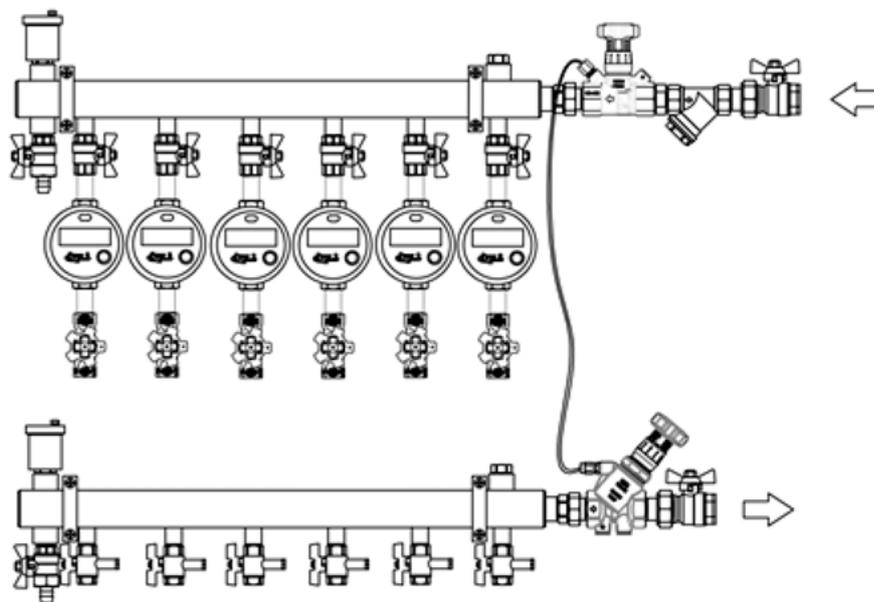




# АЛЬБОМ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ



## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОРНЫЙ УЗЕЛ

Модель: KARAT-РКУ

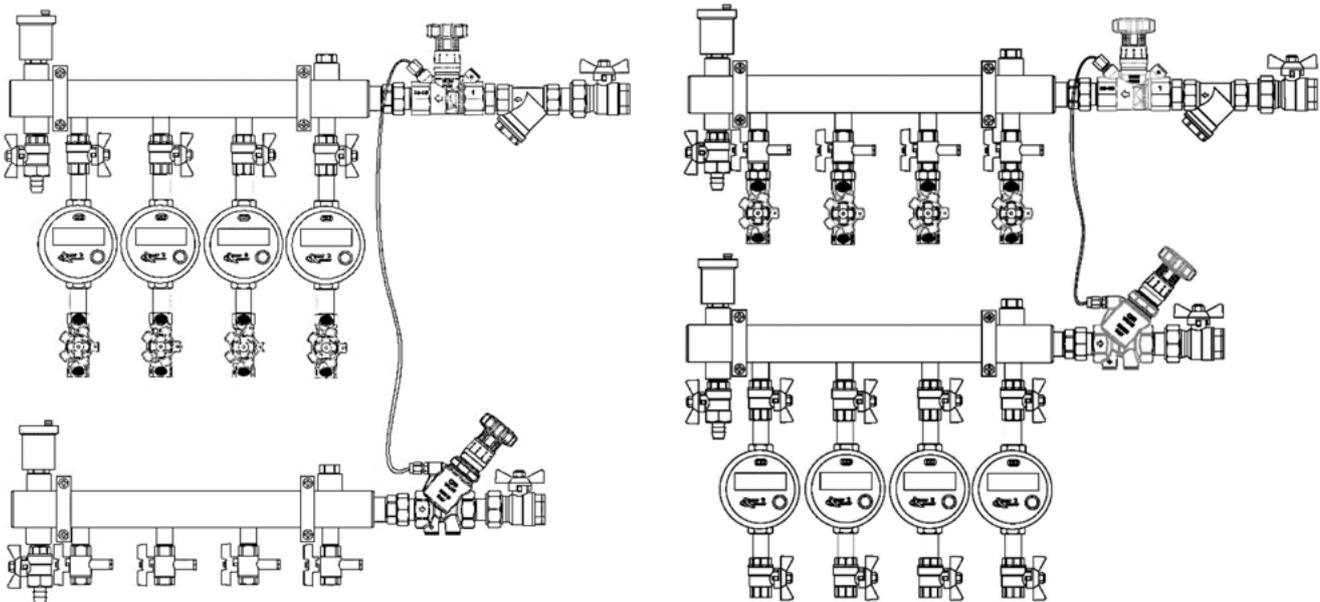
## 1. Назначение и область применения распределительного коллекторного узла

Распределительный коллекторный узел (РКУ) предназначен для присоединения систем отопления потребителей с горизонтальной разводкой, расположенных на этаже здания, к распределительным трубам (стоякам) системы отопления здания.

РКУ позволяет выполнить гидравлическую увязку потребителей между собой посредством установки автоматических балансировочных клапанов на подводках от стояка здания к коллектору и ручных балансировочных клапанов на оводах от коллектора к системам отопления потребителей этажа.

Рабочие условия эксплуатации и технические характеристики РКУ:

