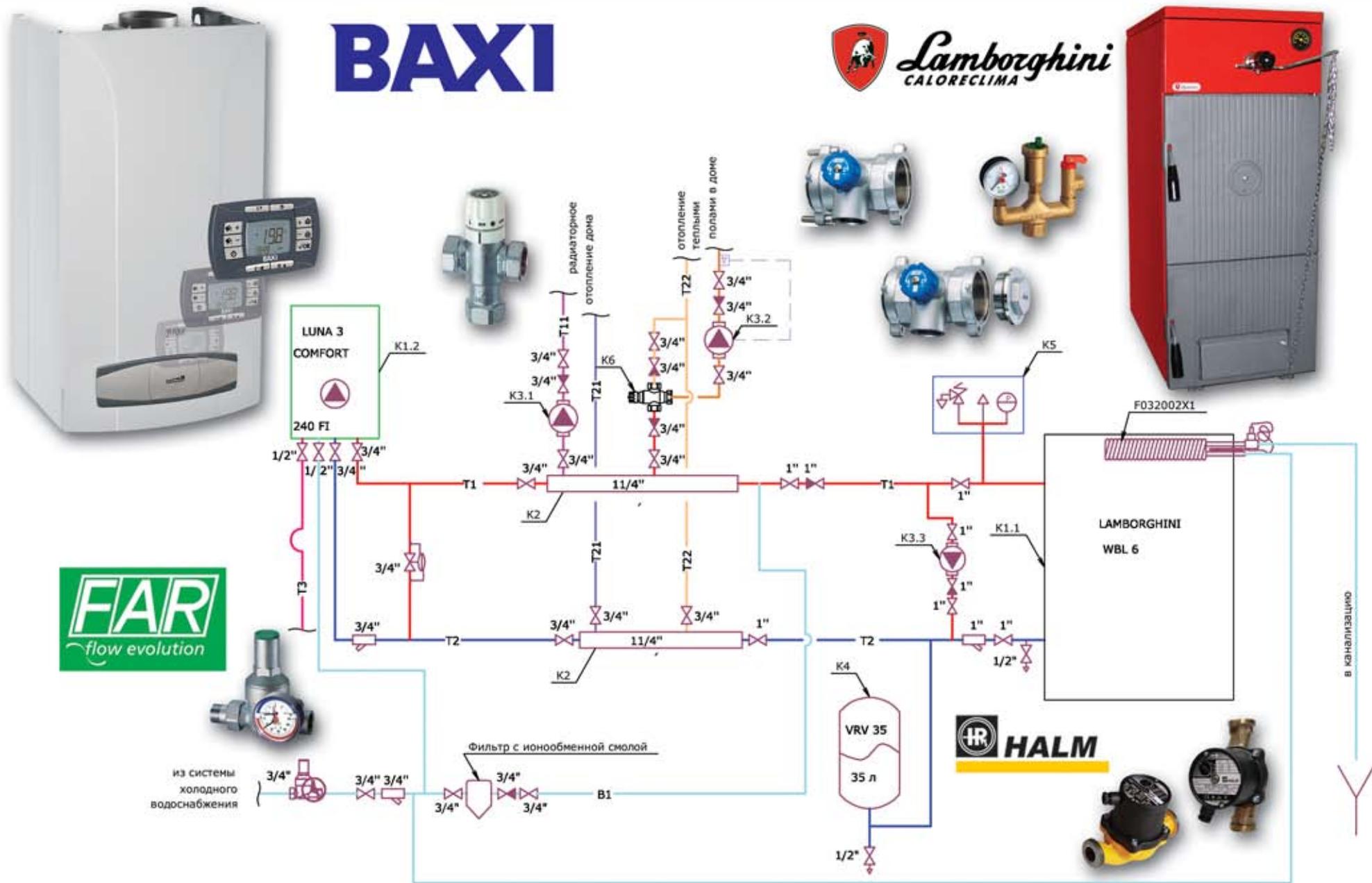
Подготовка температурного режима контура теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR.

Электрический котел используется как резервный источник теплоснабжения помещений, в случае отсутствия сжиженного газа.

Котел оснащен реле протока, предохранительным клапаном (3 атм.), автоматическим воздухоотводчиком.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком. Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя.

При работе электрического котла работа системы горячего водоснабжения не предусматривается.

