



Index

Конструкция и принцип работы распределителя серии 73E и 77E	3
Конструкция распределителя серии 73E и 77E	3
Принцип работы распределителя серии 73E и 77E	3
Регулирование вентилей распределителя серии 73E и 77E	4
Регулирование байпасного вентиля	4
Настройка регулирующего вентиля ZR	4
Регулирование вентилей на нижнем коллекторе распределителя - серия 73E	4
Регулирование вентилей на нижнем коллекторе распределителя - серия 77E	5
Подключение и регулирование - насосы Yonos PARA	7
Монтаж и запуск сервомоторов на вентилях верхнего коллектора распределителя .	8
Запуск системы	8

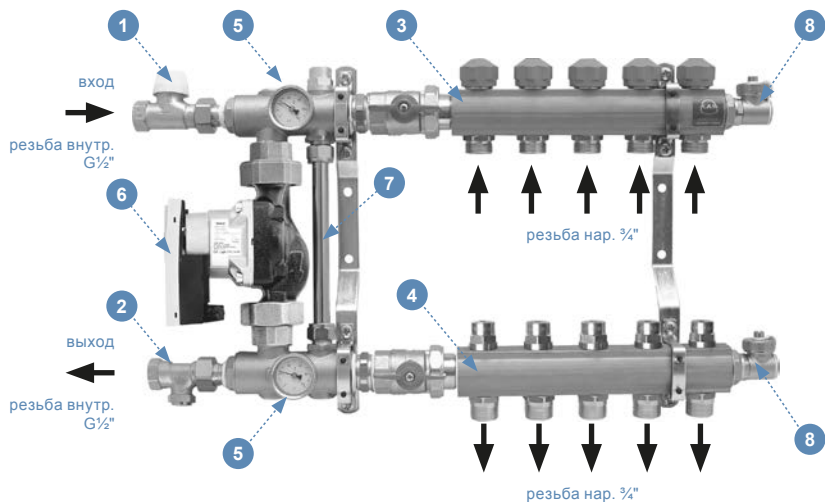


Рис. 1 Конструкция распределителя серии 73E

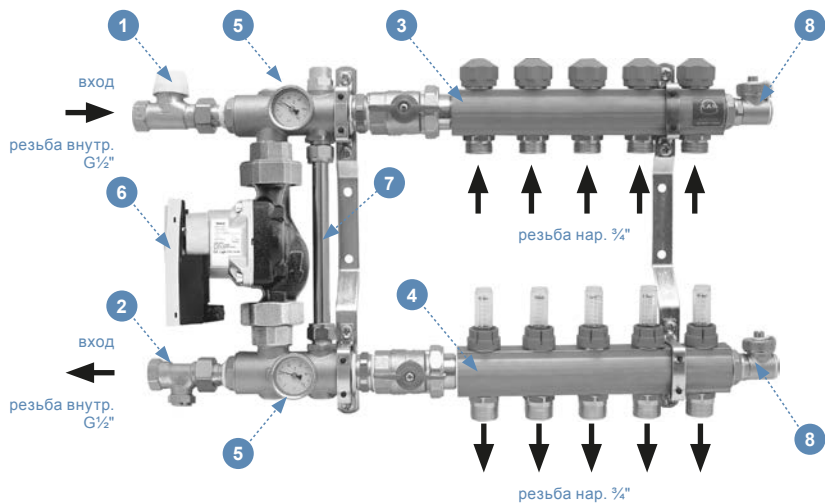


Рис. 2 Конструкция распределителя серии 77E

1. термостатический вентиль ZT
2. регулирующий вентиль ZR
3. верхний коллектор с вентилями для сервомоторов
4. нижний коллектор с регулирующими вентилями (73E)
нижний коллектор с измерительно-регулирующими вентилями (расходомерами)
5. термометр торцевой
6. герметичный бессальниковый насос WILO Yonos PARA RS 25/6 RKA
7. байпас с регулирующим вентилем
8. клапан спускной - воздуховыпускной

Конструкция и принцип работы распределителя серии 73E и 77E

Распределитель серии 73E и 77E обеспечивает точное и оптимальное регулирование системы подпольного отопления. Насосно - смесительный блок, встроенный в распределитель, понижает параметры теплоносителя до требуемого значения температуры подачи подпольного отопления (например, с 80°С до 50°С). Контур подпольного отопления подключается к распределителю с помощью конусных соединителей для труб PE-RT, PE-Хс либо соединителей для многослойных труб PE-RT/Al/PE-RT. Соединения этого типа самоуплотняются (нет необходимости применять дополнительное уплотнение в виде пакли или тефлоновой ленты).

