



Узел насосно-смесительный с термоголовой и накладным термостатом E011-1

Технический паспорт изделия



ВНИМАНИЕ!!! НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ В КОМПЛЕКТ
УЗЛА НАСОСНО-СМЕСИТЕЛЬНОГО НЕ ВХОДИТ!

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Назначение и область применения | 3 |
| 2. Технические характеристики | 3 |
| 3. Конструкция и принцип работы | 4 |
| 4. Материалы | 5 |
| 5. Присоединительные размеры | 6 |
| 6. Указания по монтажу, пуску и наладке | 6 |
| 6.1. Монтаж | 7 |
| 6.2. Пуск и наладка | 8 |
| 7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию ... | 9 |
| 7.1. Указания по замене циркуляционного насоса | 9 |
| 7.2. Указания по замене термостатической головки | 10 |
| 8. Устранение неисправностей | 10 |
| 9. Условия хранения и транспортировки | 11 |
| 10. Утилизация | 11 |
| 11. Гарантийные обязательства | 12 |

ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ИЗМЕНЕНИЯ!

В следствие постоянного технического совершенствования
возможны незначительные изменения в рисунках, функциональных
решениях и технических параметрах.

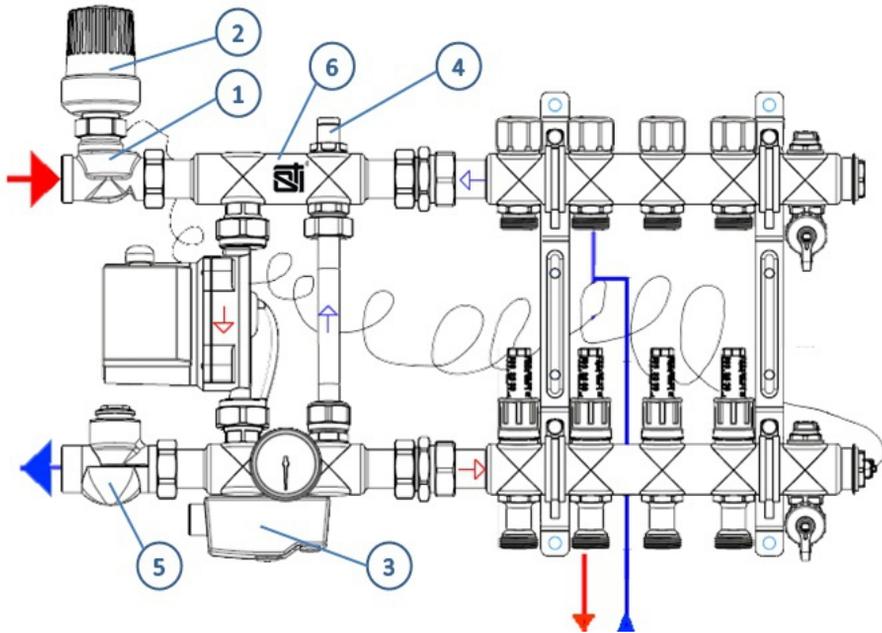
1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосно-смесительный узел E011 предназначен для создания в системе отопления здания открытого циркуляционного контура с пониженной температурой теплоносителя. Монтируется на коллекторной группе низкотемпературного контура. Подключается к высокотемпературному контуру системы отопления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| № | Характеристика | Значение |
|----|---|----------|
| 1 | Максимальная температура первичного контура, °С | 90 |
| 2 | Максимальное давление, бар | 10 |
| 3 | Максимальный перепад давления первичного контура, ΔР макс., бар | 1 |
| 4 | Минимальный перепад давления первичного контура, ΔР мин., бар | 0,1 |
| 5 | Диапазон регулирования температуры во вторичном контуре (на термоголовке), °С | 20÷60 |
| 6 | Максимальная тепловая мощность, кВт | 24 |
| 7 | Максимальная пропускная способность Кв, м.куб./час | 4,5 |
| 8 | Шкала термометра, °С | 120 |
| 9 | Диаметр подключения | 1" |
| 10 | Диаметр подключения насоса | 11/2" |
| 11 | Монтажная длина устанавливаемого насоса, мм | 130 |
| 12 | Длина капиллярного датчика термоголовки, м | 2 |

