

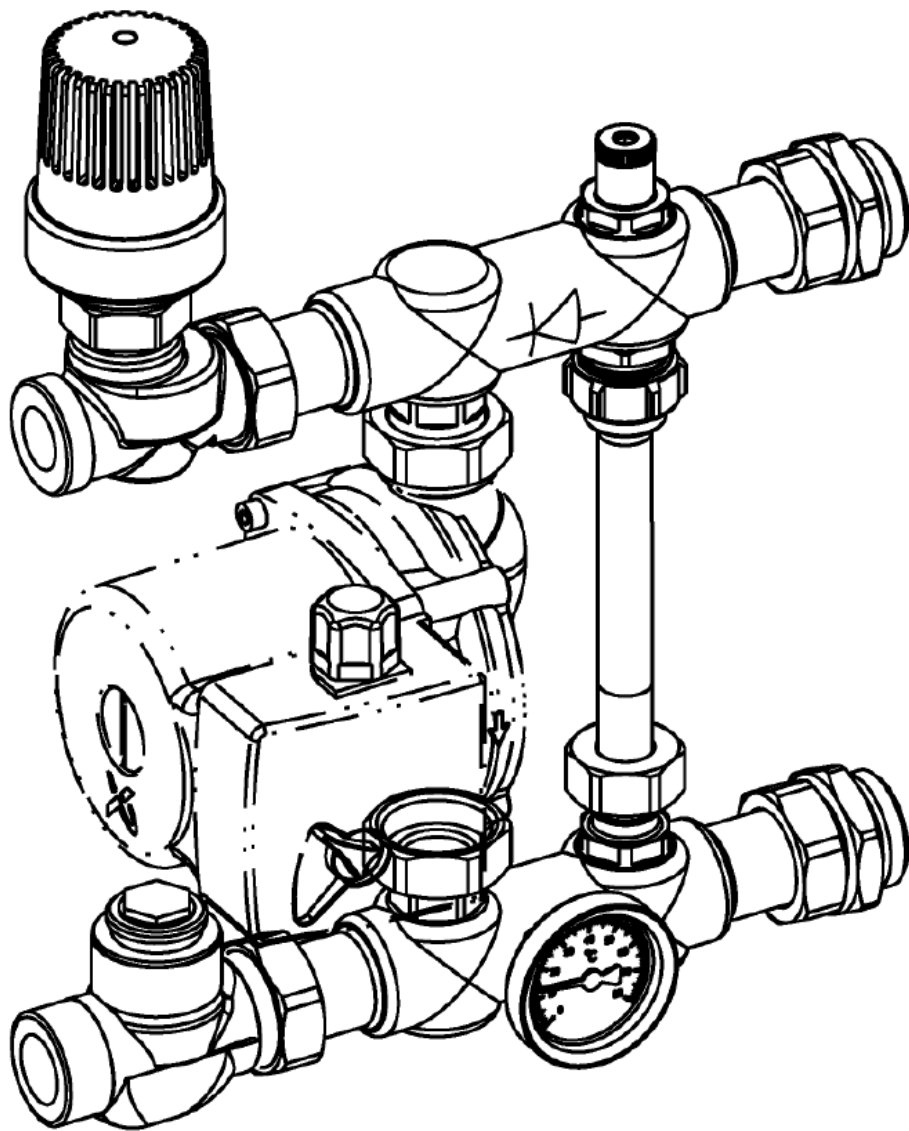


AV
ENGINEERING

Насосно-смесительный узел

AVE251-01

(без насоса в комплекте)



