Библиотека СОК

WATTEK

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ КОТЛОВ WATTEK

Содержание

О компании 3

Схема № 1. Комплектация для котла PRIMTEK
с одним прямым контуром отопления и контуром ГВС..... 4

Схема № 2. Комплектация для котла PYROTEK
с одним прямым контуром отопления и контуром ГВС..... 6

Схема № 3. Комплектация для котлов PRIMTEK и ELTEK
с двумя смесительными контурами и контуром ГВС 8

Схема № 4. Комплектация для котла PYROTEK с двумя смесительными контурами,
солнечным коллектором и контуром ГВС 10

Схема № 5. Комплектация для котла PRIMTEK с буферной емкостью,
двумя смесительными контурами и контуром ГВС 12

Схема № 6. Комплектация для котлов PRIMTEK и ELTEK с буферной емкостью,
двумя смесительными контурами и контуром ГВС 14

Рекомендации по подбору оборудования 18

WATTEK ответственно подходит к решению задач по отоплению зданий, учитывая потребности и безопасность людей.

Котлы WATTEK были разработаны для рынка стран Европейского Союза. Наибольшее распространение продукция получила в Чехии, Австрии, Швейцарии, Германии, Словакии, Болгарии. В то же время продукты WATTEK полностью адаптированы под условия российского рынка, о чем свидетельствуют соответствующие сертификаты.

Все котлы производятся в Чехии на современном высокоточном оборудовании специалистами, обладающими огромным опытом – стаж работы некоторых сотрудников на производстве составляет более 40 лет.

Оборудование WATTEK выпускается с соблюдением всех европейских экологических требований. Цвет котлов «Весенняя зелень» подчеркивает их экологичность и бережное отношение к природе и ресурсам.

Продукты WATTEK заслужили признание потребителей, прежде всего, за длительный срок службы, простоту и высокую эффективность использования ресурсов.

Конструктивные преимущества котлов WATTEK:
– большой объем загрузочной камеры;
– большая площадь теплообменных поверхностей (снижает нагрузку на камеру сгорания и увеличивает тем самым срок службы оборудования).

Конструкция котла дает возможность удобно и быстро производить его обслуживание и чистку.

Твердотопливные котлы WATTEK производятся трех видов:

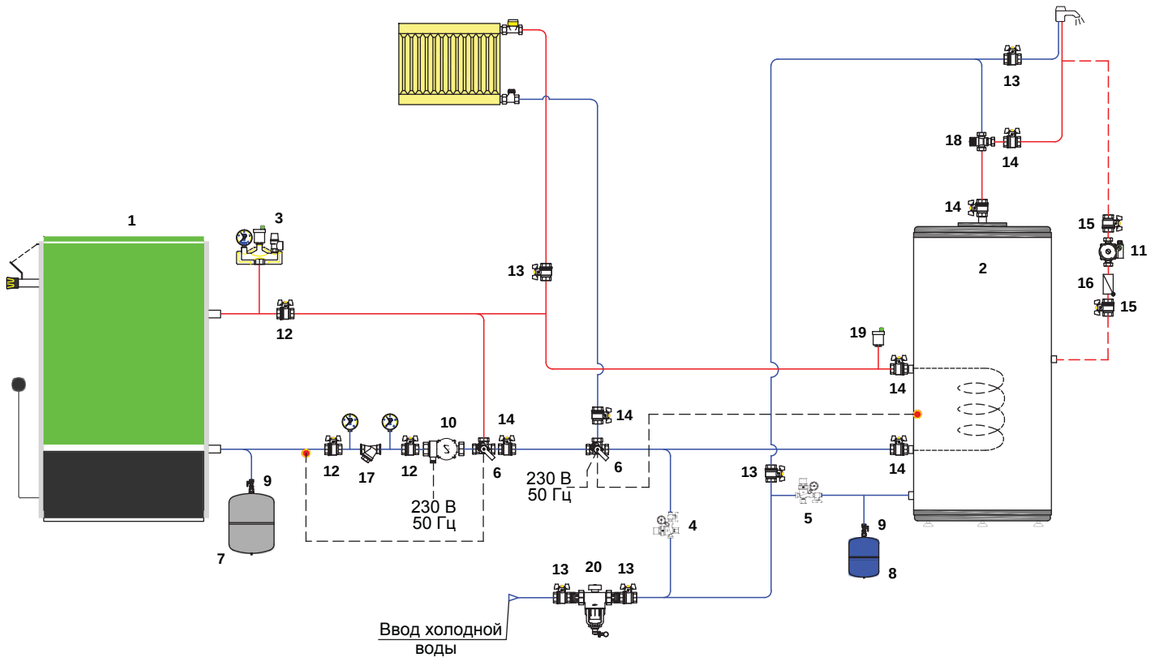
- Шахтные дровяные котлы прямого горения с оригинальной системой подачи воздуха WATTEK Primtek;
- Шахтные угольные котлы прямого горения с оригинальной системой подачи воздуха WATTEK Primtek;
- Котлы длительного горения пиролизного типа с полнофункциональной системой автоматического управления на русском языке WATTEK Pyrotek.

В ассортименте WATTEK также представлены электрические котлы Eltek, которые обеспечивают отопление в диапазоне мощностей от 8 до 30 кВт. Электрические котлы могут использоваться в качестве основного источника отопления или как резервный источник, работающий в каскаде с твердотопливными котлами Primtek или Pyrotek.