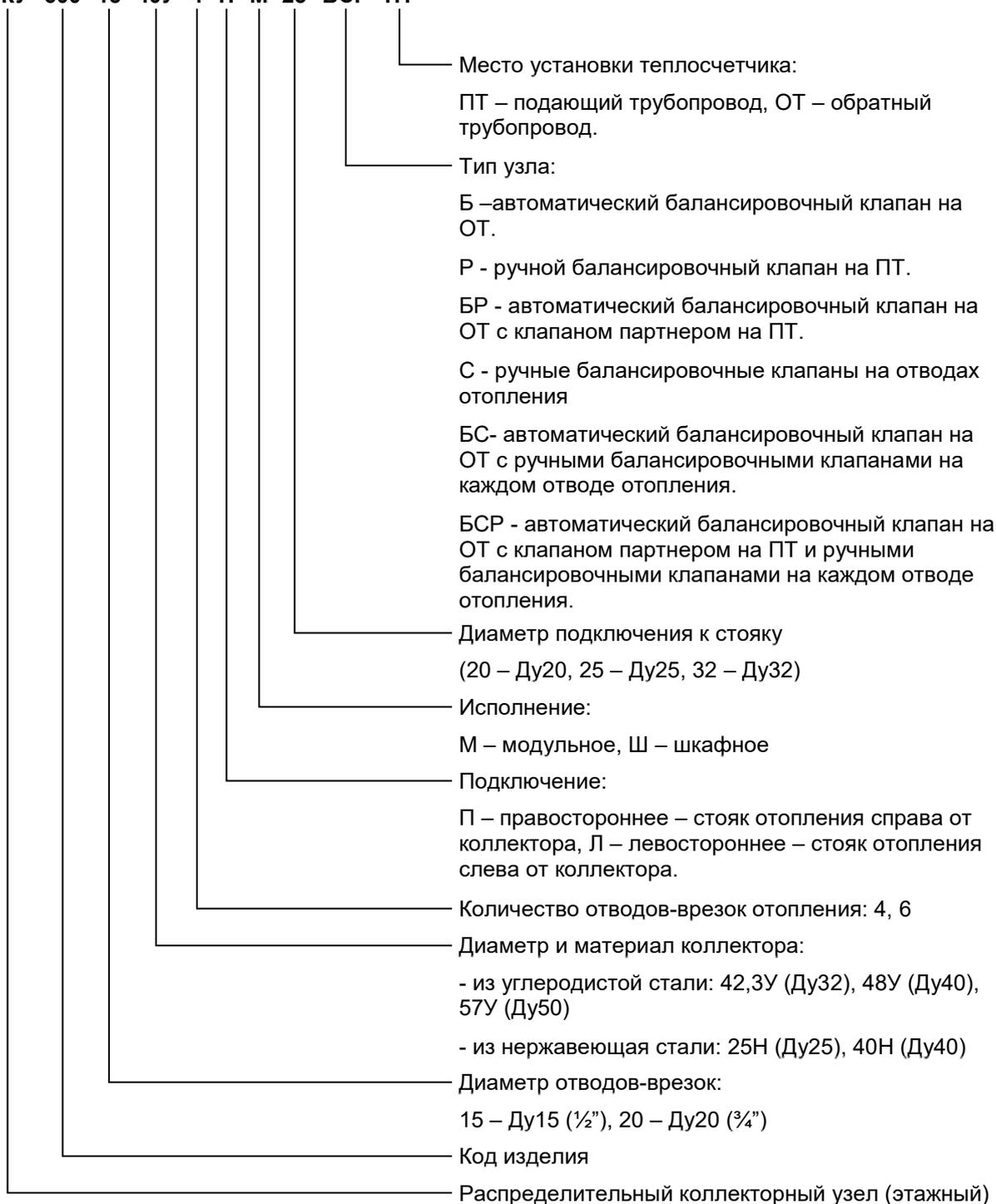
|  |                                |
|--|--------------------------------|
| - температура окружающего воздуха  | от 5 до 50 °С;                 |
| - относительная влажность окружающего воздуха                                  | до 95 %;                       |
| - максимальная температура теплоносителя                                       | 95 °С;                         |
| - диапазон измерения температуры теплоносителя                                 | от 0 до 105 °С;                |
| - максимальное давление теплоносителя  | 16 бар (кгс/см <sup>2</sup> ); |
| - диапазон перепада давления теплоносителя в трубопроводах (подающий/обратный) | 5-30 кПа (0,5-3 м вод. ст.);   |
| - максимальный расход теплоносителя  | 2,5 м <sup>3</sup> /ч;         |
| - максимальная тепловая мощность при графике 95/70 °С                          | 0,063 Гкал/ч (0,073 МВт);      |
| - максимальный расход теплоносителя на один отвод                              | 0,95 м <sup>3</sup> /ч;        |
| - максимальная тепловая мощность при графике 95/70 °С                          | 0,044 Гкал/ч (0,051 МВт)       |



\* — пример одного из возможных внешних видов распределительного коллекторного узла, действительный состав узла зависит от конкретной комплектации.

## 2. Условное обозначение распределительного коллекторного узла

**КАРАТ-РКУ-600-15-40У-4-П-М-25-БСР-ПТ**



При наличии различных диаметров врезок отопления в коллекторе при заказе указать соответствующее их количество и диаметры через дробь в порядке их расположения от ввода в коллектор по ходу движения теплоносителя.

Место установки теплосчетчика, его номинальный расход, наличие импульсного входа и тип интерфейса теплосчетчика указать при заказе на изготовление РКУ.

## 3. Номенклатура распределительного коллекторного узла

| Наименование<br>КАРАТ-ПКУ  | Диаметр отводов,<br>Ду | Диаметр и материал<br>коллектора,<br>Ду | Кол-во отводов,<br>шт. | Подключение | Исполнение | Диаметр подвода,<br>Ду | Автоматический<br>балансир. клапан | Балансировочный<br>клапан-партнер | Ручной<br>балансир. клапан | Место<br>теплосчетчика |
|----------------------------|------------------------|---|------------------------|-------------|------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 600-15-40У-4-П-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |

| Наименование<br>КАРАТ-РКУ  | Диаметр отводов,<br>Ду | Диаметр и материал<br>коллектора,<br>Ду | Кол-во отводов,<br>шт. | Подключение | Исполнение | Диаметр подвода,<br>Ду | Автоматический<br>балансир. клапан | Балансировочный<br>клапан-партнер | Ручной<br>балансир. клапан | Место<br>теплосчетчика |
|----------------------------|------------------------|---|------------------------|-------------|------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-П-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-П-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40У-4-Л-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40У-6-Л-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40У                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |

| Наименование<br>КАРАТ-РКУ  | Диаметр отводов,<br>Ду | Диаметр и материал<br>коллектора,<br>Ду | Кол-во отводов,<br>шт. | Подключение | Исполнение | Диаметр подвода,<br>Ду | Автоматический<br>балансир. клапан | Балансировочный<br>клапан-партнер | Ручной<br>балансир. клапан | Место<br>теплосчетчика |
|----------------------------|------------------------|---|------------------------|-------------|------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БСР-ПТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БР-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БС-ПТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-Б-ПТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ПТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-М-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | М          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-П-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-П-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | П           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БСР-ОТ | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БР-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Есть                              | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-БС-ОТ  | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Есть                       | ОТ                     |
| 600-15-40Н-4-Л-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 4                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |
| 600-15-40Н-6-Л-Ш-25-Б-ОТ   | 15                     | 40Н                                     | 6                      | Л           | Ш          | 25                     | Есть                               | Нет                               | Нет                        | ОТ                     |

## 4. Конструкция распределительного коллекторного узла

### 4.1. Общие сведения

Конструкция распределительного коллекторного узла позволяет устанавливать его в специально предназначенную для него нишу, непосредственно на стену или располагаться в отдельном шкафу.

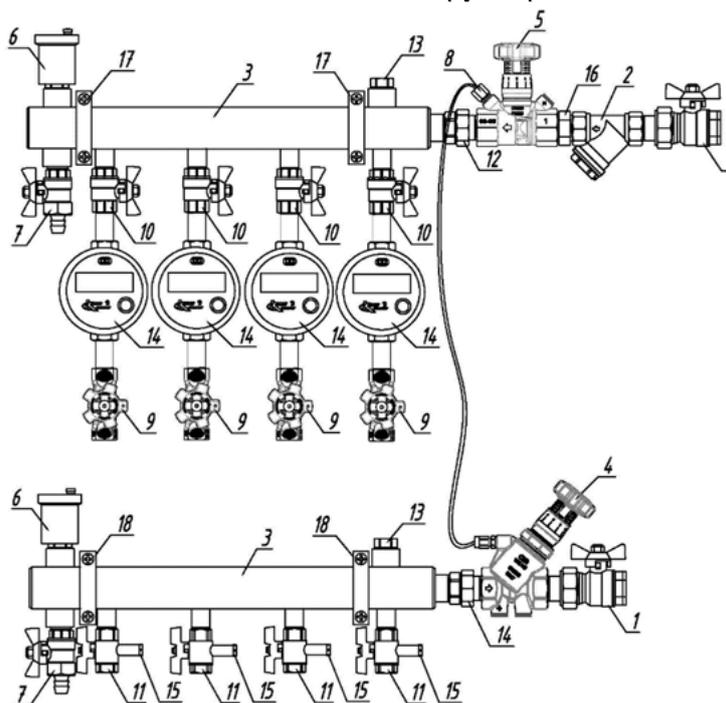
На обратном трубопроводе подводок от стояка подъезда здания к коллектору устанавливается автоматический балансировочный клапан - для поддержания постоянного расчетного перепада давления на коллекторах, с клапаном-партнером на подающем трубопроводе подводок от стояка к коллектору - для поддержания постоянного расчетного расхода теплоносителя к коллектору. Для зданий не выше 5-и этажей допускается клапан-партнер не устанавливать. На подающих трубопроводах отводов к системам отопления устанавливаются ручные балансировочные клапаны - для поддержания постоянного расчетного расхода теплоносителя в системах отопления. В случае необходимости, ручные балансировочные клапаны позволяют регулировать расход теплоносителя в системе отопления. В качестве балансировочных клапанов применяется оборудование фирмы Cimberio, Италия. На подающих или обратных трубопроводах отводов к системам отопления устанавливаются теплосчетчики КАРАТ-Компакт производства НПП «Уралтехнология» - структурного подразделения НПО «КАРАТ». Один датчик температуры теплосчетчика монтируется в прилив (гильзу), расположенный в корпусе теплосчетчика. Второй датчик температуры теплосчетчика монтируется в гнездо (гильзу) шарового крана специальной конструкции, который устанавливается на второй (подающий или обратный) трубопровод отопления; этот шаровой кран выполняет также функцию запорного органа. В случае установки теплосчетчика на подающем трубопроводе, ручной балансировочный клапан устанавливается после теплосчетчика по ходу движения теплоносителя.

