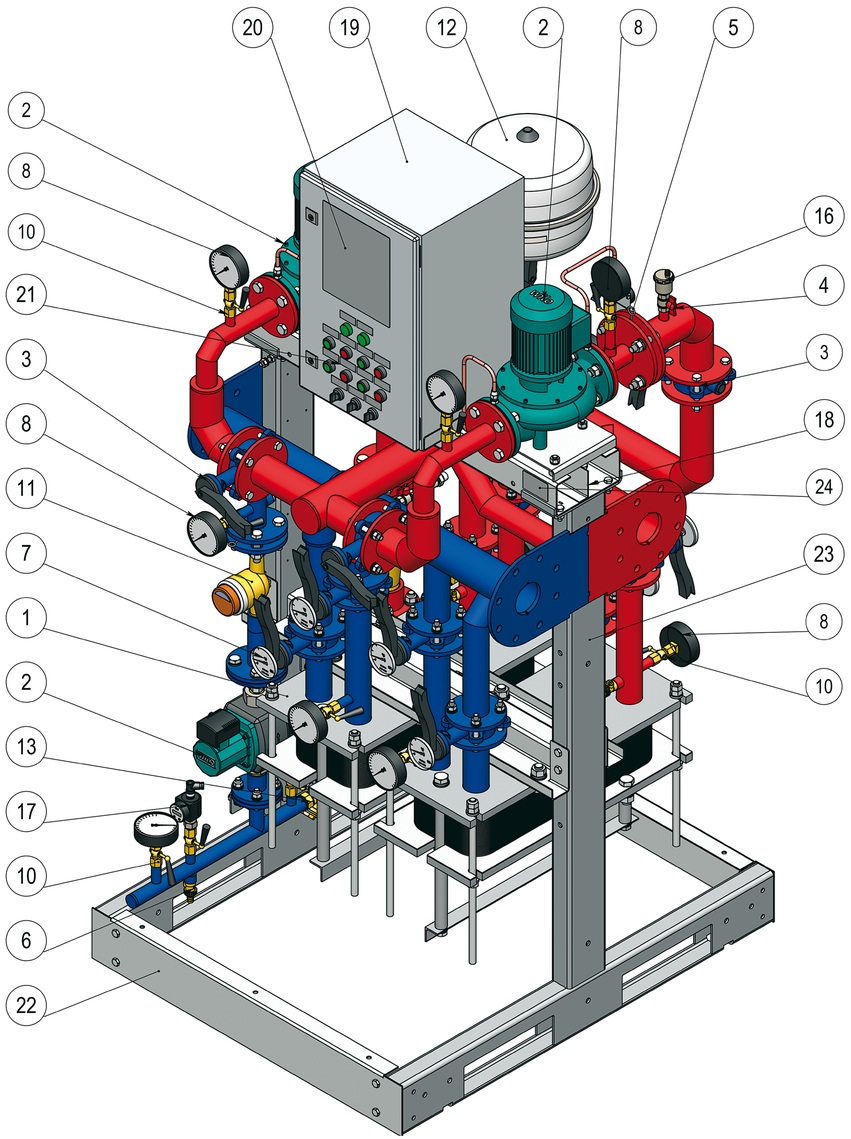
R-4. Узел оборудования горячего водоснабжения

