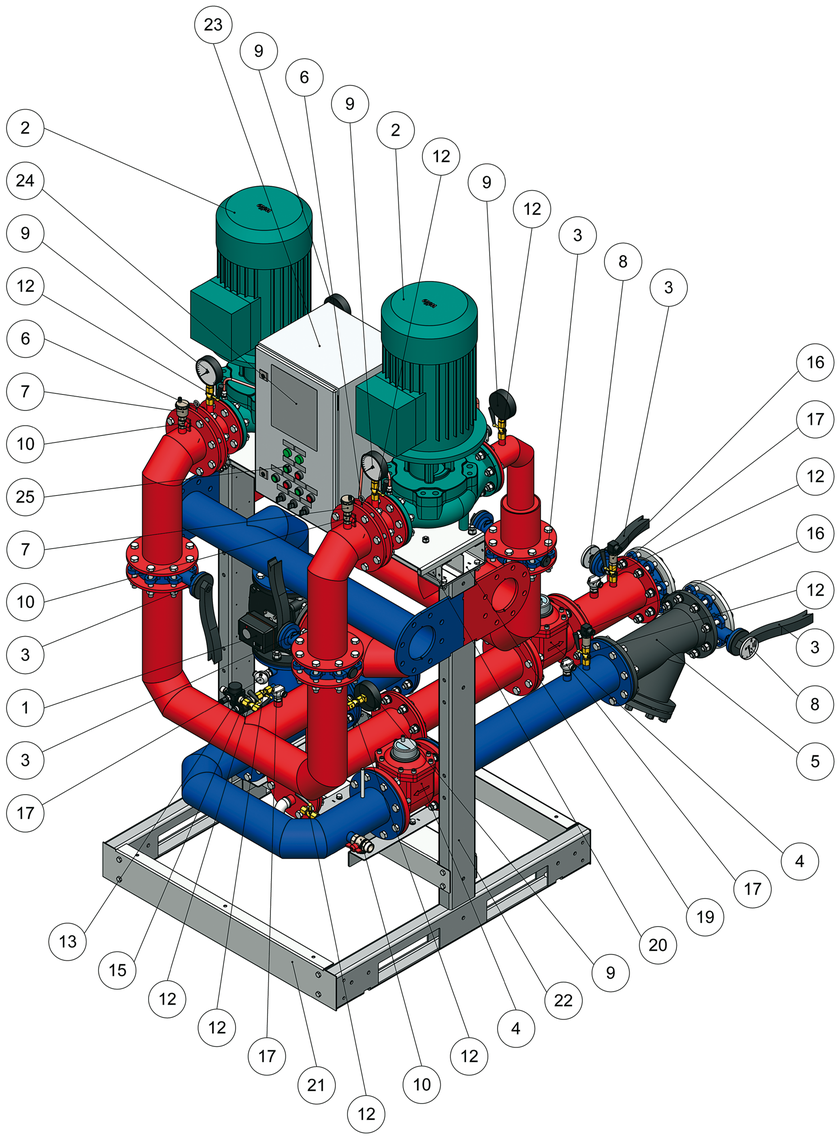
# R-8. Узел оборудования сетевого контура

