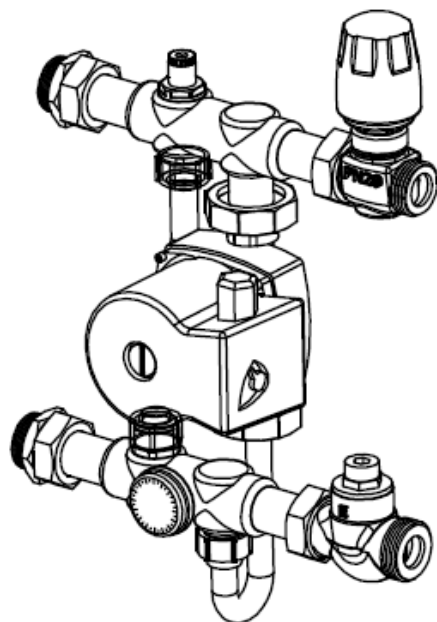


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Насосно-смесительный узел

Модель: SPEEDMIX

1. Назначение и область применения.

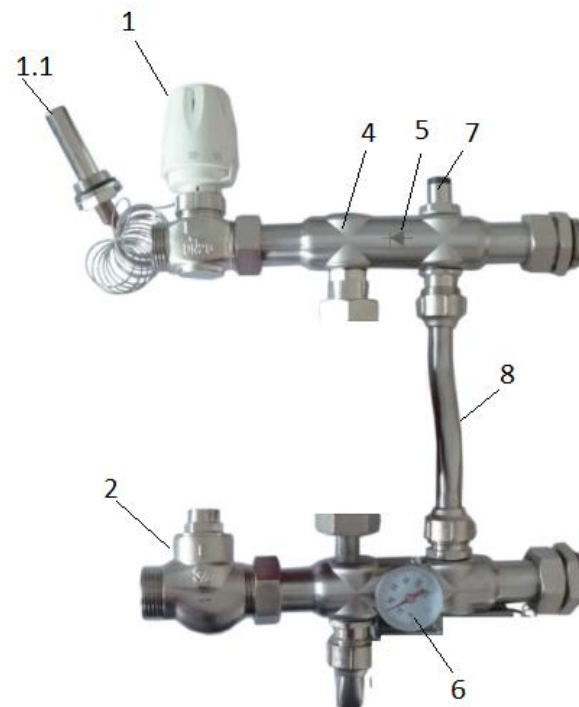
1.1 Насосно-смесительный узел предназначен для создания в системе отопления дополнительного циркуляционного контура с температурой теплоносителя, пониженной до необходимого значения.

1.2 Узел обеспечивает поддержание заданной температуры и расхода во вторичном циркуляционном контуре, гидравлическую увязку первичного и вторичного контуров, а также позволяет регулировать температуру и расход теплоносителя в зависимости от требований пользователя.

1.3 Смесительный узел может использоваться в системах встроенного обогрева (теплые полы, теплые стены, обогрев открытых площадок, почвенный подогрев теплиц и парников и т.п.).

1.4 Насосно-смесительный узел адаптирован для совместного применения с коллекторными блоками с межцентровым расстоянием 200 мм.

2. Состав насосно-смесительного узла:



Поз.	Наименование элемента	Описание элемента
1	Термостатический регулировочный клапан с термоголовкой и выносным погружным датчиком	Регулирует поток теплоносителя, поступающего из первичного контура, в зависимости от температуры теплоносителя на выходе из смесительного узла. Требуемая температура устанавливается вручную на термоголовке.
1.1	Гильза резьбовая G3/4" для погружного датчика температуры	В гильзу вставляется погружной датчик. Гильза устанавливается в торцевой части подающего коллектора вторичного контура вместо заглушки.
2	Балансировочно-запорный клапан первичного контура	Регулирует расход теплоносителя, возвращаемого в первичный контур.
3	Предохранительный настраиваемый накладной термостат	Отключает насос в случае превышения настроенного значения температуры теплоносителя.
4	Область смешения	Область смешения теплоносителя из первичного и вторичного контуров.
5	Обратный клапан	Встроен в узел. Пропускает часть теплоносителя из обратного коллектора вторичного контура в область смешения.
6	Термометр погружной с тыльным подключением	Обеспечивает индикацию текущего значения температуры теплоносителя на входе в подающий коллектор вторичного контура.
7	Балансировочный клапан вторичного контура	Обеспечивает постоянство расхода теплоносителя во вторичном контуре, в случае автоматической регулировки петель теплого пола.