Конструкция распределителя серии 73E и 77E

Распределитель оснащен (73E - рис. 1; 77E - рис. 2):

1. Термостатический вентиль ZT с внутренней резьбой G1/2" на подаче (вход на распределитель с системы отопления). На вентиль накручивается головка с контактным датчиком с целью ручной настройки температуры подачи для подпольного отопления (защищает от повышения температуры выше значения, устанавливаемого на головке). Контактный датчик головки вентиля на подаче следует монтировать с помощью монтажных хомутов непосредственно на нижнем коллекторе распределителя. Конструктивно на вентиле можно смонтировать электрический сервомотор (через адаптер M30x1,5 мм серый цвет), взаимодействующий с комнатным термостатом (величина температуры будет устанавливаться переключателем термостата - такое решение рекомендуется, например, в помещениях с несколькими контурами, подключаемыми под один распределитель, если не нужно отдельно управлять каждым контуром). Внимание: Головки с датчиками и электрические сервомоторы являются дополнительными элементами.
2. Регулирующий вентиль ZR с внутренней резьбой G1/2" на "обратке" (на выходе с распределителя в систему отопления), точная настройка которого позволяет получить соответствующую степень смешения воды и требуемую температуру подачи для подпольного отопления.
3. Верхний коллектор распределителя, оснащенный запорными вентилями, приспособленными для взаимодействия с электрическими сервомоторами (монтаж сервомоторов на вентилях через адаптер M28x1,5 мм - красный цвет), а также выходами с резьбой G3/4" (с гнездом под евроконус) для присоединения труб и спускным - воздуховыпускным клапаном.
4. **серия 73E (рис.1)** - нижний коллектор распределителя со встроенными регулирующими вентилями (вентили выравнивают сопротивления потоку через отдельные контуры), а также с выходами на отдельные контуры с наружной резьбой G3/4" (с гнездом под евроконус) для подсоединения труб и спускным - воздуховыпускным клапаном.
серия 77E (рис.2) - нижний коллектор со встроенными измерительно-регулирующими вентилями (расходомеры выравнивают сопротивления потоку через отдельные контуры и показывают реальный расход теплоносителя через них), а также с выходами на отдельные контуры с наружной резьбой G3/4" (с гнездом под евроконус) для подсоединения труб и спускным - воздуховыпускным клапаном.
5. Два термометра для контроля температуры на подаче (красный цвет) и на выходе (голубой цвет) подпольного отопления.
6. Герметический бессальниковый насос WILO Yonos PARA RS 25/6 RKA.
7. Байпас с регулирующим вентилем, предохраняющий насос в случае закрытия всех запорных вентилях на подаче (верхний коллектор распределителя).

Принцип работы распределителя серии 73E и 77E

1. Насос закачивает горячую воду из системы через термостатический вентиль ZT, а также воду, которая возвращается из греющих контуров подпольного отопления (верхний коллектор). Благодаря этому, происходит смешение и понижение температуры воды, подаваемой на нижний коллектор распределителя (подача на греющие контура подпольного отопления).
2. Через регулирующий вентиль ZR вода возвращается в систему.
3. Соответствующая степень смешения воды устанавливается путем настройки регулирующего вентиля ZR.
4. В случае если на всех вентилях контуров монтируются сервомоторы, следует установить байпасный вентиль на 1/4 оборота, что обеспечит дополнительный расход в пределах 0,5 -1 л/мин (в зависимости от выбранного хода насоса). Это защитит насос от перегрева воды при замкнутой системе (в случае одновременного закрытия всех вентилях контуров).

Следует обратить внимание на правильное подключение данной установки к остальной части системы отопления. Установку необходимо смонтировать между подающим и обратным трубопроводами в циркуляционном кольце источника тепла (радиаторной системы отопления). Термостатический вентиль ZT должен быть подключен к подающему трубопроводу, а регулирующий вентиль ZR к обратному трубопроводу.