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

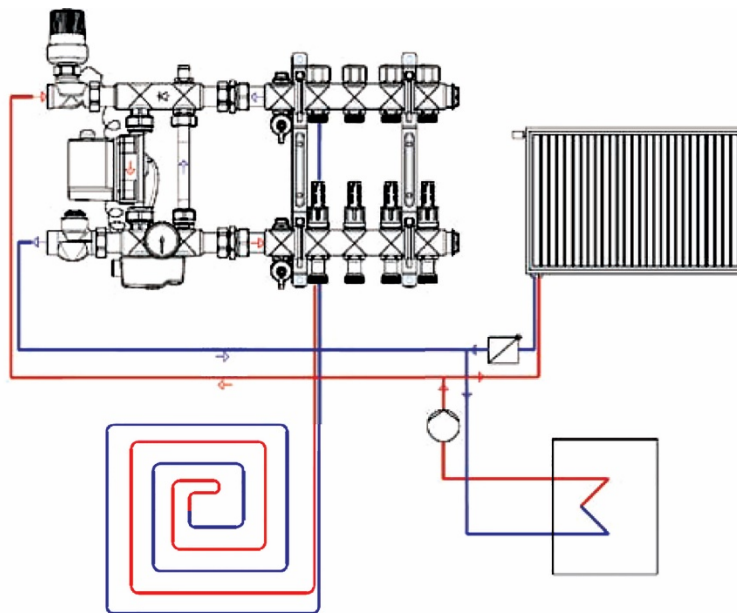
1. НАЗНАЧЕНИЕ

Группа автономной циркуляции служит для расширения существующей системы отопления с радиаторами поверхностного отопления. Она используется для понижения температуры теплоносителя радиаторного контура непосредственно перед распределительным коллектором до предварительно заданной температуры.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Подача: Двухходовой регулировочный клапан DN 20. термостатическая головка с накладным датчиком, диапазон регулировки 20-50°C. обратный клапан и регулировочный вентиль байпаса интегрированные в балку из нержавеющей стали.
- Термостатическая головка с датчиком температуры (2м). диапазон регулирования 20-50°C.
- Обратка: Балансировочный вентиль DN 20 и термометр с погружной гильзой интегрированный в балку из нержавеющей стали
- Термометр и обратный клапан интегрированы в распределительную балку из нержавеющей стали.
- Термостат накладной TNE-01
- Инструкция по монтажу.
- Паспорт на изделие.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



За счет контролируемого «впрыскивания» котловой воды из контура радиаторного отопления (напр. 70°C) и смешивания ее с водой из обратного коллектора теплых полов, понижается температура подачи до установленной температуры (напр. 40°C). Здесь применяется гидравлическая схема с подмешивающим включением. Требуемая температура подачи устанавливается термостатической головкой. Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи теплого пола. Сторож максимальной температуры отключает циркуляционный насос при превышении температуры подачи 55°C (например, при дефекте головки термостата), предотвращая возможные повреждения тёплых полов. Температура отключения насоса устанавливается пользователем перед запуском системы исходя из типа системы отопительной системы.

4. ОПЦИИ

Мы рекомендуем использование распределительных коллекторов со встроенными расходомерами серии AVE136. Благодаря возможности оптического контроля, облегчается настройка расчетных массовых расходов отопительных контуров. Также мы рекомендуем к установке электрические сервоприводы и электронные блоки подключения с модулем отключения насоса. Данная система обеспечит комфортную температуру в обогреваемых помещениях и отключит насос, если все контуры закрыты.

5. ПУСК И НАЛАДКА

Первоначально необходимо произвести гидравлические настройки всех контуров теплого пола в соответствии с Вашими расчётами (см. описание на распределительные коллекторы). Это значит настроить на каждом контуре коллектора расчетный расход теплоносителя. Мы рекомендуем использовать коллекторы со встроенными расходомерами. Регулировка балансировочного вентиля на обратке котлового контура выполняется в соответствии с расчетным сопротивлением радиаторного контура отопления. Для безупречной работы смесительного модуля необходимо, чтобы общее гидравлическое сопротивление вторичного контура теплых полов было равно сопротивлению первичного радиаторного контура. Данные по сопротивлению взять из расчёта теплых полов.

Если эти данные не известны, то предварительно балансировочный вентиль может быть настроен согласно п.6. 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 50°C и проконтролировать некоторое время на термометре. При первичном запуске выравнивание температуры может занять некоторое время, так как весь объем воды холодных контуров должен еще 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 определенных обстоятельствах, когда прерывается циркуляция теплоносителя в котловом контуре (напр. В момент нагрева бойлера), насос смесительного модуля может давить через обратку в радиаторы или могут возникнуть посторонние шумы в теплогенераторе. 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.

- Выполнить гидравлическую балансировку:
 - закрыть термостатическую головку на подаче высокотемпературного котлового контура;
 - открыть все вентили распределительного коллектора на подаче и обратке. Выполнить предварительные настройки в соответствии с запроектированными значениями;
 - включить циркуляционный насос и при необходимости подрегулировать расходы теплоносителя;
 - балансировочный вентиль на обратке котлового контура (с завода полностью открыт) закрутить шестигранным ключом 8мм так, чтобы все контура обеспечивались необходимым расходом.
- Установить на термостатической головке желаемую температуру подачи
- Регулировочный вентиль на байпасе с завода полностью открыт и как правило не требует регулировки. Этот вентиль может быть пользователем полностью закрыт (это значит байпас отключен).

