



## Распределительные узлы для систем отопления БЭФ-КЭ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Руководство по эксплуатации)

Распределительные коллекторные узлы для систем отопления, (далее – узлы, изделия) разработаны согласно рекомендациям СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и изготовлены в полном соответствии с ТУ 28.14-001-44883489- 2018, конструкторской документацией и изготавливаются по чертежам предприятия-изготовителя.

Изделия предназначены для распределения потока теплоносителя и подключения горизонтальных систем отопления. Узлы предназначены для установки в многоэтажных и индивидуальных жилых домах, административных, общественных и производственных зданиях и сооружениях. Коллекторные узлы могут быть использованы как при создании новых систем отопления в строящихся зданиях, так и для модернизации систем отопления, в существующих эксплуатируемых зданиях.

Узлы распределения могут обеспечить:

- распределение теплоносителя между отдельными потребителями в соответствии с заданными расходами;
- поддержание постоянного перепада давления в контурах системы отопления, подключенных к узлу;
- возможность отключения каждого потребителя по отдельности и/или всех потребителей от источника теплоснабжения, а также поэтапного ввода систем отопления потребителей в эксплуатацию;
- сбор и удаление воздуха;
- возможность установки приборов учета тепловой энергии для организации сбора, хранения и передачи информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре и расходе теплоносителя.

Производство и сборка изделий производятся по типовым и индивидуальным схемам.

Номинальное рабочее давление PN, атм.	16
Испытательное давление PN, атм.	23,5
Максимальная температура рабочей среды Tmax, °C	110
При использовании пластиковых ремонтных вставок Tmax, °C	90
Рабочая среда	вода, водно-гликолевая смесь

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ


### КОМПЛЕКТНОСТЬ, СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ЧАСТЯХ ИЗДЕЛИЯ

В комплект поставки входят:

- коллекторные узлы;
- паспорт изделия;

В состав изделия входят: шаровые краны; коллекторы; фитинги резьбовые; воздухоотводчики; балансировочные клапаны; запорно-регулирующая арматура; регуляторы перепада давления; фильтры; счетчики тепла; монтажные вставки; хомуты для крепления (в зависимости от заказа состав изделия может меняться).

## УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж, наладка и эксплуатация изделия должны производиться в соответствии со СНиП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», СП 60.13330.2012 и эксплуатационной документацией предприятия-изготовителя. Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации.

Узлы могут устанавливаться на трубопроводе в любом монтажном положении, которое определяется на основании технических условий в соответствии с требованиями индивидуального проекта и конструктивными особенностями здания. При установке узла в коллекторные шкафы возможно использование как типовых, так и изготовленных на заказ стальных шкафов, подходящих по габаритам и обеспечивающих надежное крепление элементов узлов внутри. Соединения узлов с центральными распределительными стояками систем отопления здания и трубопроводами квартирных тепловых контуров являются резьбовыми. В качестве уплотнения этих соединений следует использовать сантехнический лен с уплотнительной пастой или специальную сантехническую нить. Монтаж должен осуществляться с помощью рожковых или разводных гаечных ключей.

Для резьбового соединения с узлами на сопрягаемых элементах разрешается применять только трубную цилиндрическую резьбу согласно ГОСТ 6357, также необходимо обеспечить неподвижную фиксацию деталей коллекторного узла с помощью рожковых или разводных гаечных ключей. Перед установкой узлов на трубопровод резьбовые сопрягаемые детали должны быть очищены от окалины, заусенцев, ржавчины, краски и т. п. В процессе монтажа не допускается попадание посторонних материалов во внутренние полости соединительных элементов.

Для обеспечения ремонтпригодности, а также удобства и сокращения времени монтажа, отдельные части узлов оснащены резьбовыми разъемными соединительными элементами. Монтаж таких частей узлов должен осуществляться с помощью рожковых или разводных гаечных ключей, с обязательной неподвижной фиксацией ответного конца разъемного соединения, затягивая накидную гайку. Узлы в процессе эксплуатации не должны испытывать нагрузок от трубопровода. В случае необходимости должны быть предусмотрены дополнительные опоры, компенсаторы, снижающие нагрузку от трубопроводов на узлы. Запрещается установка узлов без жесткого крепления трубопроводов к строительным конструкциям на участках, являющихся поворотами или компенсаторами температурных изменений длины. Механическое воздействие в виде ударов и весовой нагрузки на узлы и их отдельные части в процессе монтажа и эксплуатации не допускается.

Монтаж распределительного узла должен осуществляться в следующей последовательности:

- демонтировать шаровые краны от подающего и обратного коллекторов (разобрать разъемное соединение);
- очистить щеткой наружную резьбу металлических труб, к которым будет производиться присоединение;
- нанести уплотнительный материал на наружную резьбу металлических труб, к которым будет производиться присоединение шаровых кранов;
- смонтировать краны на подающем и обратном металлических трубопроводах присоединения к стояку;
- установить коллекторный узел, совмещая разъемное соединение шаровых кранов и узла;
- затянуть гайки разъемного соединения;
- подключить импульсную трубку регулятора перепада давления (при наличии);
- проверить на герметичность узлы и соединения.

Использование теплоносителя неочищенного от механических примесей и осадка может привести к некорректной работе узлов и выходу их из строя. Вода или антифриз, протекающие через изделие, не должны содержать твердых примесей и агрессивных химических веществ, способствующих коррозии или химическому разложению латуни.

## НАСТРОЙКА

Настройка производится путем выставления значения необходимого перепада давлений на регуляторе перепада давления, а также номинальных значений расхода теплоносителя через ручные балансировочные клапаны.

## УПАКОВКА

На упаковку изделия наносится маркировка в соответствии с конструкторской документацией, которая содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- артикул производителя;
- год выпуска;

- рабочее давление;
- испытательное давление;
- трубопровод установки (подающий/обратный);
- диапазон температур.

Упаковка обеспечивает сохранность изделия и его составных частей при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении в течение 15 месяцев с момента отправки потребителю. Узлы поставляются упакованными в стрейч – плёнку, для дополнительной защиты изделия может использоваться воздушно-пузырчатая плёнка. Допускается поставка изделий без тары.

#### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Транспортирование изделий должно осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида. При транспортировании сборочные единицы изделия и их внутренние устройства должны быть надежно закреплены от перемещений и ударов внутри транспортного средства. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – Л (легкие) в соответствии с ГОСТ 23170. Изделия должны храниться в упаковке изготовителя, защищенной от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков, в помещении от минус 50 °С до плюс 50 °С и среднемесячной относительной влажности 80 % (при температуре 20°С).

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на изделие – 5 лет при использовании по назначению, соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 28.14–001–44883489–2018 при использовании по назначению, соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов разрушения вследствие механического воздействия;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией и другими форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия, срыва герметика, а также номинальных значений расхода теплоносителя через ручные балансировочные клапаны.

Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию узлов при сохранении их эксплуатационных характеристик.

#### СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ И ИСПЫТАНИЯХ

Продукция, указанная в паспорте, изготовлена и принята (признана годной для эксплуатации) в соответствии с действующей документацией предприятия изготовителя ТУ 28.14–001–44883489–2018.

Узел коллекторный \_\_\_\_\_

Номенклатурный код \_\_\_\_\_

Дата приемки: \_\_\_\_\_

ОТК