Высокое качество всех котлов WATTEK и хорошие эксплуатационные характеристики подтверждаются 3-летней гарантией производителя.

Схема № 1

Описание работы.
В данной схеме твердотопливный котел PRIMTEK работает на прямой контур радиаторного отопления и контур ГВС. Приоритет ГВС обеспечивает 3-ходовой смесительный клапан, работой которого управляет сервомотор со встроенным термостатом, погруженным в бойлер.
3-ходовой смесительный клапан на обратной линии котла поддерживает минимальную температуру возвратной воды в пределах 65 °С, что предотвращает образование конденсата на стенках котла и продлевает срок его службы.



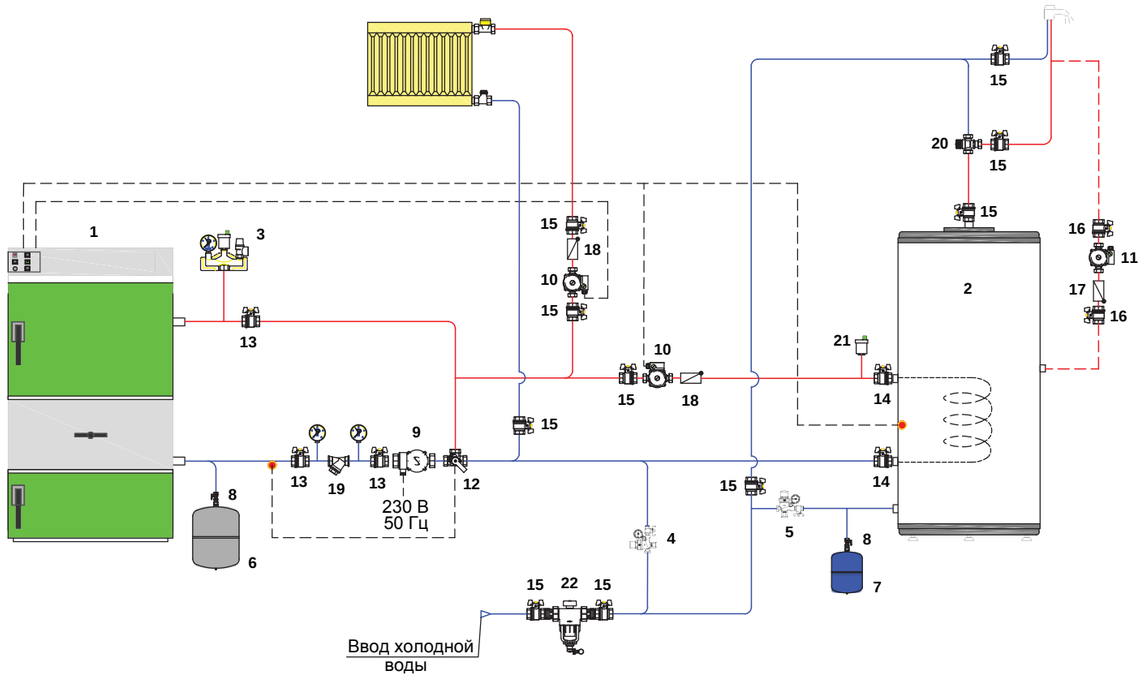
Спецификация оборудования к схеме № 1

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел твердотопливный PRIMTEK	1	шт.
2	Бойлер 200 л	1	шт.
3	Предохранительный блок 1″, 2,5 или 3 бар	1	шт.
4	Наполняющий клапан 1/2″	1	шт.
5	Группа безопасности, 6 бар	1	шт.
6	3-ходовой смесительный клапан, Rp 1″	2	шт.
7	Расширительный мембранный бак 35, серый	1	шт.
8	Расширительный мембранный бак 18, синий	1	шт.
9	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	2	шт.
10	Насос циркуляционный UPS 32-60	1	шт.
11	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
12	Кран шаровой 1 1/4″ В-В	3	шт.
13	Кран шаровой 1″ В-В	5	шт.
14	Кран шаровой с американкой 1″	6	шт.
15	Кран шаровой 3/4″ Н-В	2	шт.
16	Обратный клапан муфтовый 3/4″	1	шт.
17	Сетчатый фильтр 1 1/4″	1	шт.
18	Термостатический клапан 1″	1	шт.
19	Автоматический воздухоотводчик 1/2″	2	шт.
20	Фильтр 1″на холодную воду	1	шт.
21*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °С	2	шт.
22*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8–25 л	1	шт.
23*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
24*	Футорка 2″ x 1 1/4″	2	шт.
25*	Ниппель с обоюдной НР 3/4″, латунь	2	шт.
26*	Ниппель с обоюдной НР 1″ НР, латунь	2	шт.
27*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4″, латунь	3	шт.
28*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4″	3	шт.
29*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1″	3	шт.
30*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4″	1	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 1

Схема № 2

Описание работы.
В качестве источника тепла для системы отопления дома выбран котел пиролизного горения PYROTEK, работающий в автоматическом режиме. Функциональные возможности регулятора котла PYROTEK обеспечивают работу циркуляционного насоса контура отопления и приоритет ГВС. Для снижения образования дегтя и конденсата на обратном трубопроводе установлен 3-ходовой смесительный клапан, с помощью которого поддерживается минимальная температура возвратной воды на уровне 65 °С.