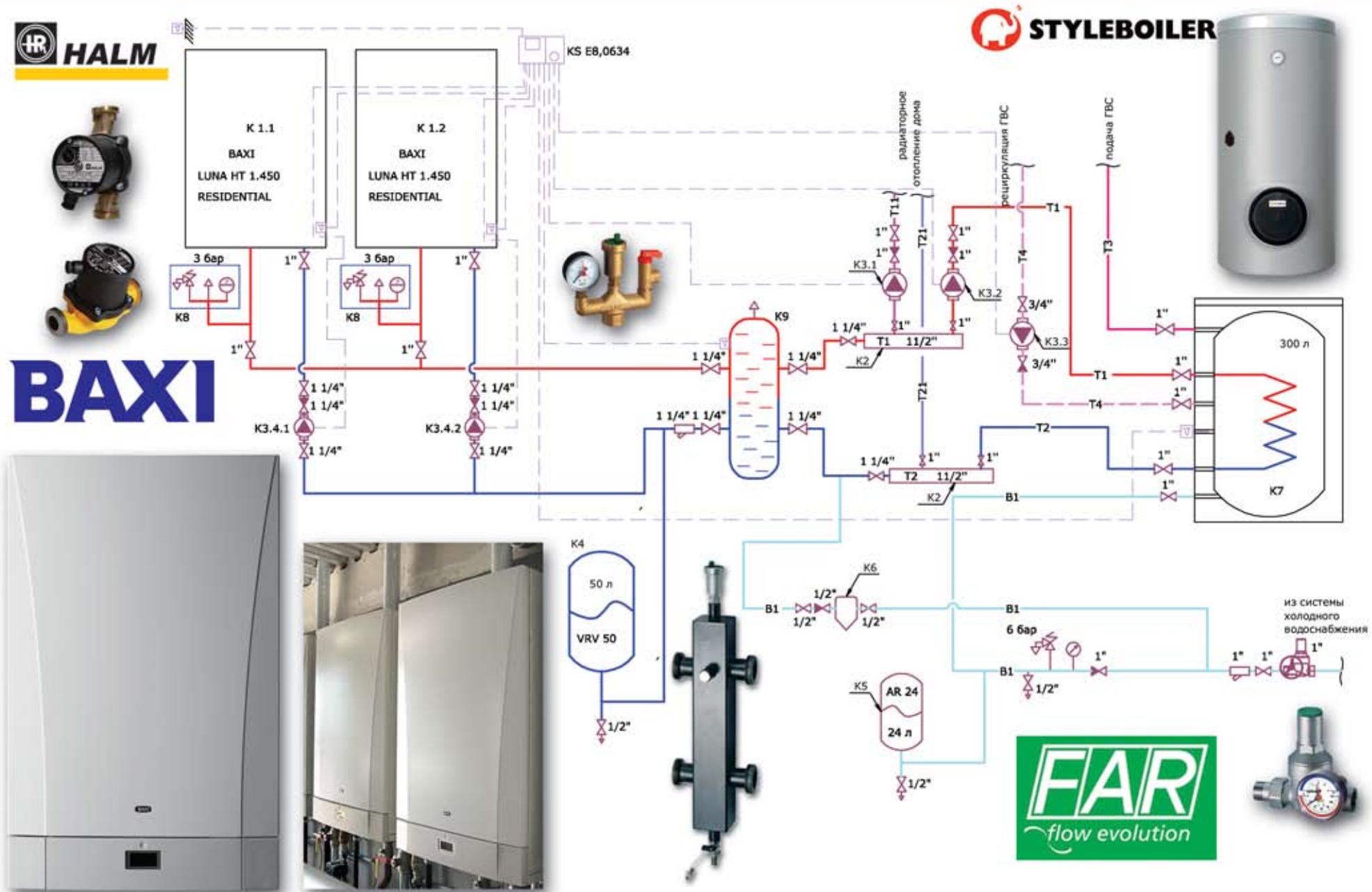


Описание схемы обвязки котлов BAXI LUNA 3 COMFORT и твердотопливного котла LAMBORGHINI WBL 6.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1.1 | Котел твердотопливный отопительный WBL 6 | WBL 6 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| K1.2 | Котел газовый двухконтурный настенный, номинальной мощностью 25 кВт | LUNA-3 Comfort 240 FI | BAXI | шт | 1 |
| K2.1 | Хромированный модульный коллектор START с заглушкой | FK 3874 11234E | FAR | шт | 2 |
| K2.2 | Хромированный модульный коллектор START | FK 3874 11234 200 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос системы отопления HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос системы теплых полов HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K3.5 | Циркуляционный насос противоконденсатный HUP 25-2.5U130 | HALM 0323-0104 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объем 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K6 | Хромирован. термостатический смеситель TERMOFAR 3/4" | FA 3950 34 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 4 |
| 2 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 4 | Шаровой кран ВВ 3/4", бабочка | 8366R005 34 | F.I.V. | шт | 2 |
| 5 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 9 |
| 6 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровой кран ВВ 1/2", бабочка | 8366R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 2 |
| 9 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 2 |
| 10 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 5 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 2 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | | шт | 1 |
| 2 | Предохранительное устройство твердотопливного котла | F032002X1 | LAMBORGHINI | шт | 1 |
| | ФИТИНГИ | | | | |
| 1 | Прямой хромированный фитинг 1/2" | FC 5150 12 | FAR | шт | 2 |
| 2 | Гайки для насоса GG1" | HALM 4152-0001.3 | HALM | компл. | 2 |
| 3 | Прямой хромированный фитинг 3/4" | FC 5150 34 | FAR | шт | 2 |
| | ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОГОДОЗАВИСИМОЙ АВТОМАТИКИ | | | | |
| 1 | Цифровой контроллер | KS E8,0324 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 2 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0324 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 3 | Двухходовой зонный шаровой кран с сервоуправлением 20-40 сек | FA 300517 10 | FAR | шт | 1 |
| 4 | Двухходовой зонный шаровой кран с сервоуправлением 20-40 сек | FA 300517 34 | FAR | шт | 1 |
| | ДЫМОХОДЫ | | | | |
| 1 | Коаксиальный отвод | KHG 714101410 | BAXI | шт | 1 |
| 2 | Коаксиальная труба с наконечником диам. 60/100 мм, длина 750 мм | KHG 714101810 | BAXI | шт | 1 |
| 3 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2871 34 | FAR | шт | 1 |

Мощность двухконтурного котла, работающего на сжиженном газе, LUNA-3 Comfort 240 FI – 25 кВт. Мощность резервного твердотопливного котла Lamborghini WBL 6 – 23,4 кВт (уголь), 19,9 кВт (дрова), 34 кВт (дизельное топливо или газ). Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома и контура отопления теплыми полами дома. Основным источником отопления является настенный двухконтурный котел, оснащенный предохранительными клапаном, реле минимального давления воды, насосом, латунным трехходовым клапаном с сервоприводом, расширительным баком системы отопления. На входе и выходе из котлов, на распределительных коллекторах установлена запорная арматура. На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов. Управление осуществляется собственной погодозависимой автоматикой котла. Подогревка температурного режима контура теплого пола осуществляется термостатическим смесителем TERMOFAR фирмы FAR. Твердотопливный котел используется как резервный источник теплоснабжения систем, в случае отсутствия сжиженного газа. Предусматривается применение группы безопасности твердотопливного котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, система оборудована расширительным баком. Объем расширительного бака системы отопления определяется согласно рекомендаций завода-изготовителя. В целях защиты твердотопливного котла от перегрева рекомендуется установить предохранительное устройство F032002X1 Lamborghini.

25. Схема обвязки двух настенных конденсатных котлов BAXI LUNA HT 1.450 RESIDENTIAL, соединенных в каскаде.