Регулирование вентилей распределителя серии 73E и 77E

Регулирование байпасного вентиля

1. Выкрутить защитный элемент регулирующего вентиля имбусовым ключом 6 мм - рис. 3.
2. Вкрутить до упора дроссельный шпindel в гнезде вентиля имбусовым ключом 5 мм, а затем выкрутить на 1/4 оборота (рис. 4).

Закрутить защитный элемент имбусовым ключом 6 мм.



Рис. 3



Рис. 4

Настройка регулирующего вентиля ZR

1. Открутить колпачок рожковым ключом 24 мм.
2. Закрутить вентиль имбусовым ключом 4 мм до упора - до полного закрытия (рис. 5).
3. Открутить вентиль на заданное количество оборотов, равное проектной настройке.
4. Закрутить колпачок.

Характеристика вентиля ZR на обратке представлена на рис. 11. Для обслуживания спускных - воздуховыпускных клапанов используется ключ в виде гайки, которая встроена в крышку самого клапана - рис. 6.



Рис. 5



Рис. 6

Регулирование вентилей на нижнем коллекторе распределителя

- серия 73E

1. Открутить защитный элемент имбусовым ключом 6 мм - рис. 7.
2. Выполнить регулирование (настройку) вентиля имбусовым ключом 5 мм, предварительно полностью закрыв его (крутящий момент 6 Нм). А затем сделать необходимое число оборотов в направлении открытия вентиля, причем количество выполненных оборотов соответствует номеру настройки из проекта - рис. 8.

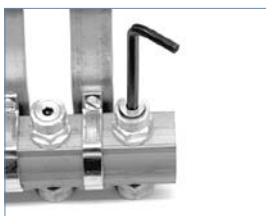


Рис. 7

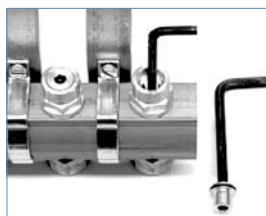


Рис. 8

3. После выполнения настройки закрутить защитный элемент имбусовым ключом 6 мм. Характеристика вентилей представлена на рис. 12.

Регулирование вентилей на нижнем коллекторе распределителя

- серия 77E

1. Снять пластмассовый предохраняющий элемент (элемент фиксируется „защелкиванием“) - рис.9
2. Повернуть расходомер, установив требуемый расход по шкале (согласно проекту) - рис.10.
3. После установки требуемого расхода, надеть предохраняющий элемент с целью защиты от случайной перенастройки.