Непосредственно коллектор может иметь два варианта исполнения:

- в виде сварного изделия из трубы углеродистой стали с приваренными резьбовыми бобышками с внутренней резьбой G1/2" для воздушника, спускника и импульсной трубки регулятора перепада давления (при отсутствии клапана-партнера регулятора), с приваренными резьбами соответствующего диаметра для подвода к коллектору от домового стояка и для отводов от коллектора к системам отопления;

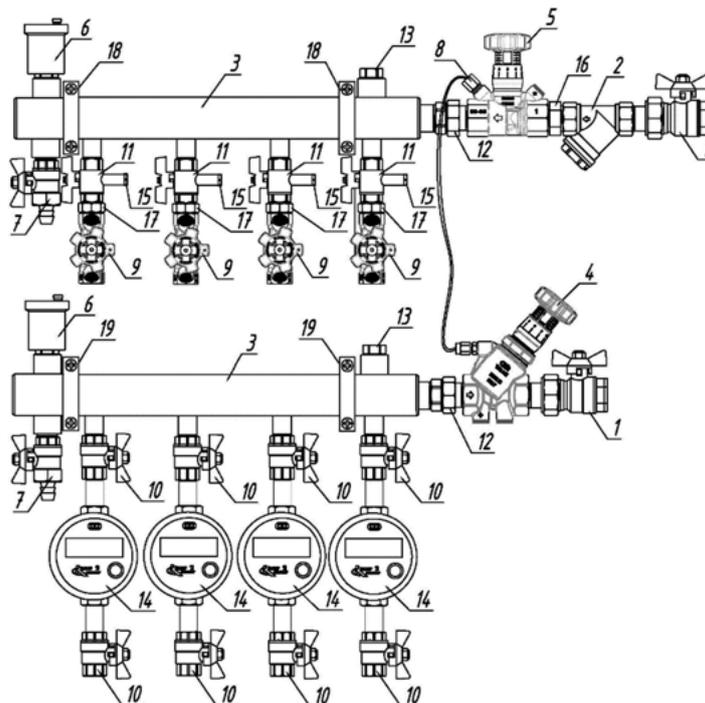
- в виде изделия из нержавеющей стали с отверстиями с внутренней резьбой G1/2" для воздушника и импульсной трубки регулятора перепада давления (при отсутствии клапана-партнера регулятора), с отверстиями с внутренней резьбой соответствующего диаметра для подвода к коллектору от домового стояка, для отводов от коллектора к системам отопления и для спускника (по диаметру отводов); в отверстия для отводов от коллектора к системам отопления и для спускника устанавливаются ниппели с наружной резьбой соответствующего диаметра.

4.2. Вариант РКУ с теплосчетчиками в подающих трубопроводах систем отопления



| № поз. | Наименование и характеристики оборудования   | Марка оборудования                     | Кол.  | Производитель |
|--------|--|--|-------|---------------|
| 1      | Кран шаровой с накидной гайкой резьбовой, Ду25 (Rp1"-G1"), ВР-НР   | Cim 346/RED6 1                         | 2 шт. | Cimberio      |
| 2      | Фильтр сетчатый Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР  | 3302 06                                | 1 шт. | Genebre       |
| 3      | Коллектор распределительный Ду40, подвод Ду25 (G1"), 4 отвода Ду15 (G1/2")   | VTc.510.BS DN40                        | 2 шт. | Valtec        |
| 4      | Автоматический балансировочный клапан резьбовой с импульсной трубкой Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР   | Cim 718LP 1                            | 1 шт. | Cimberio      |
| 5      | Запорно-балансировочный клапан резьбовой Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР (клапан-партнер)  | Cim 787R 1                             | 1 шт. | Cimberio      |
| 6      | Автоматический воздухоотводчик резьбовой, Ду15 (G1/2"), НР   |  | 2 шт. |               |
| 7      | Кран шаровой дренажный резьбовой, Ду15 (G1/2"-G1/2"), НР-НР, с пластиковым штуцером ABS  | VT.430 DN15                            | 2 шт. | Valtec        |
| 8      | Переходник под импульсную трубку (для клапана-партнера) (Rp1/8"-G1/4"), ВР-НР  | Cim R001                               | 1 шт. | Cimberio      |
| 9      | Ручной балансировочный клапан резьбовой Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | CIM 787R 12                            | 4 шт. | Cimberio      |
| 10     | Кран шаровой резьбовой, Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | 3029 04                                | 4 шт. | Genebre       |
| 11     | Кран шаровой с гнездом для датчика температуры резьбовой, Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | VT.247 DN15                            | 4 шт. | Valtec        |
| 12     | Сгон разъемный Ду25 (Rp1"-G1"), ВР-НР  | VTr.728.N.0006                         | 2 шт. | Valtec        |
| 13     | Заглушка резьбовая Ду15 (G1/2"), НР  | Ду15 (G1/2"), НР                       | 2 шт. |               |
| 14     | Теплосчетчик с комплектом присоединителей, моноблок, Ду 15, номинальный расход 1,5 м³/ч, для установки на подающем трубопроводе, интерфейс M-Bus | КАРАТ-Компакт-2-223-МБ-15-1,5-ПТ-М-BUS | 4 шт. | НПО "КАРАТ"   |
| 15     | Адаптер для установки датчика температуры теплосчетчика в гнездо шарового крана на обратном трубопроводе   | VTr.434.N.M10                          | 4 шт. | Valtec        |
| 16     | Ниппель Ду25 (G1"-G1"), НР-НР  | Ду25 (G1"-G1"), НР-НР                  | 1 шт. |               |
| 17     | Кронштейн для крепления коллекторов одинарный низкий   | VTc.130.INS                            | 2 шт. | Valtec        |
| 18     | Кронштейн для крепления коллекторов одинарный высокий  | VTc.130.INH                            | 2 шт. | Valtec        |