Описание схемы обвязки двух настенных конденсатных котлов BAXI LUNA HT 1.450 RESIDENTIAL, соединенных в каскаде.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|---|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1.1 | Настенный конденсационный котел, мощностью 45 кВт | LUNA 1.450 HT | BAXI | шт | 1 |
| K1.2 | Настенный конденсационный котел, мощностью 45 кВт | LUNA 1.450 HT | BAXI | шт | 1 |
| K2 | Нерегулируемый коллектор из DZR-латуни 11/2" с отводами 1", 2 отвода | FK 3611 1121 | FAR | шт | 2 |
| K3.1 | Циркуляционный насос на отопление дома HUP 25-8.0U180 | HALM 0323-41208 | HALM | шт | 1 |
| K3.2 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K3.3 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K3.4.1 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 30-6.0U180 | HALM 0324-0127 | HALM | шт | 1 |
| K3.4.2 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUP 30-6.0U180 | HALM 0324-0127 | HALM | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 35 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | Гейзер | шт | 1 |
| K7 | Бойлер косвенного нагрева, объемом 300 л | ISSW I/O 300 | STYLEBOILER | шт | 1 |
| K8 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 2 |
| K9 | Гидравлический разделитель 11/2" | FA 2161 112 | FAR | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 11/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 10 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 3 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 4 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 7 | Обратный клапан 11/4" | 08030114 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 3 |
| 9 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 11/4" | 08029114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 13 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 16 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 17 | Прямой хромированный фитинг 11/4" | FC 5150 114 | FAR | шт | 2 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Цифровой контроллер | KS E8,0634 | KROMSCHODER | шт | 1 |
| 3 | Номинальный набор датчиков к KS E8,0634 | | KROMSCHODER | компл. | 1 |
| 4 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 10 | FAR | шт | 1 |
| | ДЫМОХОДЫ | | | | |
| 1 | Коаксиальный отвод полипропиленовый 87°, диам. 80/125, HT | KHG 714088711 | BAXI | шт | 2 |
| 2 | Коаксиальная труба полипропиленовая с наконечником диам. 80/125 мм, длина 1000 мм, HT | KHG 714088910 | BAXI | шт | 2 |

Мощность каждого котла 45 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления дома и нагрева воды бойлером косвенного нагрева STYLEBOILER ISSW I/O 300 объемом 300 литров. Котлы оснащены предохранительными клапанами (3 атм.), автоматическими воздухоотводчиками, реле минимального давления воды.

На входе и выходе из котлов, на распределительных коллекторах установлена запорная арматура.

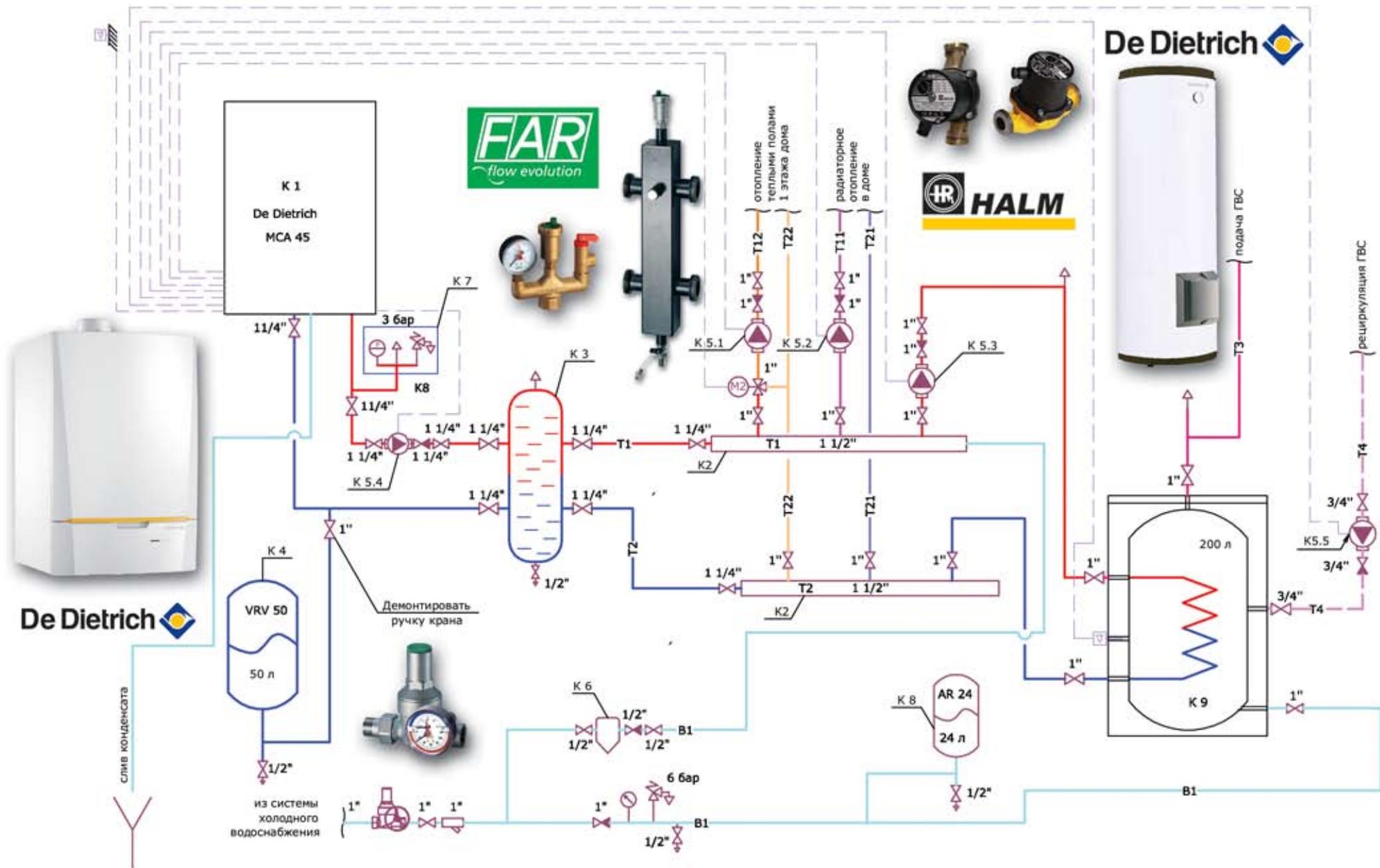
На сторонах всасывающего и нагнетательного трубопроводов насосов также предусматривается применение запорных органов.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.).