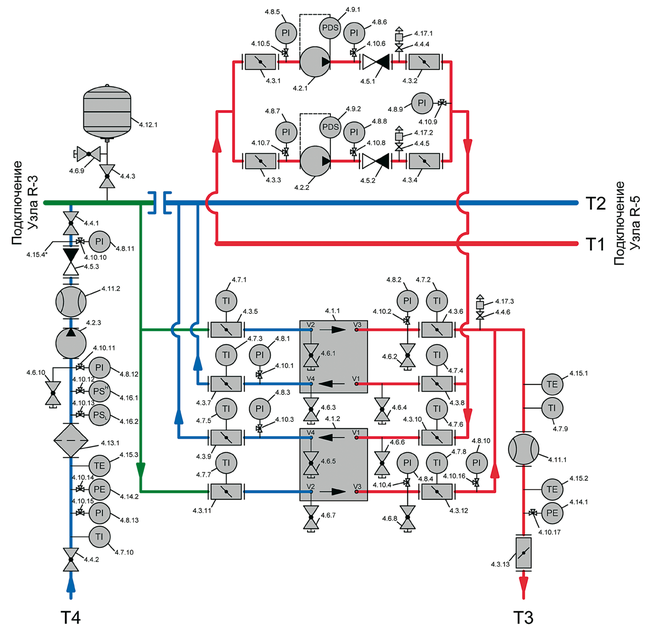
Состав Узла



Общие данные

№ п/п	Наименование	Значение
1	Номинальная тепловая мощность узла	100–1500 кВт
2	Номинальная электрическая мощность узла	0,25 –1,5 кВт
3	Номинальный диаметр подключения подающего трубопровода ГВС (Т3)	32–65 мм
4	Присоединения трубопроводов (ГОСТ 33259-2015)	Фланцы PN6 – коллектора, арматура, теплообменники Фланцы PN16 – насосы Резьбовые соединения – выходы ГВС, арматура
5	Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации и хранении	+5 ... +40 °С
6	Максимальная рабочая температура теплоносителя (греющая сторона)	+110 °С
7	Максимальная рабочая температура теплоносителя (нагреваемая сторона)	+65 °С
8	Максимальное допустимое рабочее давление	6 бар
9	Допустимые перекачиваемые среды теплоносителя	Вода (греющая и нагреваемая сторона) Пропиленгликоль (до 40%) (греющая сторона)
10	Количество теплообменников	2
11	Мощность каждого теплообменника	75 % от номинальной мощности узла
12	Количество пластин каждого теплообменника	Тип 3G – от 4 до 108
13	Присоединение теплообменников	Греющая сторона: Вход V1 – Выход V4 Нагреваемая сторона: Вход V2 – Выход V3
14	Варианты установки узла	В приямке фундамента На фундаменте без приямка
15	Количество насосов	3 одинарных насоса
16	Резервирование насосов по производительности	100 % (кроме насоса рециркуляции)
17	Регулирование оборотов насосов	Без регулирования или частотное
18	Частота вращения насосов	Постоянное – 1450 или 2900 об/мин Переменное – при частотном регулировании
19	Электрическое подключение	3 ~ 400 В, 50 Гц
20	Класс защиты электрооборудования	IP 54
21	Размер шкафа управления (ВхШхГ)	600x380x350 мм
22	Напряжение питания шкафа управления	380 VAC, 50 Гц
23	Напряжение питания цепей датчиков	24 VDC
24	Напряжение питания цепей управления и внутреннего оборудования шкафа	220 VAC, 50 Гц
25	Мощность источника питания 24VDC	0,21 кВт

Тепловая схема



* - место установки датчика коммерческого учёта при исполнении для Республики Беларусь

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование оборудования	Обозначение изделия	Кол-во
1	Теплообменник пластинчатый RTO	Теплообменник 4.1.1-2	2
2	Насос циркуляционный одноступенчатый	Насос 4.2.1-3	3
3	Затвор дисковый	Затвор дисковый 4.3.1-13	12
4	Кран шаровой	Кран шаровой 4.4.1-5	45
6	Кран шаровой для наполнения и опорожнения	Кран сливной 4.6.1-10	7
7	Термометр (класс точности 2,5; диаметр 63 мм)	Термометр 4.7.1-10	10
8	Манометр (класс точности 2,5; диаметр 100 мм)	Манометр 4.8.1-13	13
9	Реле перепада давления	Реле-перепада 4.9.2	2
10	Кран 3-ходовой	Кран трёхходовой 4.10.1-15	17
11	Счетчик горячей воды (не входит в объём поставки)	Счётчик 4.11.1-2	2
12	Расширительный бак	Расширительный бак 4.12.1	1

Поз.	Наименование оборудования	Обозначение изделия	Кол-во
13	Фильтр сетчатый	Фильтр 4.13.1	1
14	Датчик давления (или ниппель R1/4'' для подключения датчика давления)	Датчик давления 4.14.1-2	2
15	Датчик температуры (или муфта G1/2'' для подключения датчика температуры)	Датчик температуры 4.15.1-2	1
16	Воздухоотводчик	4.16.1-3	3
17	Реле максимального давления	4.17.1-2	2
18	Канал для проводов и кабелей	-	1
19	Шкаф управления	-	1
20	Тепловая схема	-	1
21	Лампочки, кнопки, переключатели для управления и индикации работы узла	-	-
22	Лицевой профиль для формирования приямка в фундаменте	-	2
23	Каркас	-	1
24	Маркировка узла	-	1