3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Высокотемпературный теплоноситель подается на термостатический клапан (1) (стрелка вверх слева). За счет смешивания с водой из обратного коллектора тёплых полов, понижается температура подачи до установленной температуры (напр. 40°C). Здесь применяется гидравлическая схема с подмешивающим включением. Требуемая температура подачи устанавливается термостатической головкой (2). Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи тёплого пола. Накладной термостат (3) отключает циркуляционный насос при превышении заданной температуры подачи (например, при дефекте головки термостата), предотвращая возможные повреждения тёплых полов. Температура отключения насоса устанавливается пользователем перед запуском системы исходя из типа системы отопительной системы.

Интегрированный в насосной группе байпас (4) обеспечивает постоянную циркуляцию теплоносителя при одновременно закрытых контурах распределительного коллектора и двухходового термостатического клапана.

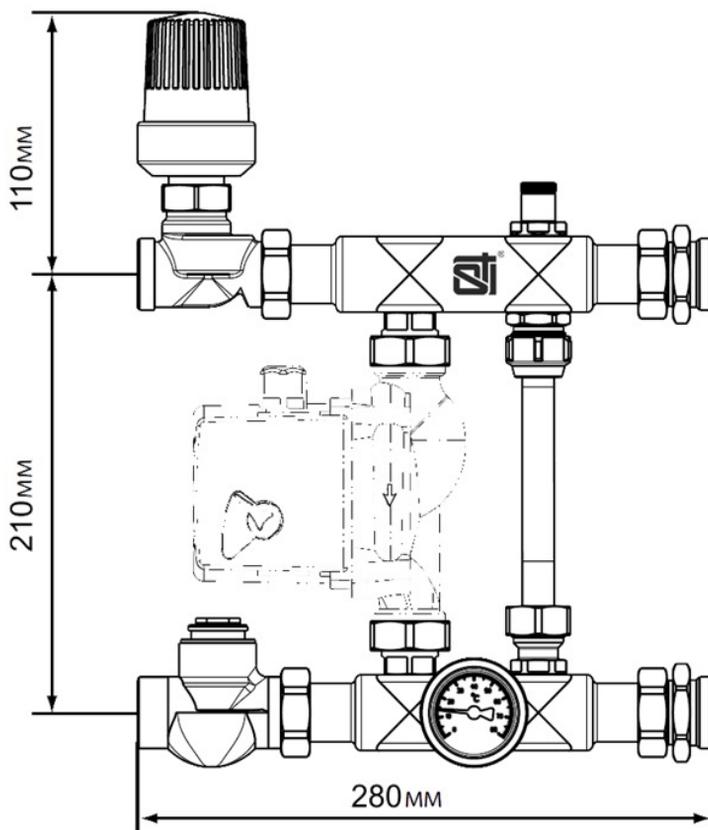
Балансировочный клапан (5) установлен на обратном трубопроводе и предназначен для гидравлической балансировки высокотемпературного и низкотемпературного контуров системы.

Температура теплоносителя в контуре смесительного узла контролируется по термометру (6).