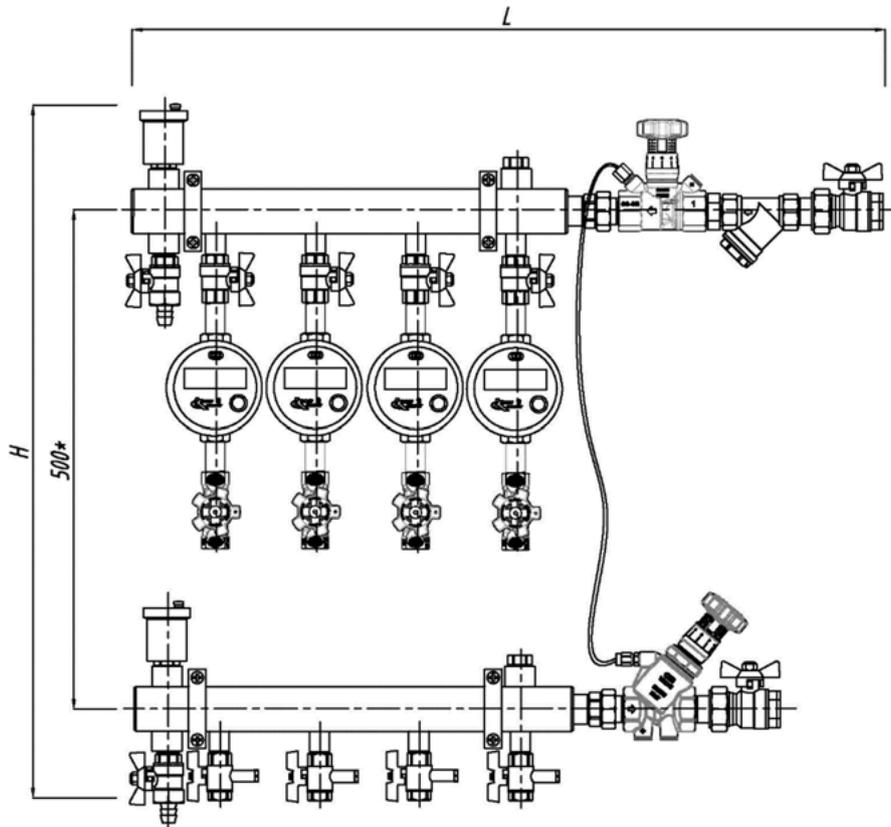
## 4.3. Вариант РКУ с теплосчетчиками в обратных трубопроводах систем отопления



| № поз. | Наименование и характеристики оборудования   | Марка оборудования                     | Кол.  | Производитель |
|--------|--|--|-------|---------------|
| 1      | Кран шаровой с накидной гайкой резьбовой, Ду25 (Rp1"-G1"), ВР-НР   | Cim 346/RED6 1                         | 2 шт. | Cimberio      |
| 2      | Фильтр сетчатый Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР  | 3302 06                                | 1 шт. | Genebre       |
| 3      | Коллектор распределительный Ду40, подвод Ду25 (G1"), 4 отвода Ду15 (G1/2")   | VTc.510.BS DN40                        | 2 шт. | Valtec        |
| 4      | Автоматический балансировочный клапан резьбовой с импульсной трубкой Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР   | Cim 718LP 1                            | 1 шт. | Cimberio      |
| 5      | Запорно-балансировочный клапан резьбовой Ду25 (Rp1"-Rp1"), ВР-ВР (клапан-партнер)  | Cim 787R 1                             | 1 шт. | Cimberio      |
| 6      | Автоматический воздухоотводчик резьбовой, Ду15 (G1/2"), НР   |  | 2 шт. |               |
| 7      | Кран шаровой дренажный резьбовой, Ду15 (G1/2"-G1/2"), НР-НР, с пластиковым штуцером ABS  | VT.430 DN15                            | 2 шт. | Valtec        |
| 8      | Переходник под импульсную трубку (для клапана-партнера) (Rp1/8"-G1/4"), ВР-НР  | Cim R001                               | 1 шт. | Cimberio      |
| 9      | Ручной балансировочный клапан резьбовой Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | CIM 787R 12                            | 4 шт. | Cimberio      |
| 10     | Кран шаровой резьбовой, Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | 3029 04                                | 4 шт. | Genebre       |
| 11     | Кран шаровой с гнездом для датчика температуры резьбовой, Ду15 (Rp1/2"-Rp1/2"), ВР-ВР  | VT.247 DN15                            | 4 шт. | Valtec        |
| 12     | Сгон разъемный Ду25 (Rp1"-G1"), ВР-НР  | VTr.728.N.0006                         | 2 шт. | Valtec        |
| 13     | Заглушка резьбовая Ду15 (G1/2"), НР  | Ду15 (G1/2"), НР                       | 2 шт. |               |
| 14     | Теплосчетчик с комплектом присоединителей, моноблок, Ду 15, номинальный расход 1,5 м³/ч, для установки на обратном трубопроводе, интерфейс M-Bus | KAPAT-Компакт-2-223-МБ-15-1,5-ОТ-М-BUS | 4 шт. | НПО "КАРАТ"   |
| 15     | Адаптер для установки датчика температуры теплосчетчика в гнездо шарового крана на обратном трубопроводе   | VTr.434.N.M10                          | 4 шт. | Valtec        |
| 16     | Ниппель Ду25 (G1"-G1"), НР-НР  | Ду25 (G1"-G1"), НР-НР                  | 1 шт. |               |
| 17     | Ниппель Ду15 (G1/2"-G1/2"), НР-НР  | Ду15 (G1/2"-G1/2"), НР-НР              | 4 шт. |               |
| 18     | Кронштейн для крепления коллекторов одинарный низкий   | VTc.130.INS                            | 2 шт. | Valtec        |
| 19     | Кронштейн для крепления коллекторов одинарный высокий  | VTc.130.INH                            | 2 шт. | Valtec        |