Управление котлами и насосами осуществляется погодозависимой автоматикой KROMSCHODER KS E8,0634.

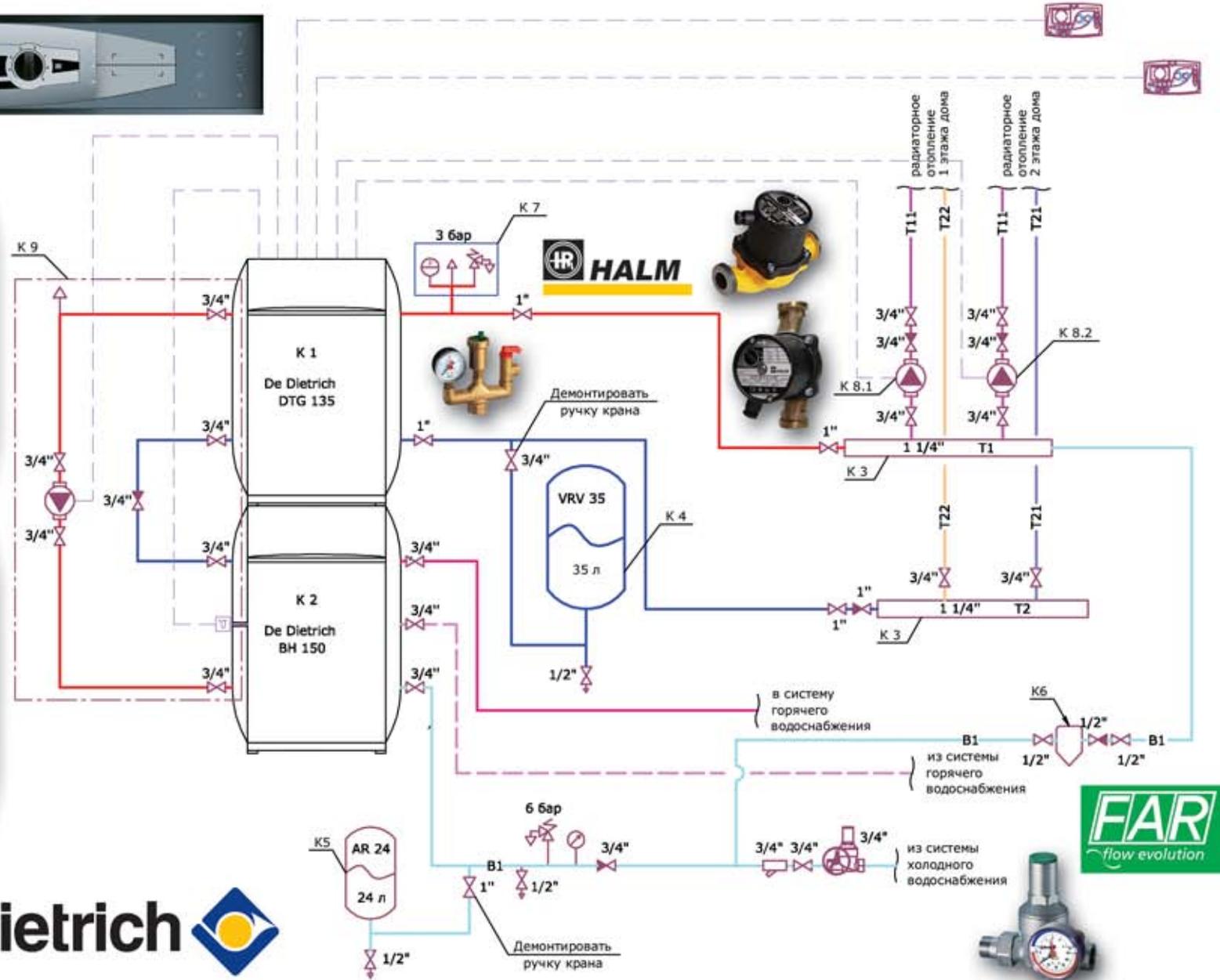


Описание схемы обвязки конденсационного котла De Dietrich MCA 45.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | |
| K1 | Настенный конденсационный котел, мощностью 45 кВт | MCA 45 | De Dietrich | шт | 1 |
| K2 | Проходной коллектор (BP-HP) с 3 отводами BP | FK 3612 1121 | FAR | шт | 2 |
| K3 | Гидравлический разделитель 1 1/4" | FA 2161 114 | FAR | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 50 л | VRV 50 | IMERA | шт | 1 |
| K5.1 | Циркуляционный насос на отопление теплыми полами 1 этажа дома HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K5.2 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление дома HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K5.3 | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-4.0U180 | HALM 0323-0125 | HALM | шт | 1 |
| K5.4 | Циркуляционный насос теплоснабжения HUPA 30-7.0U180 | HALM 0324-33207 | HALM | шт | 1 |
| K5.5 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | Гейзап | шт | 1 |
| K7 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K8 | Расширительный бак системы ГВС, объем 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K9 | Бойлер косвенного нагрева, объем 200 л | BP 200 | De Dietrich | шт | 1 |
| АРМАТУРА | | | | | |
| 1 | Шаровый кран ВН 1 1/4", бабочка | 8367R007 114 | F.I.V. | шт | 8 |
| 2 | Шаровый кран ВВ 1 1/4", бабочка | 8366R007 114 | F.I.V. | шт | 2 |
| 3 | Шаровый кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 9 |
| 4 | Шаровый кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 6 |
| 5 | Шаровый кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровый кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Шаровый кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 8 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 9 | Обратный клапан 1 1/4" | 08030114 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 4 |
| 11 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 12 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 13 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 14 | Прямой хромированный фитинг 1 1/4" | FC 5150 114 | FAR | шт | 4 |
| 15 | Трехходовой смеситель 1" | CIM 770/683 1 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 16 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVERT с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 17 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 2 |
| 18 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 2 |
| 19 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 20 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 21 | Гайки для насоса M3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Датчик подающей линии | AD 199 | De Dietrich | шт | 1 |
| 3 | Датчик ГВС | AD 212 | De Dietrich | шт | 1 |
| 4 | Панель управления | Diematic iSystem | De Dietrich | шт | 1 |
| 5 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 10 | FAR | шт | 1 |
| 6 | Система нейтрализации конденсата | HC 33 | De Dietrich | шт | 1 |
| ДЫМОХОДЫ | | | | | |
| 1 | Переходник диан. 80/125 | HR 38 | De Dietrich | шт | 1 |
| 2 | Коаксиальная труба полипропиленовая с наконечником диан. 80/125 мм и колено с лючком для ревизии | DY 882 | De Dietrich | шт | 1 |