4. МАТЕРИАЛЫ

| № | Наименование детали | Материал | Марка материала по нормам | |
|---|-------------------------|--------------|---------------------------|----------|
| | | | РФ | EN, USA |
| 1 | Клапан термостатический | Латунь | ЛС58-3 | CW614N |
| 2 | Термоголовка | Пластик | ABS-пластик | ABS |
| 3 | Накладной термостат | Медь/пластик | Медь/ABS-пластик | Cu/ABS |
| 4 | Байпас | Латунь | ЛС58-3 | CW614N |
| 5 | Клапан балансировочный | Латунь | ЛС58-3 | CW614N |
| 6 | Корпус | Сталь нерж. | 08X18H10 | AISI 304 |

5. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ И НАЛАДКЕ

Для корректной работы насосно-смесительного узла необходимо обеспечить минимальный перепад давления не менее 0,1 бара. Насосно-смесительный узел оптимально устанавливать слева от коллекторного блока. Возможна установка справа. Ниппели разъемных соединений группы снабжены прокладкой O-Ring. Это позволяет не использовать для них дополнительные уплотнительные материалы – ускоряя и упрощая монтаж.

В соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015 п.9.6, арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, устраняющие нагрузку на арматуру от трубопровода.

Несоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3мм при длине до 1м плюс 1мм на каждый последующий метр (СП 73.13330.2012 п. 5.1.8.).

6.1. МОНТАЖ

- Смесительную группу с насосом закрепить с прокладками напрямую накидными гайками к распределительному коллектору:

- верхний корпус из нержавеющей стали со встроенным термостатическим клапаном прикрутить к обратному распределительному коллектору системы отопления.

- нижний корпус из нержавеющей стали со встроенным балансировочным клапаном, термометром и накладным термостатом прикрутить к подающему распределительному коллектору системы отопления.

- Проверить все соединения на герметичность. При необходимости подтянуть соединения с максимальным усилием 75Нм. Внимание при замене насоса использовать новые прокладки.

- Закрепить термостатическую головку на 2х ходовом клапане. Выносной датчик температуры закрепить на подающем распределительном коллекторе.

- Внимание!!! Для предотвращения поломки перегибайте капиллярную трубку выносного датчика.

- Подключить электроснабжение циркуляционного насоса

Внимание: электротехнические работы должны выполняться обученным персоналом.

- Заполнение каждого контура тёплых полов выполняется через интегрированный в подающем распределительном коллекторе кран для наполнения и сброса. Интегрированный в смесительный узел обратный клапан предотвращает проток воды через насос в обратный коллектор.

Внимание: отопительные контуры промывать и заполнять по отдельности. Перепад давления более 1 бара недопустим.

Промывку системы необходимо проводить в предусмотренном направлении потока с соответствующей фильтрацией, чтобы попадание загрязнений не привело к блокировке систем регулирования.

- После заполнения системы удалить воздух из системы с помощью ручного клапана на коллекторе. Воздух из насоса удалить через центральный винт на моторе насоса. Включение и выключение насоса на максимальной ступени ускорит удаление воздуха.

6.2. ПУСК И НАЛАДКА

Первоначально необходимо произвести гидравлические настройки всех контуров тёплого пола в соответствии с расчётами. Это значит настроить на каждом контуре коллектора расчётный расход теплоносителя. Мы рекомендуем использовать коллекторы со встроенными расходомерами. Регулировка балансировочного вентиля на “обратке” котлового контура выполняется в соответствии с расчётным сопротивлением радиаторного контура отопления. Для безупречной работы смесительного модуля необходимо, чтобы общее гидравлическое сопротивление вторичного контура тёплых полов было равно сопротивлению первичного радиаторного контура.

Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи тёплого пола. Желаемую температуру подачи настроить с помощью термостатической головки от 20°C до 60°C и проконтролировать некоторое время на термометре. При первичном запуске выравнивание температуры может занять некоторое время, так как весь объём воды холодных контуров должен ещё прогреться. Если требуемая температура подачи на коллекторе не достигается, тогда следует «маленькими шагами» приоткрыть балансировочный вентиль, до достижения желаемой температуры. При этом необходимо следить за расходом теплоносителя по расходомерам. Температура обратного потока от тёплых полов должна иметь мин. 20-25°C.