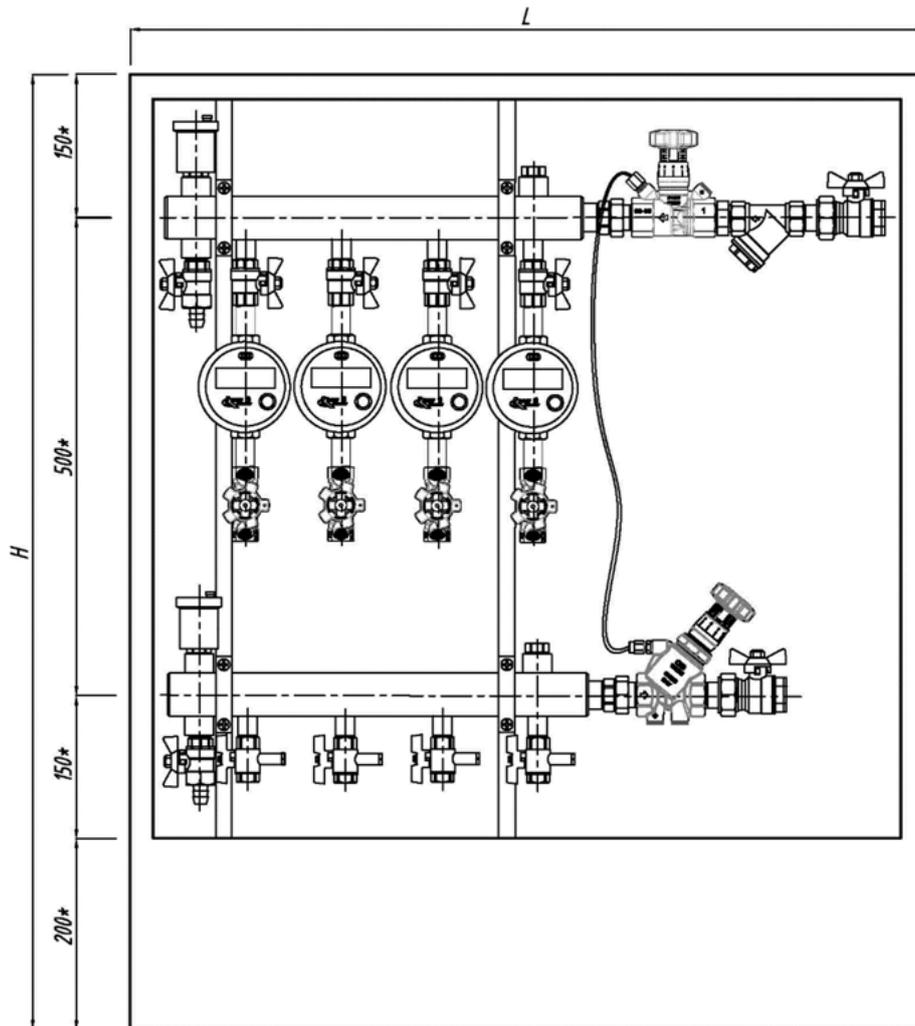
## 5. Габаритные размеры распределительного коллекторного узла

5.1. Вариант РКУ модульного исполнения с установкой теплосчетчиков в подающих трубопроводах систем отопления



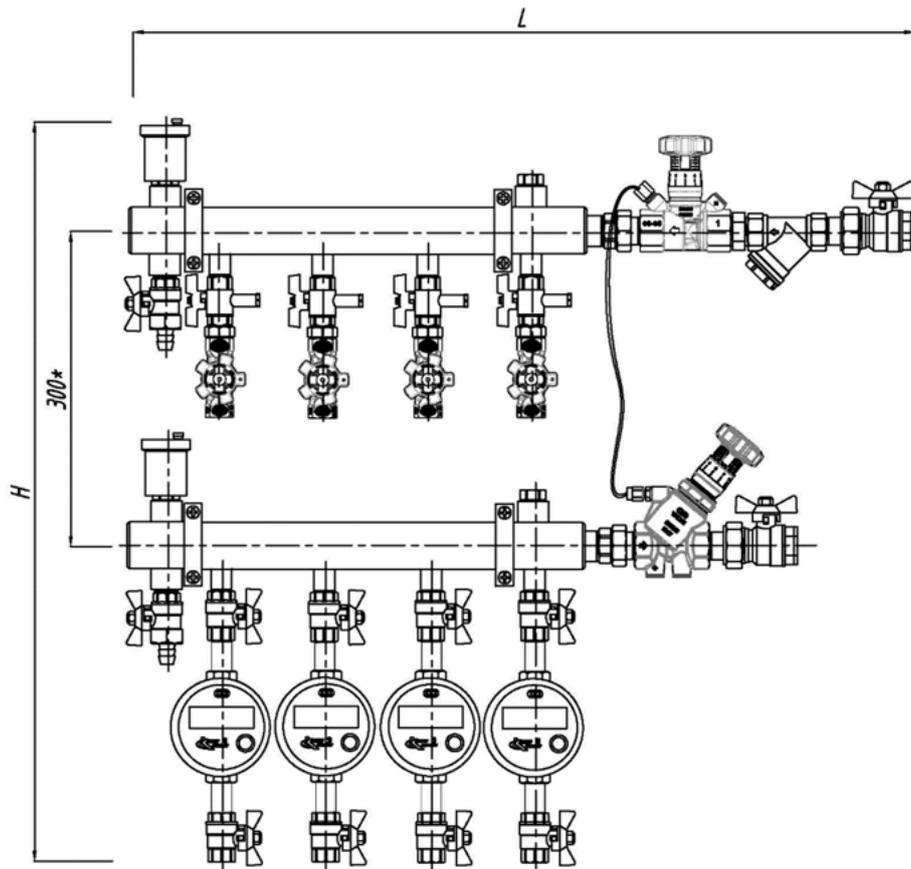
| Диаметр коллектора, Ду | Диаметр подвода, Ду | Диаметр отводов, Ду | Высота (H), мм | Глубина, мм | Ширина (L) в зависимости от количества отводов, мм |     |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------|--|-----|
|                        |                     |                     |                |             | 4  | 6   |
| 48                     | 25                  | 15                  | 695            | 165         | 749  | 949 |

5.2. Вариант РКУ шкафного исполнения с установкой теплосчетчиков в подающих трубопроводах систем отопления



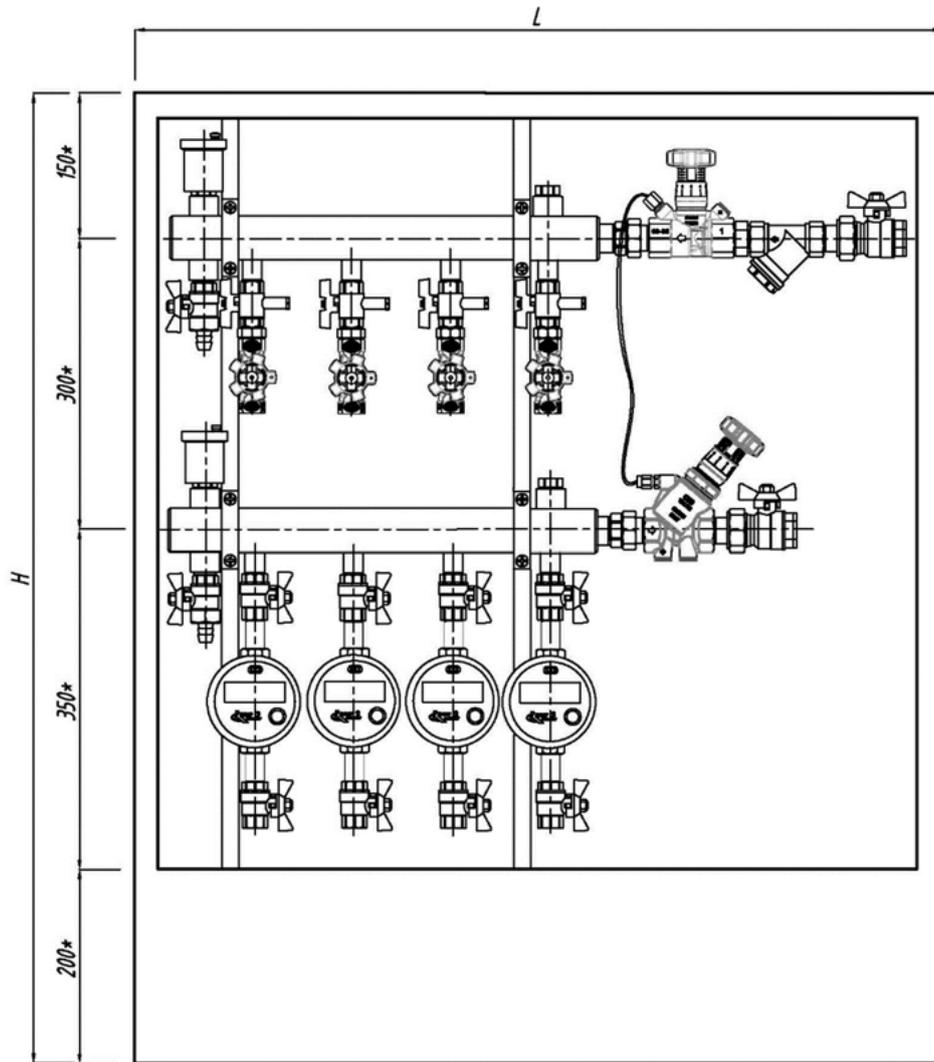
| Диаметр коллектора, Ду | Диаметр подвода, Ду | Диаметр отводов, Ду | Высота шкафа (H), мм | Глубина шкафа, мм | Ширина (L) шкафа в зависимости от количества отводов, мм |      |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--|------|
|                        |                     |                     |                      |                   | 4  | 6    |
| 48                     | 25                  | 15                  | 1000                 | 200               | 826  | 1026 |