8	Перепускной байпас	Поддержание циркуляции во вторичном контуре, независимо от потребности в теплоносителе контурами теплого пола.
---	--------------------	--

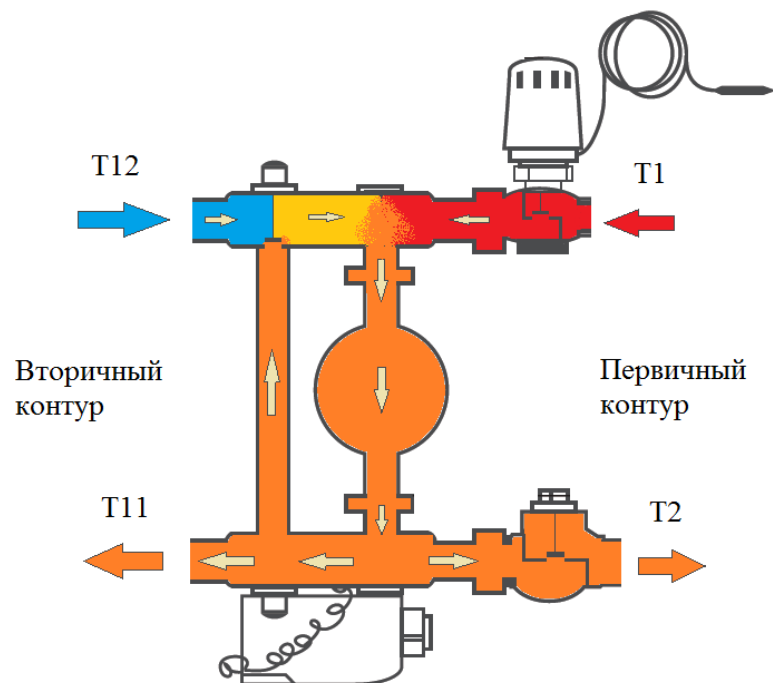
3. Применяемые материалы

1	Корпуса элементов	Сталь нержавеющая	AISI 304
2	Фитинги, детали термостатического и балансировочного клапана	Горячештампованная латунь	CW 617N
3	Капиллярная трубка, выносной датчик	Медь	CW024A
4	Уплотнительные кольца соединителей	Этил - пропиленовый эластомер	EPDM 70Sh
6	Корпус термоголовки, корпус предохранительного термостата	Акрило - бутадиленстирол	ABS

4. Технические характеристики

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение характеристики
1	Тепловая мощность	кВт	17
2	Монтажная длина насоса	мм	130
3	Максимальная температура	°C	90
4	Условная пропускная способность узла, Kvs	м³/ч	3,5
5	Пределы настройки температуры термостатического клапана с термоголовкой	°C	20-60
6	Максимальная температура воздуха, окружающего узел	°C	60
7	Минимальное давление перед насосом	бар	0,1
8	Средний срок службы		25 лет

5. Принцип действия насосно-смесительного узла



Циркуляционный насос обеспечивает циркуляцию теплоносителя через петли теплого пола. При остывании теплоносителя ниже температуры (T11), настроенной на термоголовке, термостатический клапан (1) открывается и обеспечивает подпитку вторичного контура теплоносителем (T1) из первичного контура с подмесом теплоносителя из обратного (T12) и подающего (T11) коллекторов вторичного контура. В случае несанкционированного превышения заданной температуры (T11) вторичного контура срабатывает предохранительный термостат (3) и останавливает циркуляционный насос.

6. Указания по монтажу и настройке

6.1 Трубопроводы первичного контура (T1, T2) могут быть присоединены непосредственно к смесительному узлу или через коллекторы контура радиаторного отопления.

6.2 Присоединение к первичному контуру осуществляется с помощью резьбового соединения G1" (HP).

6.3 Коллекторы вторичного контура (T11, T12) присоединяются с помощью поставляемых в комплекте с узлом ниппелей G1" (H). Сначала соединители навинчиваются на патрубки узла с помощью накидных гаек, затем коллектор прикручивается к другой стороне ниппеля. Ниппель имеет с двух сторон резиновые уплотнительные прокладки, поэтому использование дополнительных герметизирующих материалов не требуется.

6.4 Балансировочный клапан первичного контура (2) используется для гидравлической увязки системы теплого пола и радиаторного отопления. Его настройка зависит от мощности системы теплых полов. Например, при максимальной площади теплого пола 17 кВт, клапан необходимо закрыть на 4 оборота, при мощности 9 кВт, клапан прикрывается на 2 оборота.