Мощность котла 45 кВт. Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплых полов и нагрева воды бойлером косвенного нагрева De Dietrich BP 200 объемом 200 л. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. Котел оснащен доступным снаружи воздухоотводчиком и воздухоотделителем. С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура. Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендациям завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редукторное давление 1 - 6 атм.). Панель управления котла Diematic iSystem содержит погодозависимую электронную систему регулирования, которая автоматически регулирует работу контура отопления (заводской комплект поставки), смесительного контура теплого пола (необходимо докупить датчик подающей линии AD 199) и контура ГВС с приоритетом (необходимо докупить датчик ГВС AD 212).

27. Схема обвязки котла De Dietrich DTG 135.



De Dietrich 

Описание схемы обвязки котла De Dietrich DTG 135.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|-------------------------------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| ОБОРУДОВАНИЕ | | | | | |
| K1 | Газовый атмосферный котел, номинальной мощностью 24 кВт | DTG 135 | De Dietrich | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 150 л | BH 150 | De Dietrich | шт | 1 |
| K3 | Проходной коллектор (BP-NP) с 2 отводами BP | FK 3611 11434 | FAR | шт | 2 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак системы ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | ГеЯзеп | шт | 1 |
| K7 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K8.1 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление 1 этажа дома HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K8.2 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление 2 этажа дома HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K9 | Комплект соединительных трубопроводных элементов. Котел DTG 130-водонагреватель BH 150 | DTX 89997049 | De Dietrich | шт | 1 |
| АРМАТУРА | | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 5 |
| 2 | Шаровой кран BH 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 7 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой никелированный кран BH 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 6 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 3 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Панель управления для котла | B | De Dietrich | шт | 1 |
| 3 | Датчик температуры ГВС | AD 212 | De Dietrich | шт | 1 |
| 4 | Программируемый термостат комнатной температуры | AD 137 | De Dietrich | шт | 2 |
| 5 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 34 | FAR | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от способа соединения труб.

Мощность котла 24 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение двух контуров радиаторного отопления и нагрева воды бойлером косвенного нагрева De Dietrich BH 150 объемом 150 л.

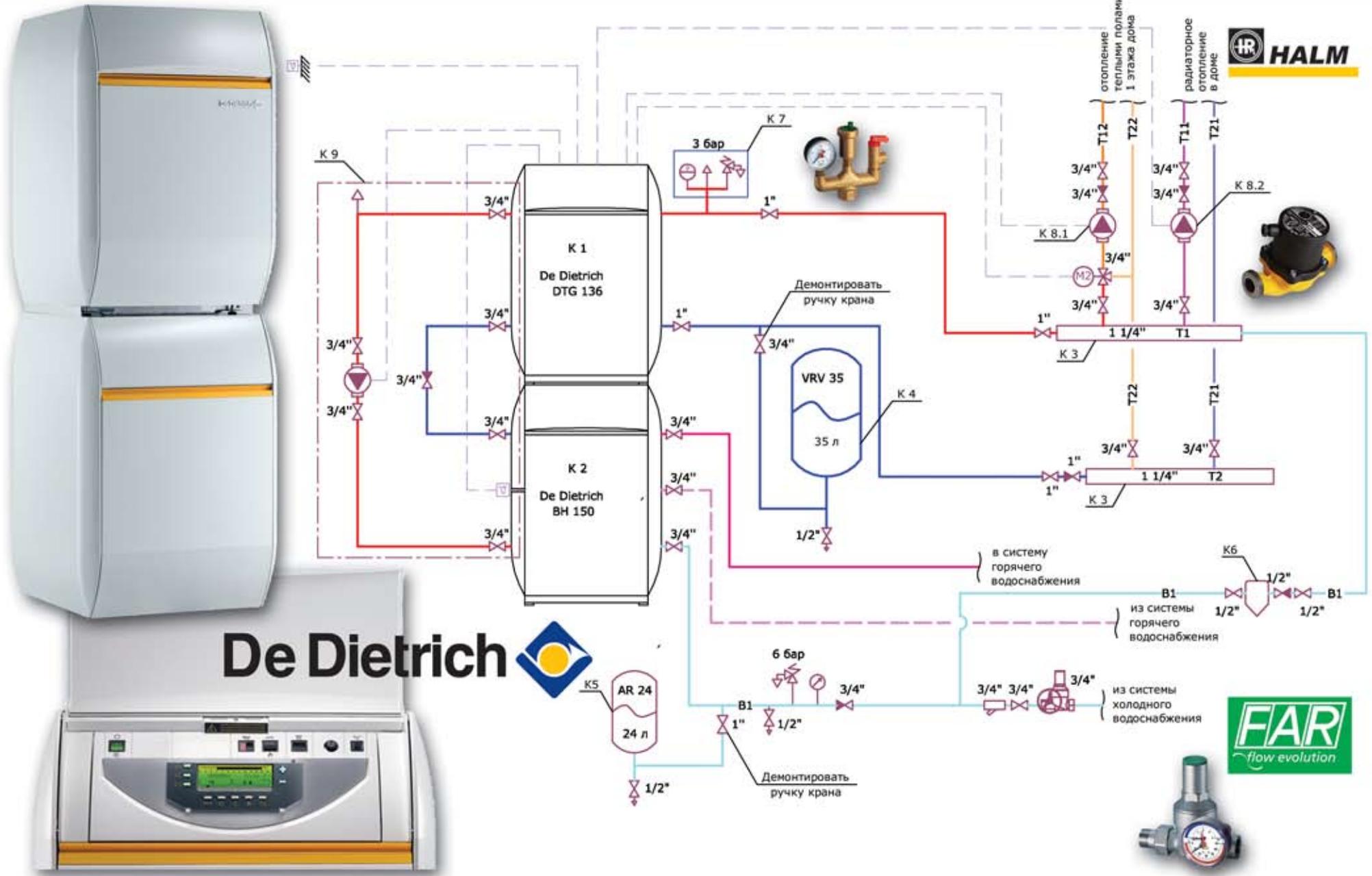
Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

Обвязка котла и бойлера предусматривается комплектом соединительных трубопроводных элементов De Dietrich DTX 89997049.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

28. Схема обвязки котла De Dietrich DTG 136.