6. МОНТАЖ

- 1) Смесительную группу с насосом закрепить с прокладками напрямую накидными гайками к распределительному коллектору:
 - верхнюю балку из нержавеющей стали со встроенным термостатическим клапаном прикрутить к обратному распределительному коллектору поверхностной системы отопления.
 - нижнюю балку из нержавеющей стали со встроенным балансировочным вентилем, термометром и накладным термостатом прикрутить к подающему распределительному коллектору поверхностной системы отопления.
- 2) Проверить все соединения на герметичность. При необходимости подтянуть соединения с максимальным усилием 75Нм.

Внимание!!! при замене насоса использовать новые прокладки.

- 3) Закрепить термостатическую головку на 2х ходовом клапане. Выносной датчик температуры закрепить на нижней балке группы циркуляции или подающей балке распределительного коллектора.

Внимание!!! Не перегибайте капиллярную трубку, может сломаться.

- 4) Подключить электроснабжение для циркуляционного насоса.

Внимание!!! Электротехнические работы должны выполняться обученным персоналом. При этом соблюдать действующие меры безопасности и требования местных электроснабжающих организаций.

- 5) Заполнение каждого контура теплых полов выполняется через интегрированный в подающем распределительном коллекторе кран для наполнения и сброса. Интегрированный в балку обратный клапан предотвращает проток воды через насос в обратный коллектор. Отопительные контуры промывать и заполнять по сдельности.

Внимание!!! Перепад давления более 1 бара недопустим.

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

- 6) После заполнения системы удалить воздух из системы с помощью ручного вентиля на коллекторе. Воздух из насоса удалить через центральный винт на моторе насоса. Включение и выключение насоса на максимальной ступени ускорит удаление воздуха.
- 7) После четырехнедельной (1 месяц) эксплуатации повторить процесс удаления воздуха.

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВУХХОДОВОЙ КЛАПАН С ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ

- Погружной жидкостной датчик температуры с капиллярной трубкой (2м);
- Маркировка 20-60 (20 =20°C. 25=25°C. 30=30°C. 35=35°C. 40=40°C. 45=45°C. 50=50°C. 55=55°C. 60=60°C)
- Диапазон регулирования: 20°C - 60°C
- Подключение термостата: М 30х1.5
- KVS термостатического клапана: 4,5 м³/ч
- Номинальное давление: 8 Бар

- Максимальная температура жидкости: 90 °C

БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ВЕНТИЛЬ ОБРАТКИ

- Номинальный диаметр: Ду= 20
- KVS термостатического клапана 4.7 м³/ч (с завода полностью открыт)
- Номинальное давление: 8 Бар
- Максимальная температура жидкости: 90 °C

НАКЛАДНОЙ ТЕРМОСТАТ TNE-01

Накладной термостат с регулировкой температуры:

Диапазон регулирования:	20°C-60°C		
Погрешность:	Т _{мин} ± 5°C - Т _{макс} ± 5°C		
Дельта включения:	8K ± 2K		
Чувствительный элемент:	биметалл		
Класс электрозащиты:	IP 40		
Подключение кабеля:	PG 11		
Нагрузка на контакты:	K1	16(4)	AC 230V
	K1-2	6(1)A	AC 400V

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 (должна быть минимум на 10-15°C выше желаемой температуры подачи теплого пола)
- Слишком низкая температура обратного потока от теплого пола (должна быть мин. 20°C)
- Не выполнена гидравлическая балансировка контуров тёплого пола (настроить расходы согласно расчётам)
- Сервоприводы на коллекторе закрыты (комнатные термостаты отключены?)
- Балансировочный вентиль обратки не отрегулирован (отрегулировать согласно п.6)

ШУМ В КОТЛЕ ИЛИ ПОДОГРЕВ ЧЕРЕЗ ОБРАТКУ РАДИАТОРОВ!!!

Возможные причины:

- В особенности в настенных котлах с бойлером косвенного нагрева при определённых обстоятельствах насос смесительного модуля может давить через обратку в радиаторы или вызвать посторонние шумы в трехходовом 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 ГОСТ 15150.

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

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие насосно-смесительных групп **AV Engineering** требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на дефекты:

- 1) возникшие в случаях нарушения правил, изложенных в настоящем паспорте об условиях хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделий;
- 2) возникшие в случае ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- 3) возникшие в случае воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- 4) вызванные пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- 5) возникшие в случае постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

- 1) Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес и дата установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
- 2) Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
- 3) Фотографии неисправного изделия;
- 4) Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
- 5) Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размеров ущерба.