5.3. Вариант РКУ модульного исполнения с установкой теплосчетчиков в обратных трубопроводах систем отопления



| Диаметр коллектора, Ду | Диаметр подвода, Ду | Диаметр отводов, Ду | Высота (H), мм | Глубина, мм | Ширина (L) в зависимости от количества отводов, мм |     |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------|--|-----|
|                        |                     |                     |                |             | 4  | 6   |
| 48                     | 25                  | 15                  | 714            | 165         | 749  | 949 |

5.4. Вариант РКУ шкафного исполнения с установкой теплосчетчиков в обратных трубопроводах систем отопления



| Диаметр коллектора, Ду | Диаметр подвода, Ду | Диаметр отводов, Ду | Высота шкафа (H), мм | Глубина шкафа, мм | Ширина (L) шкафа в зависимости от количества отводов, мм |      |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--|------|
|                        |                     |                     |                      |                   | 4  | 6    |
| 48                     | 25                  | 15                  | 1000                 | 200               | 826  | 1026 |

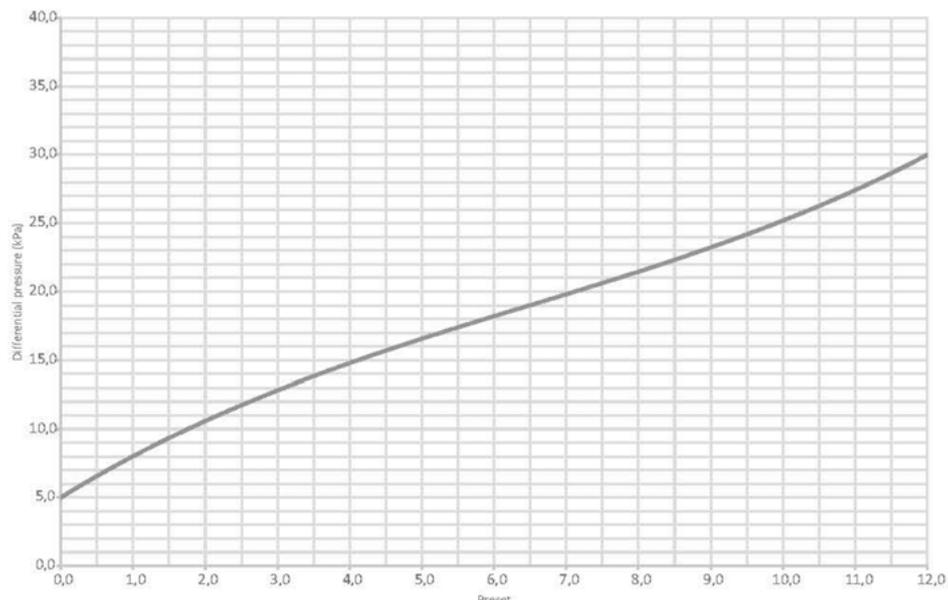
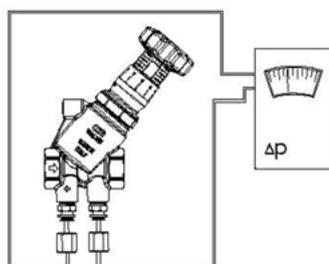
## 6. Характеристики оборудования распределительного коллекторного узла

6.1. Автоматический балансировочный клапан Cim718LP Ду25 для установки на обратном трубопроводе подводки к коллектору от стояка системы отопления здания

Номограмма перепада давления на балансировочном клапане в зависимости от количества оборотов на шкале регулирующей ручки.

### Значения Kv - DN 25

Cim 718LP  
Cim 718LP/2NYL  
Cim 718MLP



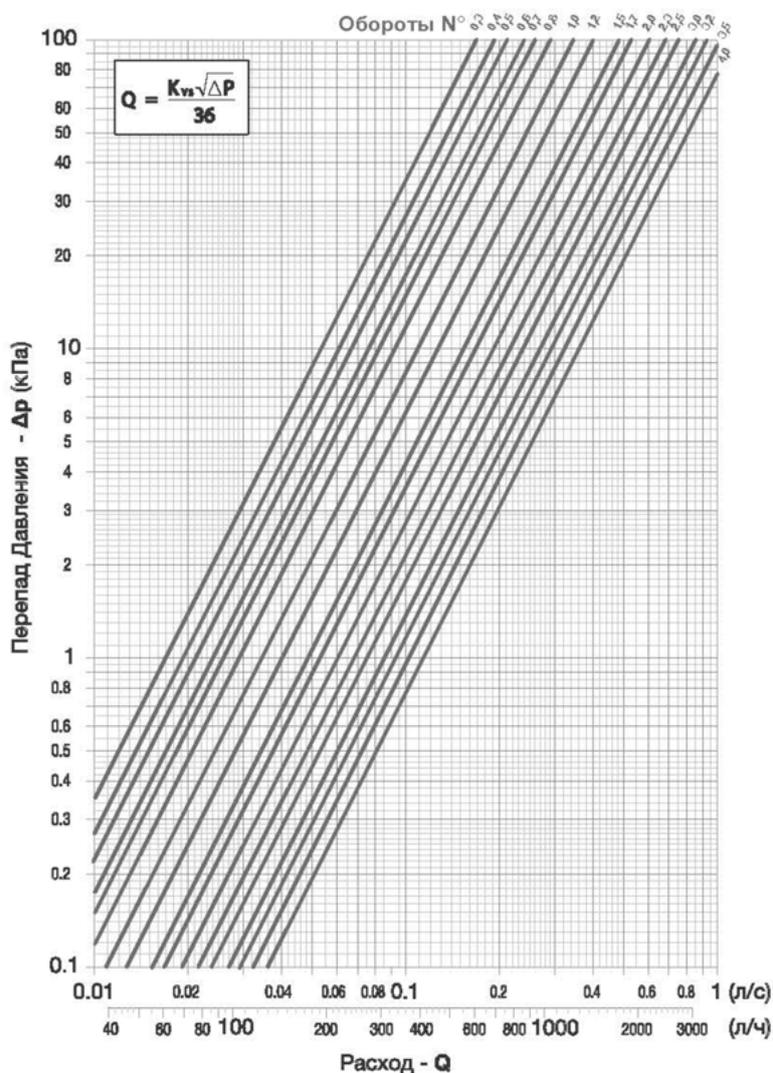
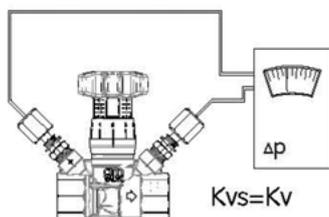
| Регулируемый перепад, ΔP | Расход   |             |            | Kv  |
|--------------------------|----------|-------------|------------|-----|
|                          | л/ч      | л/с         | GPM        |     |
| 5-30 кПа                 | 500÷2500 | 0,139÷0,694 | 2,20÷11,01 | 5,0 |

6.2. Ручной балансировочный клапан Cim787R Ду25 для установки на подающем трубопроводе подводки к коллектору от стояка системы отопления здания, в качестве клапана-партнера

Номограмма расхода теплоносителя через балансировочный клапан в зависимости от перепада давления и количества оборотов на шкале регулирующей ручки.