6.5 Настройка балансировочного клапана вторичного контура (7) зависит от того, какую температуру необходимо создать в контуре теплого пола, от температуры подачи из котлового контура и от температуры обратки теплого пола. Так как, температура котлового контура меняется, то настройку следует производить при минимальной температуре подачи из котла. При открытии клапана температура подмешиваемого теплоносителя увеличивается и наоборот.

	Байпас имеет разные подключения с разных сторон. Нижнее подключение – под «евроконус», верхнее – плоское (предусмотрена прокладка). Фотографии расположены в соответствии с описанием.
	Подсоединить байпасную линию. Коллектор подачи смесительного узла с термостатическим клапаном находится сверху. Коллектор обратки с балансировочным клапаном должен находиться снизу.
	Подключить присоединительную трубку для насоса через соединитель «евроконус» к коллектору обратки насосно-смесительного узла.
	Стоит обратить внимание, что гильза для подключения термометра должна быть расположена спереди относительно свободного конца присоединительной трубки.
	Далее подключить насос. В комплекте смесительного узла предусмотрены прокладки (черные). Стрелка на насосе должна быть направлена в сторону обратного коллектора. В случае необходимости, можно открутить четыре винта и переставить «голову» насоса. Вставить термометр в гильзу.
	Установить термоголовку M30x1,5 к термостатическому клапану и присоединить накладной термостат на обратный коллектор при помощи пружины (входит в комплект). Вставить гильзу погружного датчика от термоголовки в коллектор подачи или в заранее подготовленную гильзу на подающем трубопроводе и в гильзу установить термоэлемент.

7. Пример расчета и настройки балансировочного клапана

Требуемую пропускную способность клапана можно самостоятельно рассчитать по формуле:

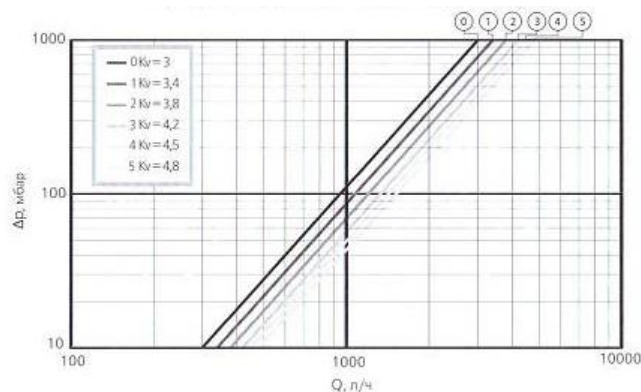
$$k_{v_6} = \left(\frac{t_1 - t_{12}}{t_{11} - t_{12}} - 1 \right) \cdot k_{v_r}$$

t_1 – температура теплоносителя на подающем трубопроводе первичного контура;
 t_{11} – температура теплоносителя на подающем трубопроводе вторичного контура;
 t_{12} – температура теплоносителя на обратном;
 K_{v_r} – коэффициент пропускной способности регулирующего клапана (для узла Speedmix принимается равным 1).

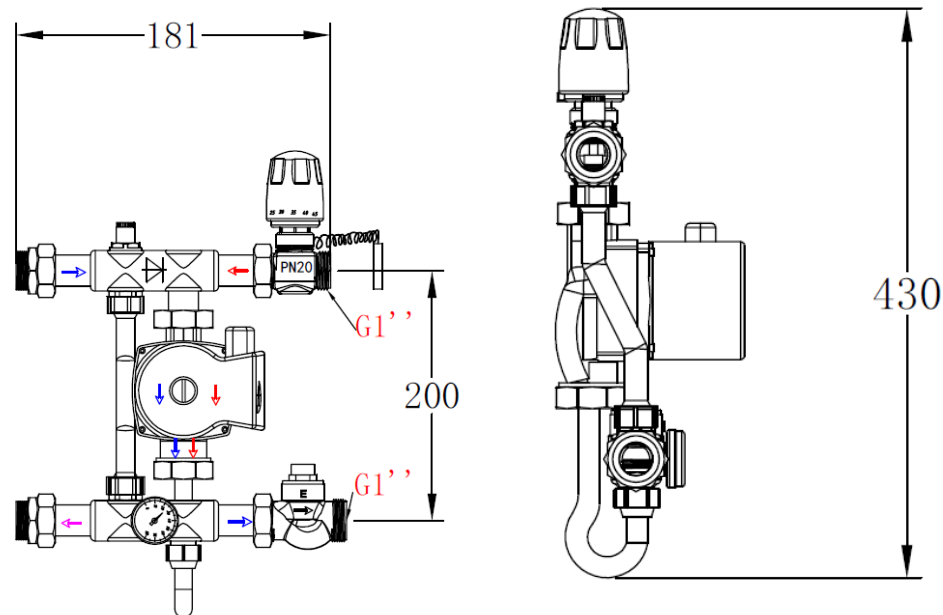
Пример: расчётная температура подающего теплоносителя – 80 °С;
 расчётные параметры контура тёплого пола 45–35 °С.