Рис. 9



Рис. 10

Регулирование вентилей распределителя серии 73E и 77E

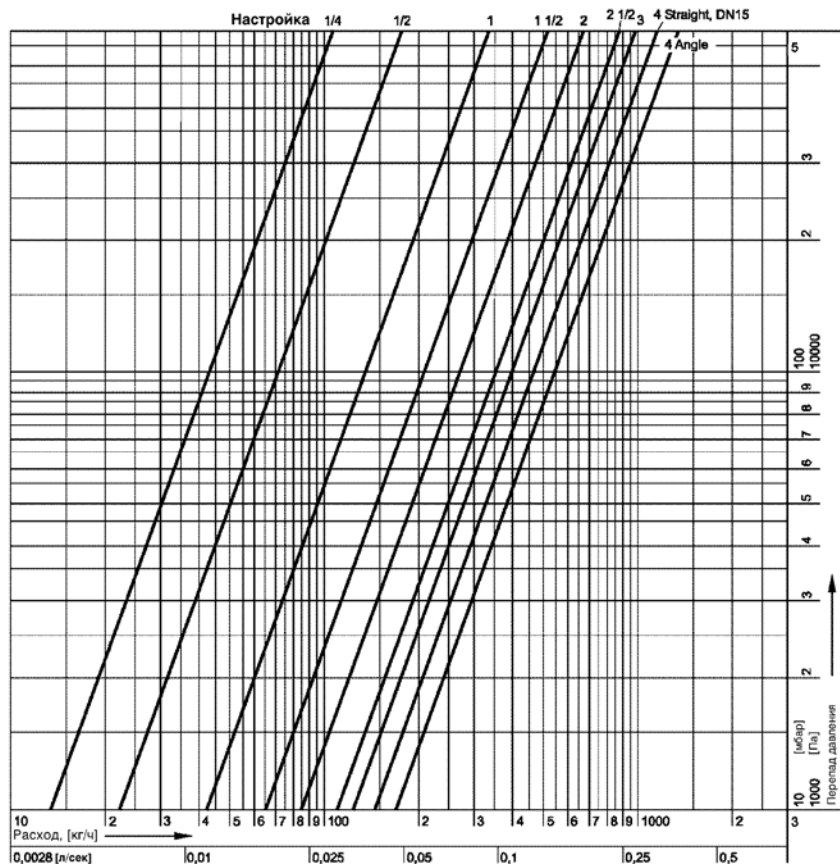


Рис. 11 Характеристика регулирующего вентиля ZR

Регулирование вентилей распределителя серии 73E и 77E

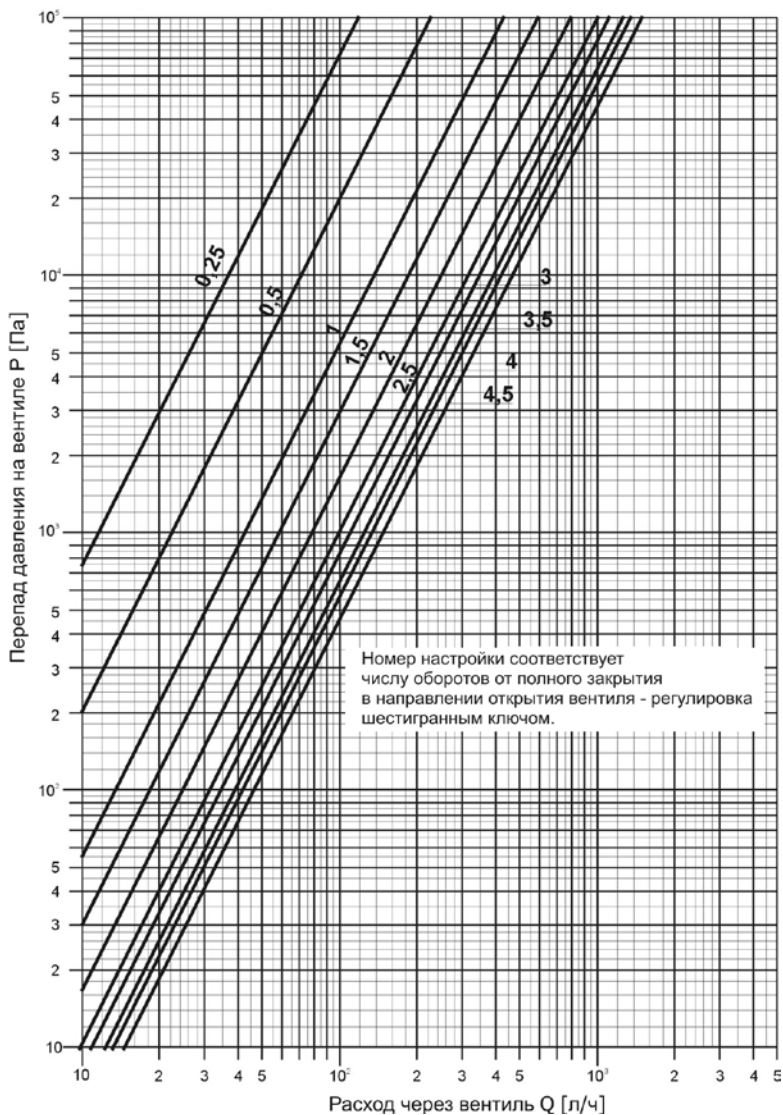


Рис. 12 Характеристика вентилей на нижнем коллекторе распределителя

Подключение и регулирование - насосы Yonos PARA

Насос в процессе эксплуатации не требует технического обслуживания. Требуемые характеристики насоса достигаются за счет выбора соответствующего способа регулирования (переменный или постоянный перепад давления) с помощью красной кнопки управления, расположенной на клеммной коробке. Изменения нельзя проводить в процессе работы насоса. Перед вводом в эксплуатацию вся система отопления должна быть заполнена водой, а из насоса должен быть удален воздух. Не следует допускать работу насоса в режиме "сухого хода". С целью удаления воздуха из полости ротора можно вручную активировать процедуру отвода воздуха, установив красную кнопку управления на символ отвода воздуха (в среднее положение), через 3 секунды запускается функция отвода воздуха. Отвод воздуха длится 10 минут и при этом светодиодное кольцо вокруг красной кнопки мигает зеленым цветом. Во время выполнения этой процедуры может возникнуть шум. Процесс отвода воздуха может быть в любой момент прерван поворотом красной кнопки. По истечении 10 минут насос приостанавливается и автоматически переходит в режим работы Δp -max. Если насос должен работать в другом режиме и с другим напором, необходимо установить эти характеристики.