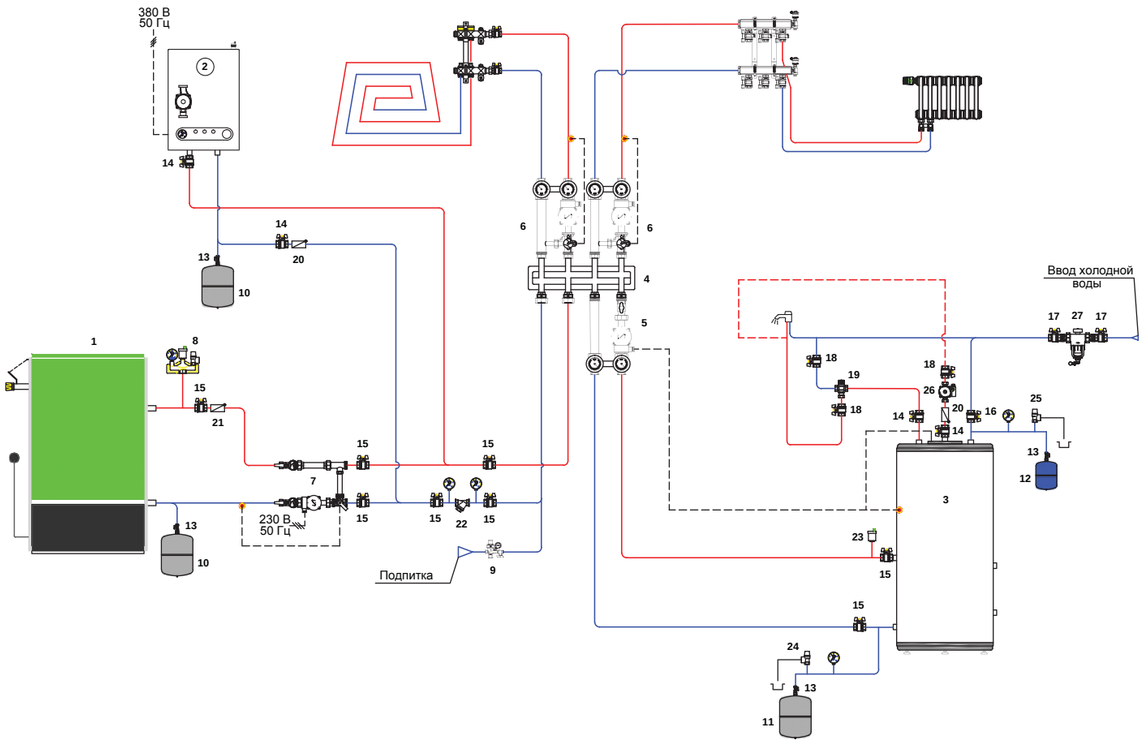
Спецификация оборудования к схеме № 2

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел пиролизный PYROTEK	1	шт.
2	Бойлер 200 л	1	шт.
3	Предохранительный блок 1", 2,5 или 3 бар	1	шт.
4	Наполняющий клапан 1/2"	1	шт.
5	Группа безопасности, 6 бар	1	шт.
6	Расширительный мембранный бак 50, серый	1	шт.
7	Расширительный мембранный бак 18, синий	1	шт.
8	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	2	шт.
9	Насос циркуляционный UPS 32-60	1	шт.
10	Насос циркуляционный UPS 25-60	2	шт.
11	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
12	3-ходовой смесительный клапан, Rp 1"	1	шт.
13	Кран шаровой 1 1/4" В-В	3	шт.
14	Кран шаровой с американкой 1" В-Н	2	шт.
15	Кран шаровой 1" В-В	10	шт.
16	Кран шаровой 3/4" Н-В	2	шт.
17	Обратный клапан муфтовый 3/4"	1	шт.
18	Обратный клапан муфтовый 1"	2	шт.
19	Сетчатый фильтр 1 1/4"	1	шт.
20	Термостатический клапан 1"	1	шт.
21	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	1	шт.
22	Фильтр 1" на холодную воду	1	шт.
23*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °С	1	шт.
24*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8–25 л	1	шт.
25*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
26*	Ниппель с обоюдной НР 3/4", латунь	2	шт.
27*	Ниппель с обоюдной 1" НР, латунь	6	шт.
28*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4", латунь	3	шт.
29*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4"	3	шт.
30*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1"	5	шт.
31*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4"	1	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 2

Схема № 3

Описание работы.
В данной схеме роль основного котла может выполнять как твердотопливный котел PRIMTEK, так и электрический котел ELTEK. Также возможен вариант совместной работы.
Такая схема может использоваться и при поочередной работе котлов, например, котел PRIMTEK работает днем, а в ночное время комфортная температура поддерживается котлом ELTEK.
Переключение между котлами осуществляется в ручном режиме. Также котел ELTEK можно подключить через реле времени, которое позволит управлять котлом по заданному времени.
Оба котла работают на один распределительный коллектор, к которому присоединены три контура: теплый пол, радиаторное отопление и ГВС. Отопительные контуры являются смесительными, их работой управляет сервомотор со встроенным термостатом с регулировочной шкалой 20–80 °С.
Работой загрузочного насоса бойлера управляет термостат бойлера SMART.