$$k_{v_6} = \left(\frac{t_1 - t_{12}}{t_{11} - t_{12}} - 1 \right) \cdot k_{v_r} = \left(\frac{80 - 35}{45 - 35} - 1 \right) \cdot 1 = 3,5$$

По диаграмме потерь напора на балансировочном клапане определяем необходимое число оборотов от закрытого клапана:



8. Габаритные размеры



9. Информация по циркуляционным насосам

9.1 Рекомендуемый список насосов для насосно-смесительного узла:

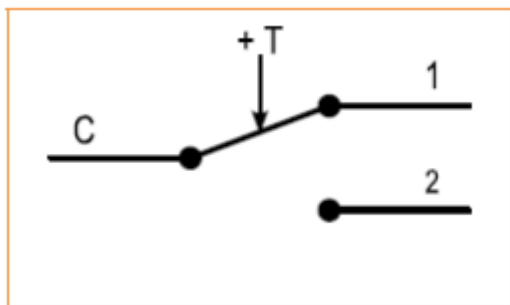
Производитель	Наименование	Артикул
DAB	VA 35/130 1"	60182186H
DAB	VA 55/130 1"	60182179H
DAB	VA 65/130 1"	60182169H
DAB	EVOSTA 3 40/130 1"	60186086

Насос должен быть с монтажной длиной 130 мм.

9.2 Не следует забывать, что между накидными гайками насоса и его резьбовыми патрубками должны быть установлены специальные кольцевые прокладки (входят в комплект поставки насоса).

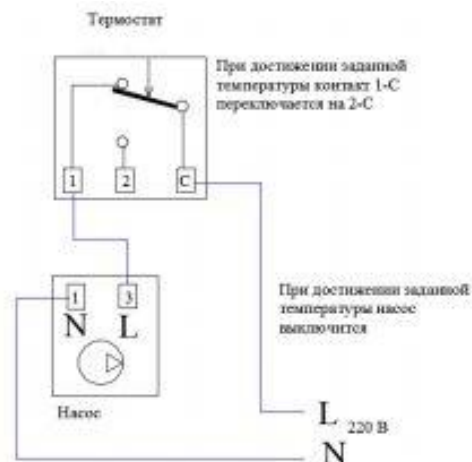
10. Схемы подключения термостата безопасности

10.1. Подключение электрических проводов к клеммам термостата производится в соответствии с выбранной схемой регулирования. При этом нужно учесть, что при превышении измеряемой температуры значения, установленного ручкой регулировки, реле переключается с контакта 1 на контакт 2.



10.2. Установка требуемого значения поддерживаемой температуры производится вращением ручки регулировки.

10.3. Примеры подключения:



11. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

11.1 Элементы насосно-смесительного узла должны эксплуатироваться при температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.

11.2 Перед проведением гидравлического испытания смонтированного смесительного узла с присоединенными коллекторами теплого пола, следует убедиться, что все крепёжные и присоединительные элементы плотно затянуты.

12. Условия хранения и транспортировки

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

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

13. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 4 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998г. №89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г.) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.

14. Гарантийные обязательства

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

14.2 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 изделия;

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя; наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

14.3 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающих качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

15. Условия гарантийного обслуживания

15.1 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

15.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

15.3 Затраты, связанные с демонтажем, монтажом, и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются.

15.4 В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

15.5 Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Гарантийный талон № _____

Наименование товара **Насосно-смесительный узел**

№	Модель	Артикул	Количество
1	Насосно-смесительный узел SPEEDMIX	NT0301058	
2			
3			
4			

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

Гарантийный срок – два года (двадцать четыре месяца) с даты продажи конечному потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: 140091, Российская Федерация, город Дзержинский, ул. Энергетиков, дом 1, тел 8(495)781-09-99

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - Название организации или ФИО покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - Название и адрес организации, производившей монтаж;
 - Основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - Краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата: « _____ » _____ 20 ____ г. Подпись _____