УКАЗАНИЕ: Функция отвода воздуха удаляет накопившийся воздух из полости ротора насоса, но не удаляет воздух из системы отопления. Это необходимо сделать отдельно (заранее).



Рис. 13 Выбор режима регулирования

Выбор режима регулирования: В целях выбора режима регулирования и установки требуемого напора следует повернуть красную кнопку управления в нужном направлении.

Переменный перепад давления (Δp -v):

Для режима регулирования Δp -v следует повернуть красную кнопку влево от центрального положения.

Постоянный перепад давления (Δp -c):

Для режима регулирования Δp -c красную кнопку следует повернуть вправо от центрального положения.

Схема подключения насоса к электрической сети показана на рис. 14.

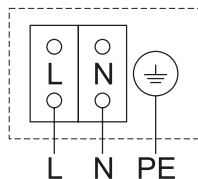
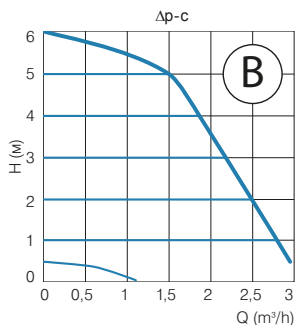
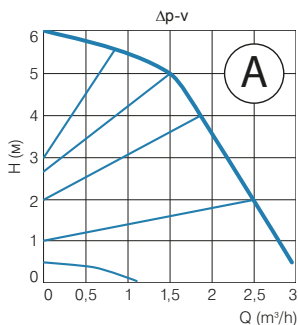


Рис. 14 Схема подключения насоса к электрической сети



Монтаж и запуск сервомоторов на вентилях верхнего коллектора распределителя

Электрические сервомоторы присутствуют в двух версиях: 24В и 230В. Для облегчения процесса запуска всей системы у сервомоторов имеется функция "First-Open", в результате которой в момент первого подключения к питанию сервомоторы переходят в открытое состояние. С целью обеспечения нормальной работы распределительной системы сервомотор необходимо подключить к источнику питания (24В или 230В) в соответствии со схемой. Более подробную информацию можно найти в инструкции к сервомоторам.

Запуск системы

1. После выполнения всех подключений гидравлического оборудования и электрических проводов насоса, следует заполнить систему водой.
2. Открыть термостатический вентиль ZT, полностью открыть вентили на нижнем и верхнем коллекторе распределителя, открыть шаровые краны рядом с насосом и закрыть регулирующий вентиль ZR.
3. В случае монтажа сервомоторов на всех вентилях контуров необходимо выполнить регулировку байпасного вентиля (открыть на 1/4 оборота), заводская поставка с закрытым вентилем.
4. Удалить воздух и запустить насос. Удалить воздух из системы подпольного отопления (в описываемой ситуации вода циркулирует через насос и контур подпольного отопления, либо через байпас).
5. В источнике тепла выставить и получить расчетную температуру воды (например, 80°C) для отопительных приборов, а также расход теплоносителя через них. Затем, сделав на регулирующем вентиле ZR соответствующее количество оборотов в направлении открытия, завершить настройку этого вентиля и получить требуемую температуру подачи подпольного отопления.

Регулировку вентиля ZR следует выполнить за два этапа:

- I. в момент запуска системы подпольного отопления установить температуру подачи, равной проектной температуре 10°C (max 40°C),
- II. установить конечную температуру подачи (на следующий день) после нагрева бетонной стяжки (греющей плиты) и настройки вентилей на нижнем коллекторе распределителя (max 50°C).

Вентили на нижнем коллекторе распределителя регулируются с целью получения требуемых расходов теплоносителя в контурах (регулировка вентилей - см. стр. 6). После настройки вентилей на нижнем коллекторе распределителя и окончательной регулировки вентиля ZR, установить на термостатический вентиль ZT головку с контактным датчиком или электрический сервомотор (вариант управления термостатом).