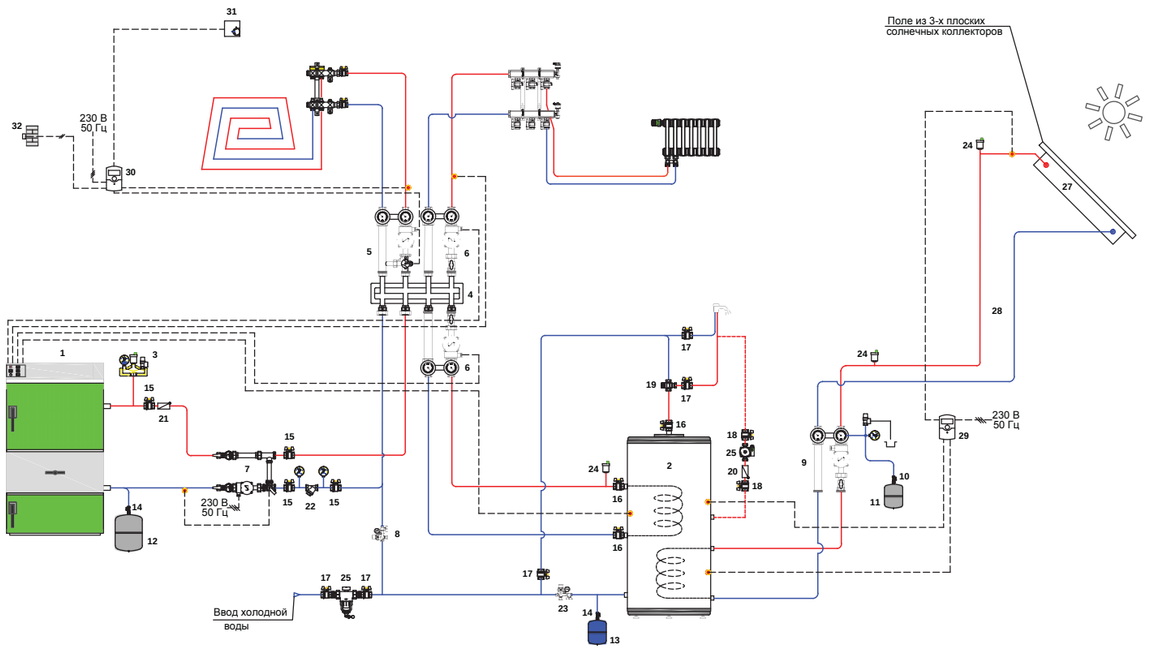
Спецификация оборудования к схеме № 3

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел твердотопливный PRIMTEK	1	шт.
2	Котел электрический ELTEK	1	шт.
3	Бойлер 210 л	1	шт.
4	Распределительный коллектор на 3 отопит. контура	1	шт.
5	Насосная группа UK с насосом Grundfos UPS 32-60	1	шт.
6	Насосная группа MK с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	2	шт.
7	Насосная группа MK с насосом Grundfos UPS 32-60	1	шт.
8	Группа безопасности котла	1	шт.
9	Клапан автоматической подпитки	1	шт.
10	Расширительный мембранный бак 50, серый	2	шт.
11	Расширительный мембранный бак 8, серый	1	шт.
12	Расширительный мембранный бак 18, синий	1	шт.
13	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	4	шт.
14	Кран шаровой 3/4"x3/4" В-Н с накидной гайкой	4	шт.
15	Кран шаровой 1 1/4" В-В	8	шт.
16	Кран шаровой 3/4" В-В	1	шт.
17	Кран шаровой 1" В-В	2	шт.
18	Кран шаровой 3/4" Н-В	3	шт.
19	Термостатический клапан 3/4"	1	шт.
20	Обратный клапан муфтовый 3/4"	2	шт.
21	Обратный клапан муфтовый 1 1/4"	1	шт.
22	Сетчатый фильтр 1 1/4"	1	шт.
23	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	3	шт.
24	Предохранительный клапан 1/2", 3 бар	1	шт.
25	Предохранительный клапан 3/4", 6 бар	1	шт.
26	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
27	Фильтр 1" на холодную воду	1	шт.
28*	Кронштейн для настенного крепления гребенки	1	компл.
29*	Комплект переходников для монтажа насосной группы	1	компл.
30*	Футорка 2" x 1 1/4"	2	шт.
31*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °С	3	шт.
32*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
33*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8–25 л	2	шт.
34*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4", латунь	4	шт.
35*	Ниппель с обоюдной НР 3/4", латунь	3	шт.
36*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4"	4	шт.
37*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4"	4	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 3

Схема № 4

Описание работы.
В данной схеме применяется котел пиролизного горения PYROTEK, который через распределительный коллектор снабжает теплом потребителей.
С помощью регулятора котла PYROTEK осуществляется управление работой циркуляционного насоса контура радиаторного отопления, а также обеспечивается приоритет работы ГВС.
Смесительным контуром теплого пола управляет погодозависимый регулятор HZR-C. С помощью комнатного термостата DWF можно корректировать работу теплого пола.
Приготовление ГВС в летний период обеспечивает поле из трех солнечных плоских коллекторов MFK001. Дифференциально-температурный контроллер Basic Pro обеспечивает автоматическую работу солнечной насосной станции, которая передает тепловую энергию, преобразованную из солнечного излучения, в теплообменник бойлера. Для данной схемы используется бойлер с двумя теплообменниками.
Предложенная схема приготовления ГВС за счет солнечной энергии способна обеспечить семью из 4 человек горячей водой в период с мая по август.