Описание схемы обвязки котла De Dietrich DTG 136.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Газовый атмосферный котел, номинальной мощностью 30 кВт | DTG 136 | De Dietrich | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 150 л | BH 150 | De Dietrich | шт | 1 |
| K3 | Проходной коллектор (ВР-НР) с 2 отводами ВР | FK 3611 11434 | FAR | шт | 2 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак системы ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | ГеЯзеп | шт | 1 |
| K7 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K8.1 | Циркуляционный насос на отопление теплыми полами 1 этажа дома HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K8.2 | Циркуляционный насос на радиаторное отопление дома HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K9 | Комплект соединительных трубопроводных элементов. Котел DTG 130-водонагреватель ВН 150 | DTX 89997049 | De Dietrich | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 5 |
| 2 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 4 |
| 3 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 7 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 5 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 4 |
| 6 | Обратный клапан 1" | 08030100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 3 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Хромирован. прян. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Трехходовой смеситель 3/4" | CIM 770/683 34 | CIMBERIO | шт | 1 |
| 15 | Сервопривод TOURMIX для смесительного крана TOURDIVERТ с ручной блокировкой | CIM EMV 120/540 | CIMBERIO | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Панель управления для котла | Diematic 3 | De Dietrich | шт | 1 |
| 3 | Датчик температуры ГВС | AD 212 | De Dietrich | шт | 1 |
| 4 | Плата с датчиком для подключения смесительного контура | FM 48 | De Dietrich | шт | 1 |
| 5 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 34 | FAR | шт | 1 |

ПРИМЕЧАНИЯ:

Фитинги считаются в зависимости от способа соединения труб.

Мощность котла 30 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение контура радиаторного отопления, контура теплого пола и нагрева воды бойлером косвенного нагрева De Dietrich BH 150 объемом 150 л.

Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр.

Обвязка котла и бойлера предусматривается комплектом соединительных трубопроводных элементов De Dietrich DTX 89997049.

С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя.

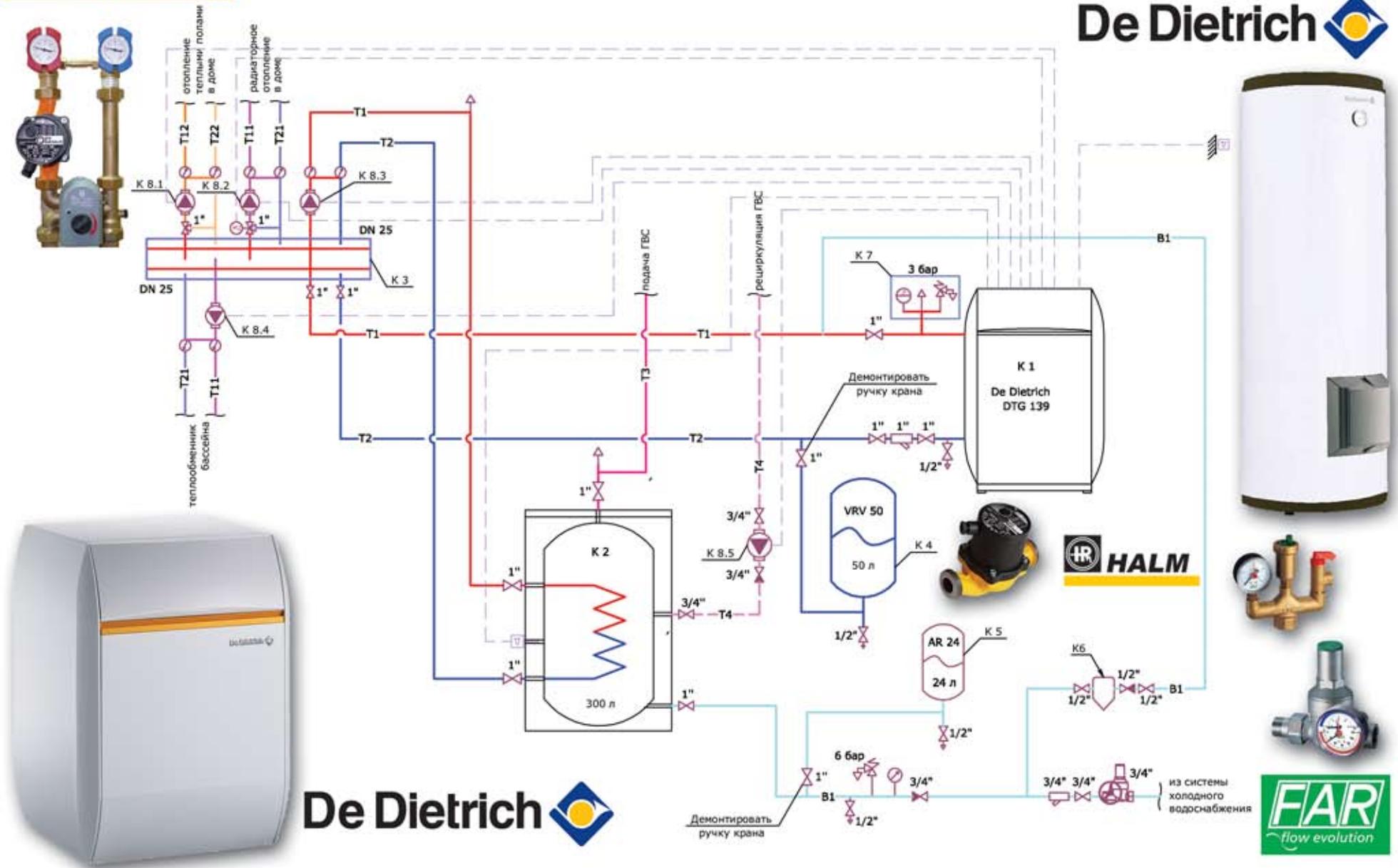
Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой.