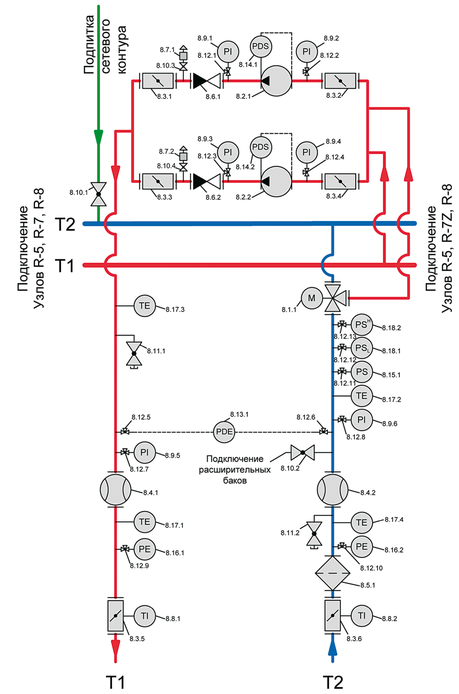
## Состав Узла




## Общие данные

| № п/п | Наименование | Значение |
|---|---|---|
| 1 | Номинальная тепловая мощность Узла | 100 – 3000 кВт |
| 2 | Номинальная электрическая мощность Узла | 0,55 – 15 кВт |
| 3 | Номинальные диаметры подключения трубопроводов (T1, T2) | DN 65 – DN 125 мм |
| 4 | Присоединение для трубопроводов (ГОСТ 33259-2015) | Фланцы PN 6 – коллектора, арматура<br>Фланцы PN 16 – насосы, обратные клапаны |
| 5 | Максимальная допустимая температура перекачиваемой среды | +110°C |
| 6 | Допустимая температура окружающей среды | +5 ... + 40°C |
| 7 | Максимальное допустимое рабочее давление | 6 бар |
| 8 | Допустимые перекачиваемые среды | Вода<br>Пропиленгликоль (до 40%) |
| 9 | Варианты установки Узла | На фундаменте с приямком<br>На фундаменте без приямка<br>На металлическом полу модульной котельной |
| 10 | Выводы коммуникаций | В сторону<br>Вверх<br>В фундамент |
| 11 | Количество насосов | 2 |
| 12 | Резервирование по насосам | 100% |
| 13 | Регулирование оборотов насосов | Постоянное или Частотное |
| 14 | Число оборотов насосов | Постоянное – 1450 или 2900 об/мин<br>Переменное – при частотном регулировании |
| 15 | Электрическое подключение | Насосы – 3 ~ 400 В, 50 Гц |
| 16 | Размер шкафа управления | 600x380x350 |
| 17 | Класс защиты | IP 54 |
| 18 | Напряжение питания шкафа управления | 380 VAC, 50 Гц |
| 19 | Напряжение питания цепей датчиков | 24 VDC |
| 20 | Напряжение питания цепей управления и внутреннего оборудования шкафа | 220 VAC, 50 Гц |
| 21 | Мощность источника питания 24VDC | 0,21 кВт |

## Тепловая схема




## Спецификация оборудования

| Поз. | Оборудование | Кол-во | Обозначение на изделии и тепловой схеме |
|---|---|---|---|
| 1 | Клапан трёхходовой, смесительный, фланцевый | 1 | Клапан 8.1.1 |
| 2 | Насос циркуляционный одноступенчатый | 2 | Насос 8.2.1-2 |
| 3 | Затвор дисковый (DN 65-125) | 6 | Затвор дисковый 8.3.1-6 |
| 4 | Счётчик горячей воды | 2 | Счётчик 8.4.1-2 |
| 5 | Фильтр сетчатый | 1 | Фильтр 8.5.1 |
| 6 | Клапан обратный створчатый межфланцевый | 2 | Клапан обратный 8.6.1-2 |
| 7 | Воздухоотводчик | 2 | Воздухоотводчик 8.7.1-2 |
| 8 | Термометр (класс точности 2,5; диаметр 80 мм) | 2 | Термометр 8.8.1-2 |
| 9 | Манометр (класс точности 2,5; диаметр 100 мм) | 6 | Манометр 8.9.1-6 |
| 10 | Кран шаровой | 4 | Кран шаровой 8.10.1-4 |
| 11 | Кран шаровой для наполнения и опорожнения | 2 | Кран сливной 8.11.1-2 |
| 12 | Кран трёхходовой | 13 | Кран трёхходовой 8.12.1-13 |
| 13 | Датчик перепада давления (или ниппель G1/2"" для подключения датчика перепада давления) | 1 | Датчик перепада 8.13.1 |
| 14 | Реле перепада давления | 2 | Реле перепада 8.14.1-2 |
| 15 | Реле давления (или ниппель G1/2"" для подключения реле давления) | 1 | Реле давления 8.15.1 |
| 16 | Датчик давления (или ниппель G1/2"" для подключения датчика давления) | 2 | Датчик давления 8.16.1-2 |
| 17 | Датчик температуры (или ниппель G1/2"" для подключения датчика температуры) | 4 | Датчик температуры 8.17.1-4 |
| 18 | Реле давления | 2 | Реле давления 8.18.1-2 |
| 19 | Канал для проводов и кабелей | 1 | - |
| 20 | Маркировка Узла | 1 | - |
| 21 | Лицевой профиль для формирования приямка в фундаменте | 2 | - |
| 22 | Каркас Узла | 1 | - |
| 23 | Шкаф управления Узлом | 1 | - |
| 24 | Схема тепловая | 1 | - |
| 25 | Лампочки, кнопки, переключатели для управления и индикации работы узла | 1 | - |