Спецификация оборудования к схеме № 4

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел пиролизный PYROTEK	1	шт.
2	Бойлер для солнечных систем 300/2	1	шт.
3	Группа безопасности котла	1	шт.
4	Распределительный коллектор на 3 отопит. контура	1	шт.
5	Насосная группа МК с насосом Grundfos UPS 25-60	1	шт.
6	Насосная группа UK с насосом Grundfos UPS 25-60	2	шт.
7	Насосная группа МК с насосом Grundfos UPS 32-60	1	шт.
8	Клапан автоматической подпитки	1	шт.
9	Солнечная станция с насосом Grundfos Solar 25-65	1	шт.
10	Группа подключения расширительного бака	1	шт.
11	Расширительный мембранный бак 18, серый	1	шт.
12	Расширительный мембранный бак 50, серый	1	шт.
13	Расширительный мембранный бак 25, синий	1	шт.
14	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	2	шт.
15	Кран шаровой 1 1/4" В-В	4	шт.
16	Кран шаровой с американкой 1" В-Н	3	шт.
17	Кран шаровой 1" В-В	5	шт.
18	Кран шаровой 3/4" Н-В	2	шт.
19	Термостатический клапан 1"	1	шт.
20	Обратный клапан муфтовый 3/4"	1	шт.
21	Обратный клапан муфтовый 1 1/4"	1	шт.
22	Сетчатый фильтр 1 1/4"	1	шт.
23	Группа безопасности бойлера, 6 бар	1	шт.
24	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	3	шт.
25	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
26	Фильтр 1" на холодную воду	1	шт.
27	Плоский солнечный коллектор MFK001 3/4"	3	шт.
28	Гофрированные трубы DN 16 с кабелем (бухта 15 м)	1	шт.
29	Регулятор Solar	1	шт.
30	Регулятор HZR-C (Comfort), базовый	1	шт.
31	Комнатный цифровой термостат DFW	1	шт.
32	Датчик температуры наружного воздуха	1	шт.
33*	Накладной датчик температуры	1	шт.
34*	Температурный датчик, T_{max}=180°C	1	шт.
35*	Комплект фитинга DN 16 для подключения трубы Inoflex	8	шт.
36*	Теплоноситель Solar для гелиосистем, 20 л	1	шт.
37*	Комплект соединительный для MFK 001, 3/4	1	компл.
38*	Комплект монтажного профиля для двух MFK	1	компл.
39*	Комплект монтажного профиля для 3-го MFK	1	компл.
40*	Комплект соединений профиля для 3-го MFK	1	компл.
41*	Комплект анкеров для установки 3-го MFK	1	компл.
42*	Комплект анкеров для монтажа двух MFK	1	компл.
43*	Кронштейн для настенного крепления гребенки	1	компл.
44*	Комплект переходников для монтажа насосной группы	2	компл.
45*	Сервопривод (МК), 220 В, 50 Гц, 6 Нм, 2,5 мин.	1	шт.
46*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °C	1	шт.
47*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
48*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8-25 л	1	шт.
49*	Ниппель с обоюдной НР 3/4", латунь	3	шт.
50*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4", латунь	3	шт.
51*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/2"	2	шт.
52*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4"	3	шт.
53*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1"	5	шт.
54*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4"	1	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 4

Схема № 5

Описание работы.
В рассматриваемой схеме предполагается, что твердотопливный котел PRIMTEK загружает буферную емкость, которая служит для аккумуляции тепла, а смесительные группы снабжают теплом потребителей. Погодозависимый регулятор отвечает за то, чтобы подавать потребителям ровно столько тепла, сколько нужно. Что, в свою очередь, обеспечивает экономный разбор тепла из буферной емкости. Большой объем буферной емкости позволяет котлу работать на максимальной мощности с максимальным КПД, что увеличивает период между загрузками до 5–8 часов.
Работой двух отопительных контуров и приоритетом ГВС управляют регуляторы HZR-C и HZR-E. Работу одного отопительного контура корректирует термостат DWF.