**Значения Kv - DN 25**

- Cim 787
- Cim 787OT
- Cim 787PRF
- Cim 787OTPRF
- Cim 787DP
- Cim 787R



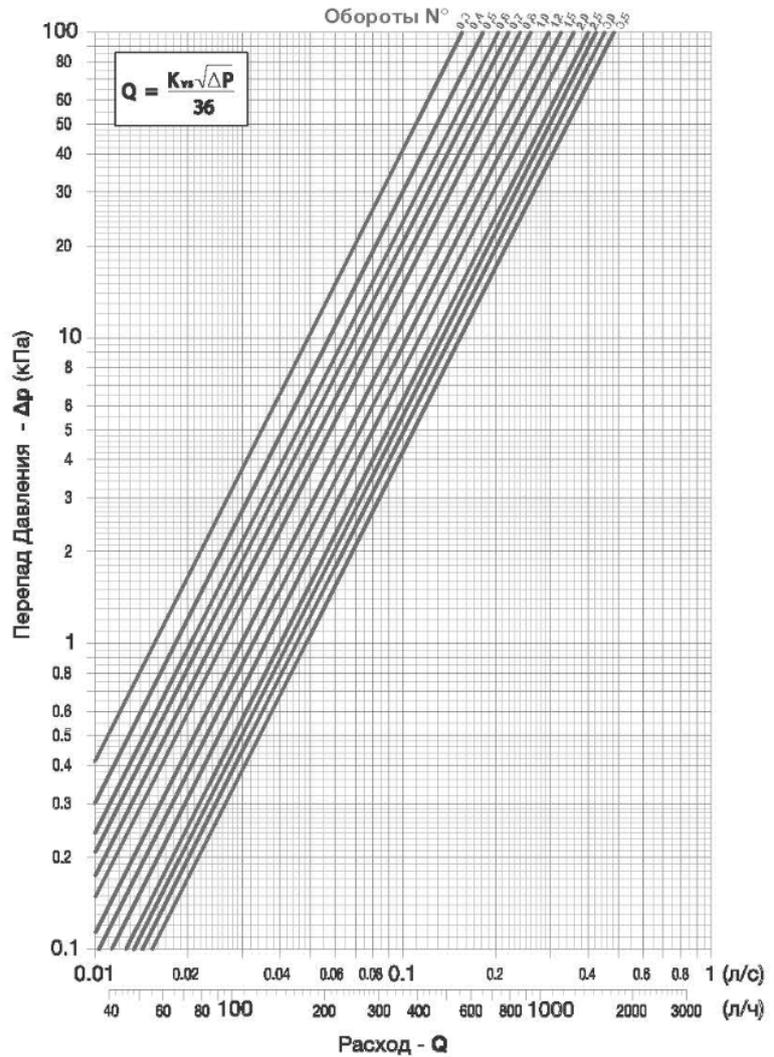
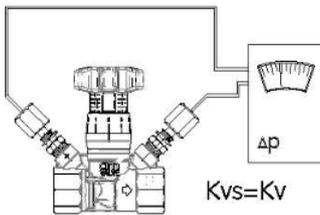
| Kv (расход в м³/ч при перепаде давления 1 бар) |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Полные обороты                                 | Десятые доли оборота |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | 0,0                  | 0,1  | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,9  |
| 0  | —                    | —    | 0,52 | 0,61 | 0,69 | 0,76 | 0,86 | 0,94 | 1,05 | 1,15 |
| 1  | 1,25                 | 1,35 | 1,46 | 1,55 | 1,64 | 1,74 | 1,83 | 1,92 | 1,99 | 2,06 |
| 2  | 2,15                 | 2,22 | 2,33 | 2,45 | 2,59 | 2,69 | 2,70 | 2,72 | 2,82 | 2,94 |
| 3  | 3,08                 | 3,20 | 3,34 | 3,46 | 3,58 | 3,67 | 3,75 | 3,87 | 3,95 | 4,03 |
| 4  | 4,08                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

6.3. Ручной балансировочный клапан Cim787R Ду15 для установки на подающих трубопроводах отводок к системам отопления потребителей

Номограмма потерь давления в балансировочном клапане в зависимости от расхода теплоносителя.

Значения Kv - DN 15

- Cim 787
- Cim 787OT
- Cim 787PRF
- Cim 787OTPRF
- Cim 787DP
- Cim 787R



| Kv (расход в м³/ч при перепаде давления 1 бар) |                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Полные обороты                                 | Десятые доли оборота |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | 0,0                  | 0,1  | 0,2  | 0,3  | 0,4  | 0,5  | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,9  |
| 0  | —                    | —    | 0,42 | 0,56 | 0,65 | 0,71 | 0,79 | 0,86 | 0,94 | 1,01 |
| 1  | 1,07                 | 1,12 | 1,17 | 1,22 | 1,25 | 1,28 | 1,31 | 1,34 | 1,37 | 1,41 |
| 2  | 1,44                 | 1,46 | 1,49 | 1,50 | 1,51 | 1,53 | 1,55 | 1,58 | 1,60 | 1,62 |
| 3  | 1,64                 | 1,65 | 1,66 | 1,68 | 1,69 | 1,70 | 1,71 | 1,72 | 1,73 | 1,74 |
| 4  | 1,75                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## 6.4. Теплосчетчик КАРАТ-Компакт 2-223 для установки на подающих или обратных трубопроводах отводов к системам отопления потребителей