На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редуцирующее давление 1 - 6 атм.).

Регулирование работы системы осуществляется погодозависимой автоматикой Diematic 3. Для управления смесительным контуром теплого пола необходимо докупить плату с датчиком для подключения смесительного контура FM 48. Для управления контуром ГВС необходимо докупить датчик ГВС AD 212.

tuxhornarmaturen

De Dietrich



Описание схемы обвязки котла De Dietrich DTG 139.

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Код оборудования, изделия, | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество |
|---------|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| K1 | Газовый атмосферный котел, номинальной мощностью 48 кВт | DTG 139 | De Dietrich | шт | 1 |
| K2 | Бойлер косвенного нагрева, объем 300 л | BP 300 | De Dietrich | шт | 1 |
| K3 | Коллектор латунный в теплоизоляции DN 25, 3 контура | TUX 6582860 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Крепление коллектора с 2-3 контурами и насосной группы | TUX 6702650 | TUXHORN | шт | 1 |
| K4 | Расширительный бак системы отопления, объемом 35 л | VRV 35 | IMERA | шт | 1 |
| K5 | Расширительный бак системы ГВС, объемом 24 л | AR 24 | IMERA | шт | 1 |
| K6 | Фильтр с ионообменной смолой | | Гейзер | шт | 1 |
| K7 | Группа безопасности котла | FA 2115 10 | FAR | шт | 1 |
| K8.1 | Насосная группа PG-KR DN25, смесительная (отопление теплыми полами в доме) | TUX 6682839 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K8.2 | Насосная группа PGM DN25, смесительная (радиаторное отопление в доме) | TUX 6682859 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-8.0U180 | HALM 0323-41208 | HALM | шт | 1 |
| K8.3 | Насосная группа PGR DN25, прямой контур (бойлер) | TUX 6662890 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос на бойлер HUP 25-5.0U180 | HALM 0323-0126 | HALM | шт | 1 |
| K8.4 | Насосная группа PGR DN25, прямой контур (теплообменник бассейна) | TUX 6662890 | TUXHORN | шт | 1 |
| | Циркуляционный насос HUP 25-6.0U180 | HALM 0323-0127 | HALM | шт | 1 |
| K8.5 | Насос рециркуляции ГВС BUP 20-1.5U150 | HALM 0332-0113 | HALM | шт | 1 |
| | АРМАТУРА | | | | |
| 1 | Шаровой кран ВН 1", бабочка | 8367R006 1 | F.I.V. | шт | 2 |
| 2 | Шаровой кран с фитингом 1", бабочка | 8373R006 1 | F.I.V. | шт | 9 |
| 3 | Шаровой кран ВН 3/4", бабочка | 8367R005 34 | F.I.V. | шт | 1 |
| 4 | Шаровой кран с фитингом 3/4", бабочка | 8373R005 34 | F.I.V. | шт | 2 |
| 5 | Шаровой кран с фитингом 1/2", бабочка | 8373R004 12 | F.I.V. | шт | 1 |
| 6 | Шаровой никелированный кран ВН 1/2", бабочка | 8367R004 12 | F.I.V. | шт | 5 |
| 7 | Обратный клапан 3/4" | 08030034 | F.I.V. | шт | 2 |
| 8 | Обратный клапан 1/2" | 08030012 | F.I.V. | шт | 1 |
| 9 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 1" | 08029100 | F.I.V. | шт | 1 |
| 10 | Грязевик с фильтром из нержавеющей стали 3/4" | 08029034 | F.I.V. | шт | 1 |
| 11 | Хромирован. прям. автоматич. клапан для вып. воздуха | FA 2050 12 | FAR | шт | 1 |
| 12 | Хромирован. обратный клапан для выпускника воздуха | FA 2080 12 | FAR | шт | 1 |
| 13 | Латунный автоматич. предохранит. клапан 6 Бар | FA 2004 121260 | FAR | шт | 1 |
| 14 | Манометр, торцевое соединение | FA 2500 10 | FAR | шт | 1 |
| 15 | Сервопривод для смесительной группы 230 V | TUX 6492030 | TUXHORN | шт | 1 |
| | ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ | | | | |
| 1 | Стабилизатор напряжения | | ШТИЛЬ | шт | 1 |
| 2 | Панель управления для котла | Diematic 3 | De Dietrich | шт | 1 |
| 3 | Датчик температуры ГВС | AD 212 | De Dietrich | шт | 1 |
| 4 | Плата с датчиком для подключения смесительного контура | FM 48 | De Dietrich | шт | 1 |
| 5 | Хромированный редуктор давления с манометром | FA 2835 34 | FAR | шт | 1 |
| 6 | Гайки для насоса М3/4" | HALM 4152-0005.2 | HALM | компл. | 1 |
| 7 | Переходник для циркуляционного насоса с гайкой (HP) | FC 8345 10 | FAR | компл. | 2 |

Мощность котла 48 кВт.

Схемой предусматривается теплоснабжение теплообменника бассейна, контура радиаторного отопления, контура теплого пола и нагрева воды бойлером косвенного нагрева De Dietrich BP 300 объемом 300 л. Предусматривается применение группы безопасности котла, включающей в себя автоматический предохранительный клапан (3 атм.), прямой автоматический клапан для выпуска воздуха, манометр. С целью перекрытия потоков сред на подающем и обратном трубопроводах котла установлена запорная арматура.

Для компенсации избыточного объема воды, образующегося при нагревании (остывании) рабочей среды, системы отопления и горячего водоснабжения оборудованы расширительным баком для системы отопления и расширительным баком для ГВС. Объемы расширительных баков систем определяются согласно рекомендаций завода-изготовителя. Линия заполнения бойлера оборудуется предохранительным клапаном (давление срабатывания 6 атм.), манометром (шкала до 10 атм.), запорной и защитной арматурой. На входе холодной воды устанавливается редуктор давления (максимальное рабочее давление на входе 25 атм., регулируемое редукционное давление 1 - 6 атм.). Регулирование работы системы осуществляется погодозависимой автоматикой Diematic 3. Для управления смесительным контуром отопления необходимо докупить плату с датчиком для подключения смесительного контура FM 48. Для управления контуром ГВС необходимо докупить датчик ГВС AD 212. Автоматикой предусматривается управление первичным контуром бассейна (котел/теплообменник), а сам бассейн имеет свою систему регулирования.