См. спецификацию к схеме № 5 на стр. 16

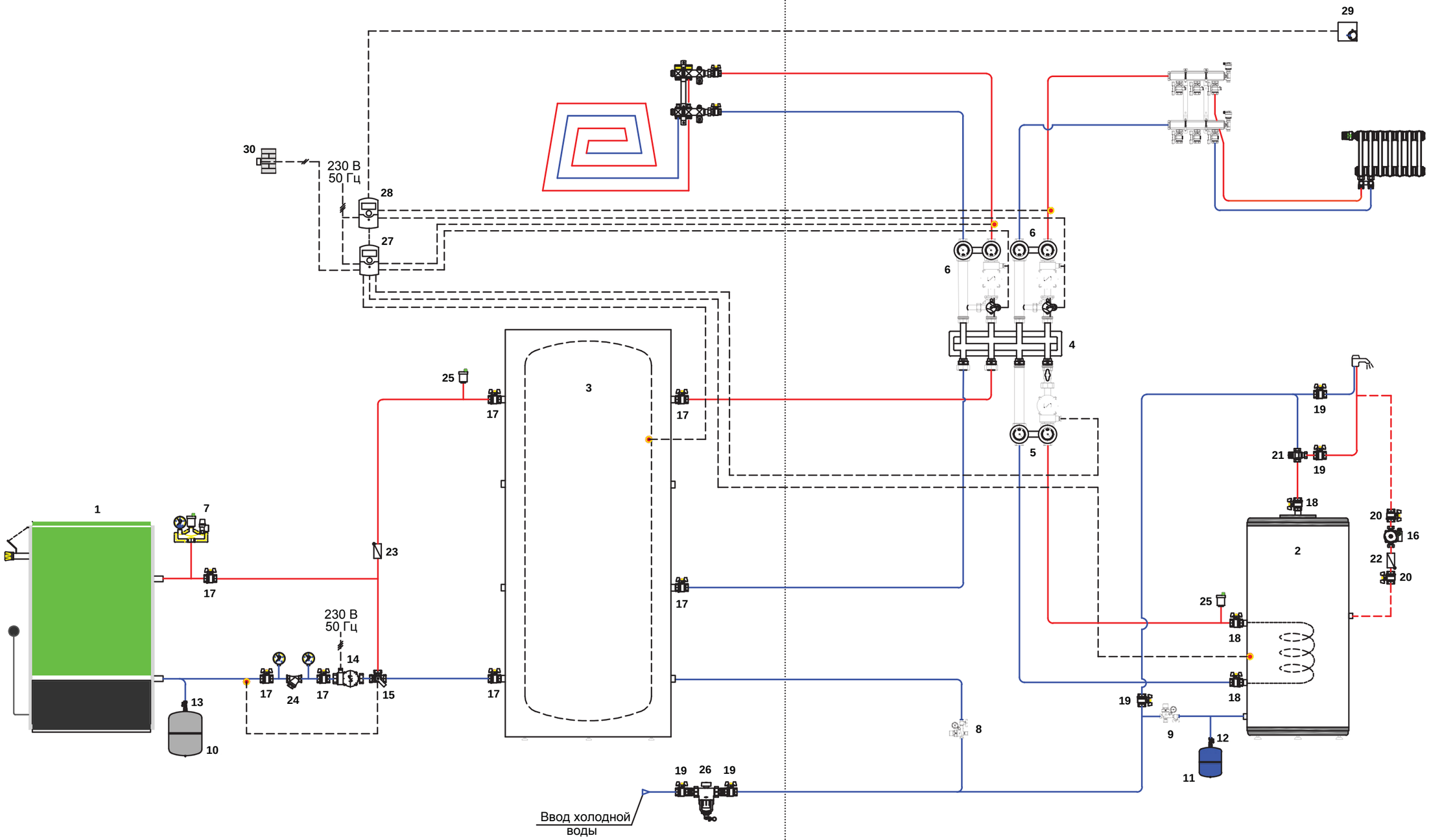
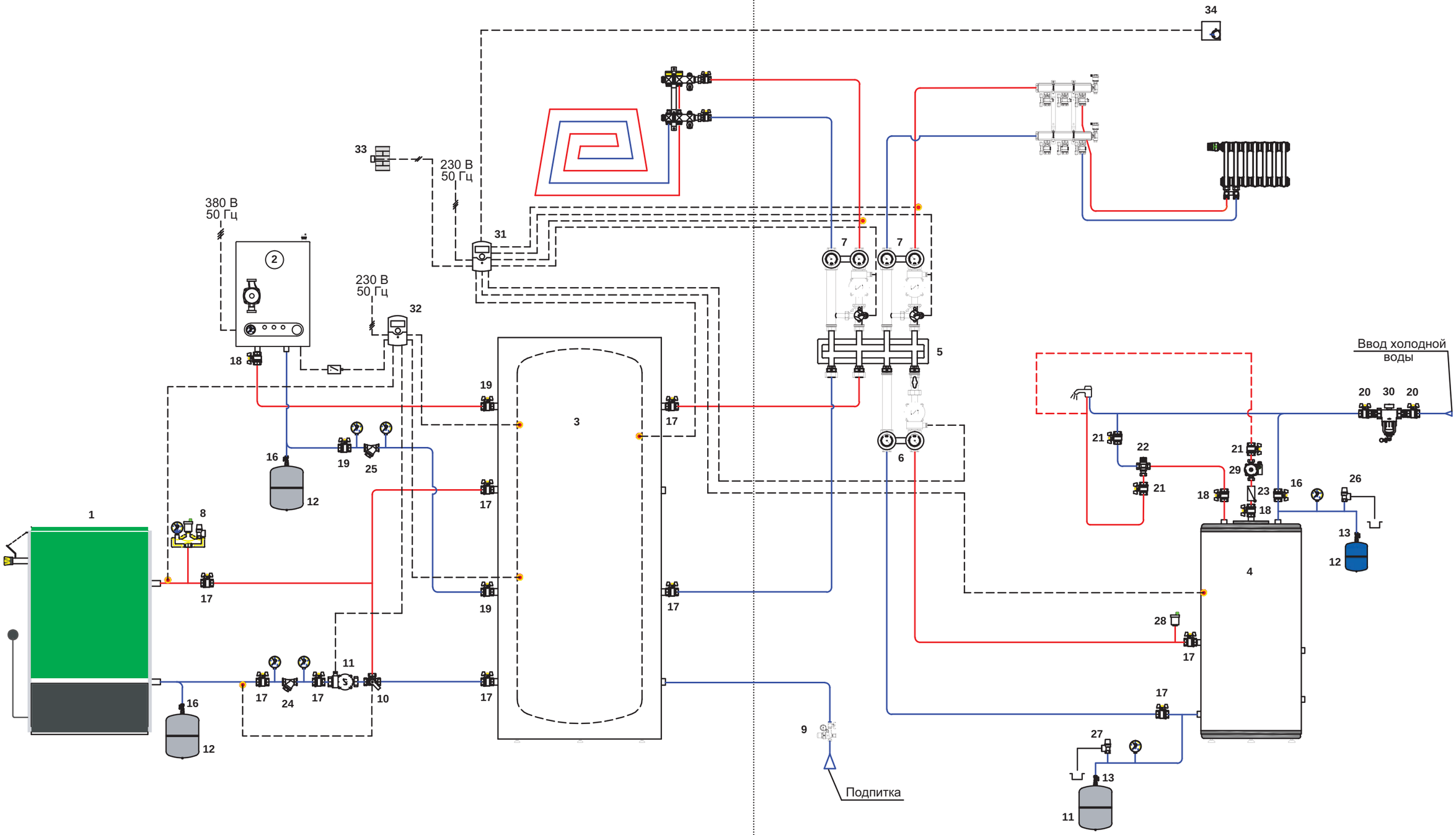