В некоторых отопительных системах, например там, где установлены настенные котлы с бойлером, может оказаться необходимым выполнить дополнительные инсталляции. При определённых обстоятельствах, когда прерывается циркуляция теплоносителя в котловом контуре (например в момент нагрева бойлера), насос смесительного модуля может давить через “обратку” в радиаторы или могут возникнуть посторонние шумы в отопительном котле. В таких случаях, необходимо в этих системах предусмотреть дополнительный обратный клапан, гидравлическую стрелку или что-то похожее. В любом случае следует придерживаться технических требований и гидравлических схем рекомендованных производителями котлов.

Для настройки рабочей температуры термостатическая головка должна быть установлена на термостатическом клапане:

1. Установите значение температуры на термоголовке на максимальное значение.
2. Поместите температурный датчик внутрь бобышки, установленной в нижнем коллекторе.
3. Установите на термостатической головке рабочую температуру.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Насосно-смесительный узел должен эксплуатироваться при давлении и температуре, в соответствии с данными в таблице технических характеристик.

Не допускается замораживание рабочей среды внутри корпуса.

7.1. УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕНЕ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

Для замены циркуляционного насоса необходимо:

1. Отключить электропитание.
2. Закрыть шаровые краны и все запорные клапаны (или расходомеры) коллекторного блока.
3. Слить теплоноситель через нижний коллектор с помощью дренажного клапана. Из насосно-смесительной группы невозможно удалить воду, так как установлен обратный клапан на нижнем участке узла.
4. Ослабить патрубки.
5. Отключить кабель электропитания от насоса.
6. Снять циркуляционный насос и заменить на новый.
7. Подключить обратно кабель электропитания циркуляционного насоса согласно указаниям, приведённым на самом насосе.
8. Затянуть патрубки.
9. Открыть шаровые краны и запорные клапаны (расходомеры) коллекторной группы, подключить электропитание.

Примечание: при выходе из строя электрической части насоса (статора) рекомендуется заменять только её, и оставить гидравлический корпус.

7.2. УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕНЕ ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ

Для замены термостатической головки необходимо:

1. Извлечь температурный датчик из бобышки.
2. Установить значение температуры на термоголовке на максимальное значение, отвинтить монтажное кольцо и заменить головку (установив новую головку в обратной последовательности).
3. Поместить температурный датчик новой головки внутрь бобышки верхнего корпуса смесительного узла.
4. Установить на термостатической головке рабочую температуру.

8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Не достигается желаемая температура подающей линии!!!

Возможные причины:

- Проверить положение термостатической головки
- Проверить положение переключателя мощности насоса
- Недостаточная температура в котловом контуре (минимум на 10-15⁰C выше желаемой температуры подачи тёплого пола)
- Сильно низкая температура обратного потока от тёплого пола (мин. 20⁰C)
- Не выполнена гидравлическая балансировка контуров тёплого пола (настроить расходы согласно расчётов)
- Клапаны на коллекторе закрыты (комнатные термостаты отключены)
- Балансировочный вентиль “обратки” не отрегулирован (отрегулировать)

Шум в котле или подогрев через “обратку” радиаторов!!!

Возможные причины:

- Особенно в настенных котлах с бойлером косвенного нагрева при определённых обстоятельствах насос смесительного модуля может давить через “обратку” в радиаторы или вызвать посторонние шумы в на трёхходовом клапане теплогенератора.

Способы устранения:

- Проверить регулировочный вентиль байпаса. Если вентиль полностью открыт, тогда посмотреть следующий пункт.
- Дополнительная инсталляция обратного клапана или гидравлического разделителя в котловом контуре. В любом случае, следует придерживаться технических требований и гидравлических схем производителей котлов.

9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 1 год со дня продажи.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Название и адрес торгующей организации _____

М.П.

Импортер: ООО “Группа Компаний Эльф”

300026, г.Тула, ул.Киреевская д. 39

Тел.: 8(800)100-60-20