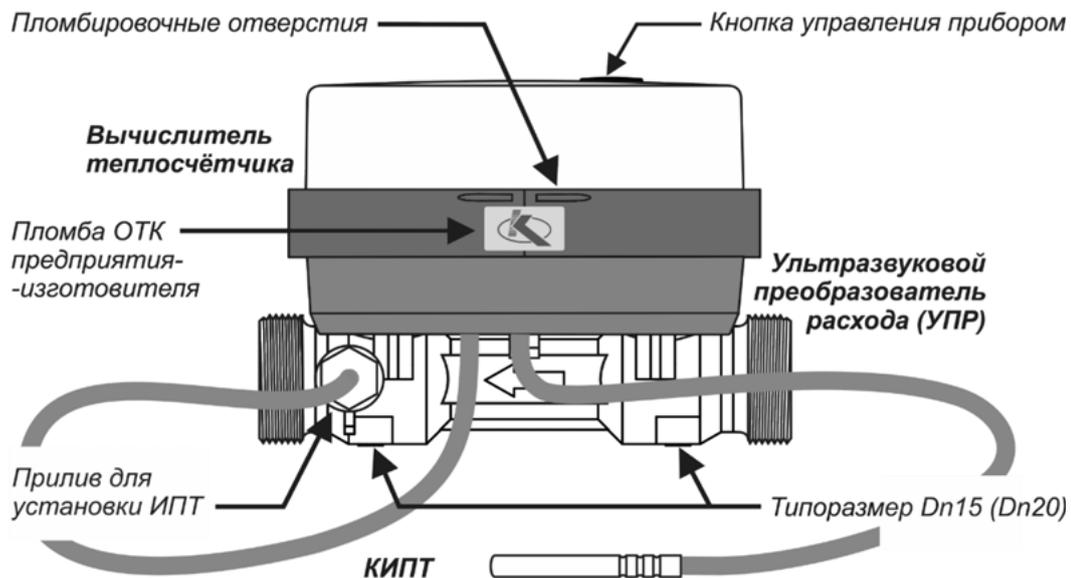
| Наименование характеристики  | Значение  |            |
|--|---|------------|
| Диапазон измерений температуры, °С   | 0 – 105   |            |
| Диапазон измерений разности температуры, °С  | 3 – 95  |            |
| Суммарное значение с нарастающим итогом при измерении объема, м <sup>3</sup>   | до 99999,999  |            |
| Суммарное значение с нарастающим итогом при измерении тепловой энергии, Гкал (ГДж, МВт·ч, кВт·ч)   | до 99999,999  |            |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С   | ± (0,3 + 0,005·t)<br>где: t – измеренное значение температуры, °С   |            |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении разности температуры, °С  | ± (0,09 + 0,005·Δt)<br>где: Δt - значение разности температуры в подающем и обратном трубопроводах, °С  |            |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема, % в диапазонах:<br>▪ от q <sub>min</sub> до q <sub>t</sub> (исключая)<br>▪ от q <sub>t</sub> (включая) до q <sub>max</sub> | ± 5<br>± 2  |            |
| Пределы допускаемого суточного хода часов, с   | ± 9   |            |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тепловой энергии, %  | ±(2+12/Δt + 0,01·q <sub>max</sub> /q <sub>i</sub> )<br>где: q <sub>i</sub> и q <sub>max</sub> - значение расхода теплоносителя и его наибольшее значение, м <sup>3</sup> /ч |            |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении и преобразовании количества импульсов, не менее 3000 импульсов, в измеряемые величины, %   | ± 0,04  |            |
| Максимальное рабочее давление, МПа   | 1,6   |            |
| Диаметр условного прохода, мм  | 15  | 20         |
| Максимальный расход q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч   | 3,0   | 5,0        |
| Номинальный расход q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч  | 1,5   | 2,5        |
| Переходный расход q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч   | 0,15  | 0,25       |
| Минимальный расход q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч  | 0,015   | 0,025      |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более   | 110x90x125  | 130x90x120 |
| Длина проточной части с переходниками, мм, не более  | 190   | 230        |
| Срок службы элемента питания, лет, не менее  | 5   |            |
| Длина кабеля измерительного преобразователя температуры, м, не более   | 1,5 (5,0)*  |            |
| Диаметр измерительного преобразователя температуры, мм, не более   | 5,2   |            |
| Масса, кг, не более  | 1,5   |            |
| Рабочие условия эксплуатации:<br>▪ температура окружающего воздуха, °С<br>▪ атмосферное давление, кПа<br>▪ относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С, %                | 5 – 50<br>от 84 до 106,7<br><br>до 95   |            |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее**  | 75000   |            |
| Средний срок службы, лет   | 12  |            |
| Степень защиты оболочки от попадания пыли и воды, ГОСТ 14254-2015  | IP65  |            |

Теплосчетчик измеряет и отображает на экране ЖКИ:

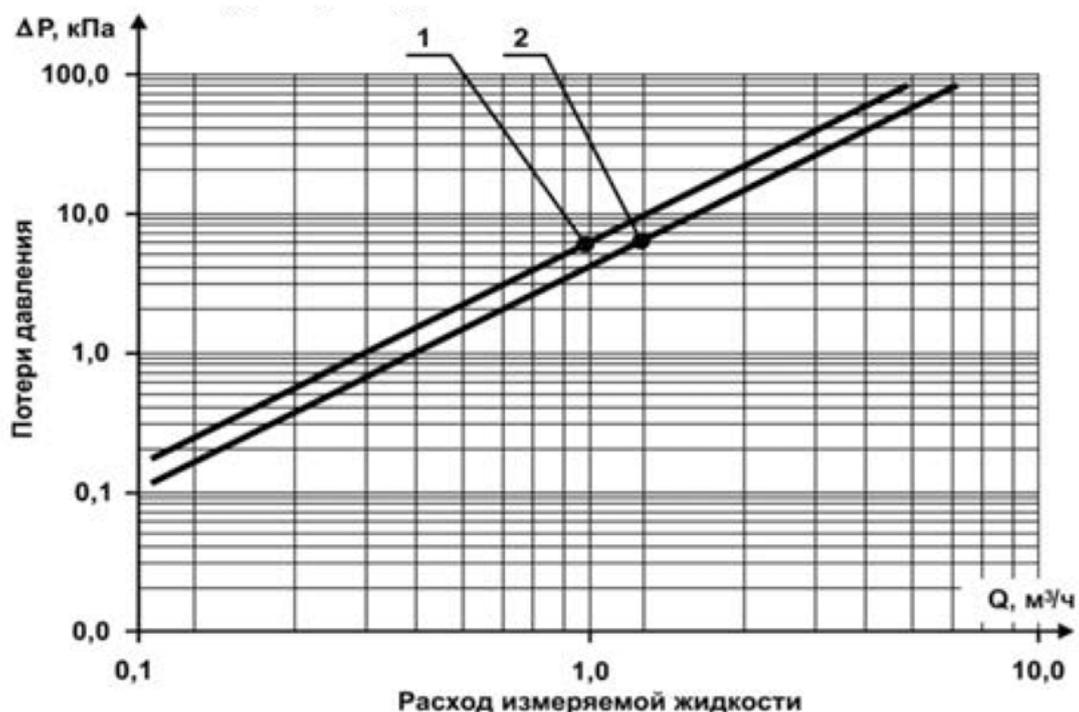
- тепловую энергию **Гкал, ккал, ГДж, МДж, МВт·ч, кВт·ч**;
- объем (или массу) теплоносителя (воды), **м<sup>3</sup> (т)**;
- температуру воды в подающем и обратном трубопроводах, **°С**;
- разность температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, **°С**;
- объем воды, измеренный ВС, подключенными к импульсным входам, **м<sup>3</sup>**.

Теплосчетчик регистрирует, накапливает и сохраняет данные об измеряемых параметрах в виде архива:

- помесечного интегрального – не менее **144 месяца** (записей);
- помесечного – не менее **144 месяца** (записей);
- посуточного – не менее **460 суток** (записей);
- почасового – не менее **1440 часов** (записей);
- журнала событий – не менее **256 событий** (записей).



Номограмма потерь давления в теплосчетчике в зависимости от расхода теплоносителя



- 1 – КАРАТ-Компакт 2-223-МБ-15-1,5  
 2 – КАРАТ-Компакт 2-223-МБ-20-2,5