Схема № 6

Описание работы.
Электрический котел ELTEK и твердотопливный котел PRIMTEK работают от регулятора SmartWeb на буферную емкость. Электрический котел под управлением регулятора SmartWeb отвечает за поддержание температуры в буферной емкости по временному графику (по ночному тарифу с 23:00 до 07:00).
За работу отопительных контуров и контура ГВС отвечает второй регулятор SmartWeb, работающий по погодозависимому графику.

См. спецификацию к схеме № 6 на стр. 17



Спецификация оборудования к схеме № 5

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел твердотопливный PRIMTEK	1	шт.
2	Бойлер 200 л	1	шт.
3	Буферная емкость 750 л	1	шт.
4	Распределительный коллектор на 3 отопит. контура	1	шт.
5	Насосная группа UK с насосом Grundfos UPS 25-60	1	шт.
6	Насосная группа MK, с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	2	шт.
7	Группа безопасности котла	1	шт.
8	Клапан автоматической подпитки	1	шт.
9	Группа безопасности, 6 бар	1	шт.
10	Расширительный мембранный бак 100, серый	1	шт.
11	Расширительный мембранный бак 18, синий	1	шт.
12	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	1	шт.
13	Быстроразъемное соединение R1x1	1	шт.
14	Насос циркуляционный UPS 32-60	1	шт.
15	3-ходовой смесительный клапан, Rp 1"	1	шт.
16	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
17	Кран шаровой 1 1/4" В-В	7	шт.
18	Кран шаровой с американкой 1"	3	шт.
19	Кран шаровой 1" В-В	4	шт.
20	Кран шаровой 3/4" Н-В	2	шт.
21	Термостатический клапан 1"	1	шт.
22	Обратный клапан муфтовый 3/4"	1	шт.
23	Обратный клапан муфтовый 1 1/4"	1	шт.
24	Сетчатый фильтр 1 1/4"	1	шт.
25	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	4	шт.
26	Фильтр 1" на холодную воду	1	шт.
27	Регулятор HZR-C, базовый	1	шт.
28	Регулятор HZR-E, модуль расширения	1	шт.
29	Комнатный цифровой термостат DFW	1	шт.
30	Датчик температуры наружного воздуха	1	шт.
31*	Накладной датчик температуры	3	шт.
32*	Датчик температуры котла /бойлера ГВС	3	шт.
33*	Кронштейн для настенного крепления гребенки	1	компл.
34*	Комплект переходников для монтажа насосной группы	3	компл.
35*	Сервопривод (MK), 220 В, 50 Гц, 6 Нм, 2,5 мин.	2	шт.
36*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °C	1	шт.
37*	Футорка 2" x 1 1/4"	2	шт.
38*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
39*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8–25 л	1	шт.
40*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4", латунь	7	шт.
41*	Ниппель с обоюдной НР 3/4", латунь	3	шт.
42*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4"	4	шт.
43*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1"	3	шт.
44*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4"	1	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 5