BAXI

ЗВЕЗДА КОТОРАЯ ГРЕЕТ

№1 в России
www.baxi.ru



Slim

НАПОЛЬНЫЕ ГАЗОВЫЕ
КОТЛЫ С ЧУГУННЫМ
ТЕПЛООБМЕННИКОМ

62
кВт



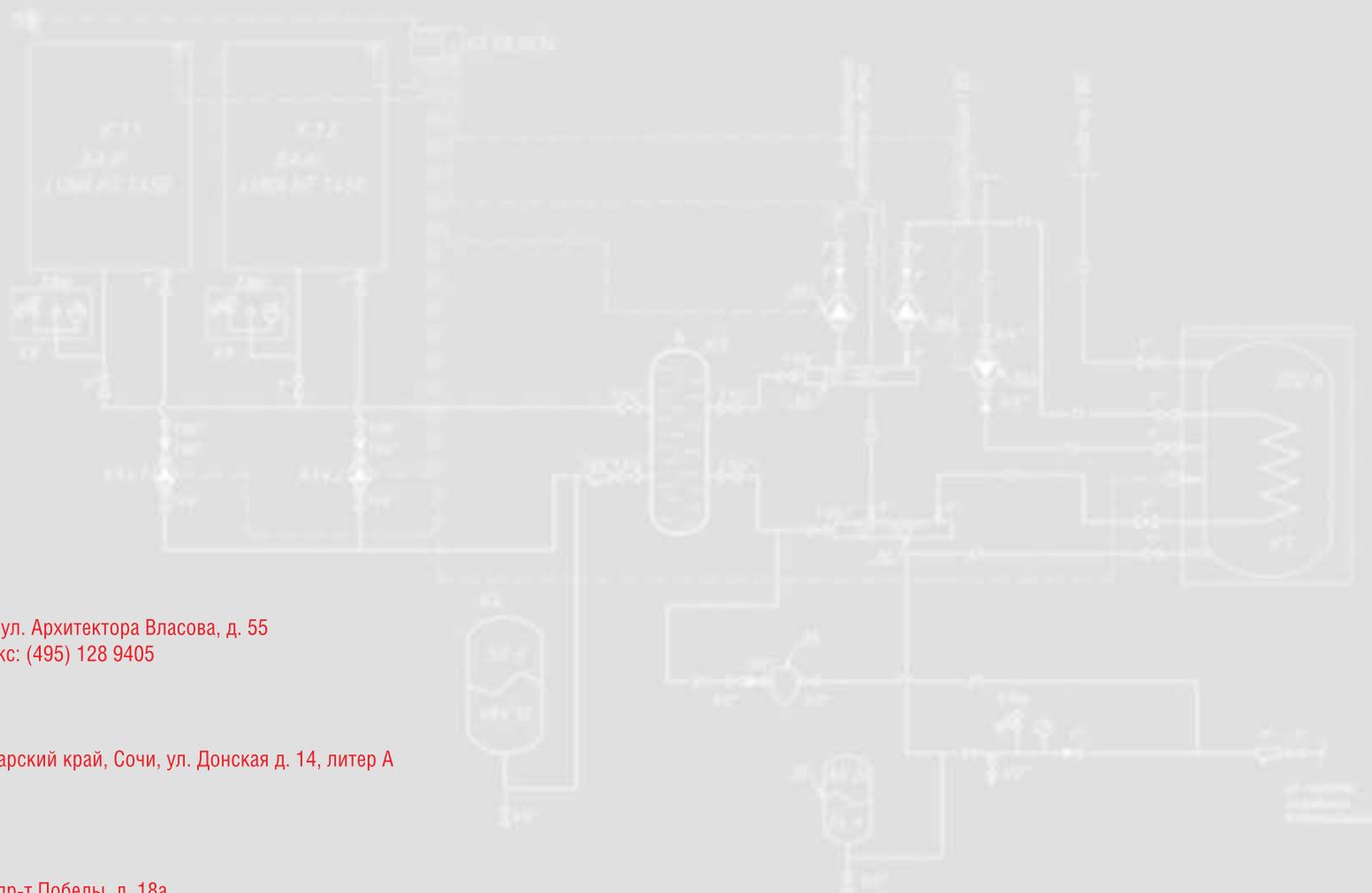
чугунный
теплообменник

Широкий модельный ряд.
Диапазон мощностей от 15 до 62 кВт.
Электронная модуляция пламени и
встроенная система самодиагностики
обеспечивают повышенное удобство
эксплуатации и обслуживания, а
современный дизайн и минимальные
габаритные размеры (ширина всего 35 см)
позволяют легко разместить котел
SLIM в любом интерьере.

БAXI S.p.A. Представительство в РФ

Тел.: (495) 733-95-82/83/84, 921-39-14 E-mail: baxi@baxi.ru

Техническая поддержка: 8-800-555-17-18 (Звонок по России бесплатный)



“Терморос”

117393 Россия, Москва, ул. Архитектора Власова, д. 55
Тел.: (495) 785 5500, факс: (495) 128 9405
tmr@termoros.com

“Терморос-Сочи”

354008 Россия, Краснодарский край, Сочи, ул. Донская д. 14, литер А
Тел.: (8622) 901 211
sochi@termoros.com

“Терморос-Казань”

420138 Россия, Казань, пр-т Победы, д. 18а
Тел.: (843) 228 9982
kazan@termoros.com

© ООО “Терморос СПб”, 2011

Офис: Санкт-Петербург, ул. Железноводская 3, офис 24, тел./ф.: (812) 703-0002

“Салон отопления “Василеостровский””: ул. Железноводская 3, секция 87А, тел./ф.: (812) 703-0002

“Салон отопления “Русская деревня””, пр. Народного ополчения 22, мод. 208, тел./ф.: (812) 244-4163

www.termoros.ru