Спецификация оборудования к схеме № 6

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	Котел твердотопливный PRIMTEK	1	шт.
2	Котел электрический ELTEK	1	шт.
3	Буферная емкость 750 л	1	шт.
4	Бойлер 210 л	1	шт.
5	Распределительный коллектор на 3 отопит. контура	1	шт.
6	Насосная группа UK с насосом Grundfos UPS 32-60	1	шт.
7	Насосная группа MK с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	2	шт.
8	Группа безопасности котла тип K (до 85 кВт)	1	шт.
9	Клапан автоматической подпитки	1	шт.
10	3-ходовой смесительный клапан, Rp 1″	1	шт.
11	Насос циркуляционный UPS 32-60	1	шт.
12	Расширительный мембранный бак 100, серый	2	шт.
13	Расширительный мембранный бак 8, серый	1	шт.
14	Расширительный мембранный бак 18, синий	1	шт.
15	Быстроразъемное соединение R3/4x3/4	2	шт.
16	Быстроразъемное соединение R1x1	2	шт.
17	Кран шаровой 1 1/4″ В-В	9	шт.
18	Кран шаровой 3/4″x3/4″ В-Н с накидной гайкой	4	шт.
19	Кран шаровой 3/4″ В-В	3	шт.
20	Кран шаровой 1″ В-В	2	шт.
21	Кран шаровой 3/4″ Н-В	3	шт.
22	Термостатический клапан 3/4″	1	шт.
23	Обратный клапан муфтовый 3/4″	2	шт.
24	Сетчатый фильтр 1 1/4″	1	шт.
25	Сетчатый фильтр 3/4″	1	шт.
26	Предохранительный клапан, 3/4″ x 6 бар	1	шт.
27	Предохранительный клапан 1/2″ 3 бар	1	шт.
28	Автоматический воздухоотводчик, 1/2″	3	шт.
29	Насос циркуляционный для систем ГВС, тип UP 20-14	1	шт.
30	Фильтр 1″ на холодную воду	1	шт.
31	Бокс-сборка с контроллером SmartWeb L, комплект с АЗС	1	компл.
32	Бокс-сборка с контроллером SmartWeb L, комплект с АЗС	1	компл.
33	Датчик уличной температуры PT-1000 OUT	1	шт.
34	Комнатный датчик температуры	1	шт.
35*	Кронштейн для настенного крепления гребенки	1	компл.
36*	Комплект переходников для монтажа насосной группы	3	компл.
37*	Комплект переходников для монтажа насосной группы	1	компл.
38*	Футорка 2″ x 1 1/4″	2	шт.
39*	Сервопривод (MK), 24 В, сигнал 0–10 В	2	шт.
40*	Сервомотор с интегрированным термостатом 20–80 °C	1	шт.
41*	Комплект резьбовых соединений для насоса UP 20...	1	компл.
42*	Крепеж с ленточным хомутом для баков 8–25 л	2	шт.
43*	Ниппель с обоюдной НР 1 1/4″, латунь	7	шт.
44*	Ниппель с обоюдной НР 3/4″, латунь	3	шт.
45*	Ниппель редукционный 1″ x 3/4″, латунь	2	шт.
46*	Сгон прямой с накидной гайкой, 1 1/4″	4	шт.
47*	Сгон прямой с накидной гайкой, 3/4″	4	шт.

* Позиции, не отмеченные в схеме № 6

1. Рекомендации по выбору объема водонагревателя

Объем бака водонагревателя для приготовления горячей воды выбирается исходя из вероятности одновременного использования санитарных приборов с наибольшим расходом воды (ванны и душевые кабины) и количества проживающих в доме людей.

Таблица подбора водонагревателя для ГВС

Потребители	Рекомендуемый объем бойлера, л		Для семьи, чел.
	Со змеевиком	Бак в баке	
1 ванна или 1 душ	120	100	2–3
1 ванна	150	130	3–4
1 ванна + 1 душ	200	160	3–4
1 ванна + 2 душа	300	210	3–4
2 ванны + 2 душа	400	240	4–5
2 ванны + 3 душа	500	320	4–5

2. Рекомендации по выбору диаметра и высоты дымохода для твердотопливных котлов

Котел подключается к отдельному дымовому каналу с необходимой тягой трубы, которая является одним из важных условий правильной работы котла.

Рекомендуемая высота дымовой трубы для котла PYROTEK

Мощность котла, кВт	Диаметр дымохода, мм	Минимальная высота дымохода, м
26	∅160	7
	∅180	5
30	∅160	8
	∅180	6
	∅200	5
36	∅160	10
	∅180	8
	∅200	7
	∅225	6
42	∅180	10
	∅200	9
	∅225	6

Данные в таблице являются ориентировочными значениями. Разрежение в дымовой трубе зависит от диаметра, высоты, шероховатости поверхности дымовой трубы и от разницы температур между сжигаемым топливом и наружным воздухом.

Рекомендуемая высота дымовой трубы для котла PRIMTEK

Мощность котла, кВт	Диаметр дымохода, мм	Минимальная высота дымохода, м
17	∅180	7
	∅200	6
	∅225	5
22	∅200	7,5
	∅225	7
	∅250	6,5
35	∅200	9
	∅225	8
	∅250	7,5

Данные в таблице являются ориентировочными значениями. Разрежение в дымовой трубе зависит от диаметра, высоты, шероховатости поверхности дымовой трубы и от разницы температур между сжигаемым топливом и наружным воздухом.

3. Рекомендации по подбору мембранного расширительного бака

Для системы отопления: 90/70 °C

Давление срабатывания предохранительного клапана p_{sv}	бар	2,5		V_n	3,0				V_n	4,0				V_n
Предвар. давление p_0	бар	1,0	1,5	л	0,5	1,0	1,5	1,8	л	1,5	2,0	2,5	3,0	л
Объем системы V_A	л	30	---	**8**	85	50	19	---	**8**	55	30	5	---	**8**
		45	---	**12**	120	75	29	---	**12**	80	45	7	12	
		85	---	**18**	200	130	60	17	**18**	140	85	28	---	**18**
		150	33	**25**	320	220	120	55	**25**	230	150	70	---	**25**
		240	80	**35**	470	340	200	110	**33**	330	240	130	25	**33**
		380	110	**50**	700	510	320	200	**50**	540	380	230	70	**50**
		500	170	**80**	1120	840	440	260	**80**	870	650	410	120	**80**
		620	210	**100**	1400	1050	540	330	**100**	1090	820	430	150	**100**
		870	300	**140**	1960	1470	760	460	**140**	1530	1140	610	200	**140**
		1240	420	**200**	2800	2100	1090	660	**200**	2180	1630	870	290	**200**

www.wattek.ru