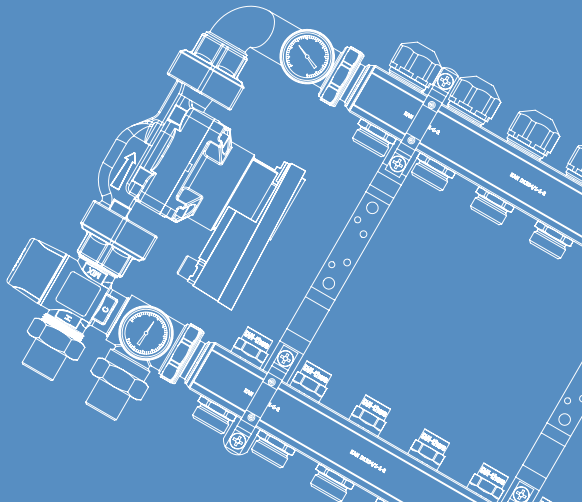




SYSTEM  
KAN-therm

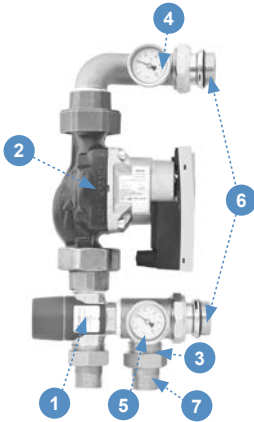
# Инструкция насосной группы с трехходовым клапаном



VER-0.1 | 04 / 2017 - PL, EN, RU

<b>ИНСТРУКЦИЯ СТАНДАРТНОЙ НАСОСНОЙ ГРУППЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>Конструкция и принцип работы .....</b>	<b>3</b>
Принцип работы .....	4
<b>Регулировка вентилей .....</b>	<b>4</b>
Настройка вентиля байпаса .....	4
Настройка регулирующего вентиля ZR .....	4
<b>Монтаж и ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>5</b>
Подключение и регулирование - насосы RS .....	5
Подключение и регулирование - насосы Yonos PARA .....	6
Ввод в эксплуатацию .....	7
Характеристики насосов .....	7
<b>ИНСТРУКЦИЯ НАСОСНОЙ ГРУППЫ С ТРЕХХОДОВЫМ КЛАПАНОМ .....</b>	<b>8</b>
<b>Конструкция и принцип работы .....</b>	<b>8</b>
Принцип работы .....	8
<b>Регулирование термостатического смесительного клапана .....</b>	<b>9</b>
<b>Монтаж и ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>10</b>
Подключение и регулирование - насосы Yonos PARA .....	10
Ввод в эксплуатацию .....	11
Характеристики насосов .....	11

## ИНСТРУКЦИЯ НАСОСНОЙ ГРУППЫ С ТРЕХХОДОВЫМ КЛАПАНОМ



- 1 Клапан трехходовой термостатический смесительный Afriso ATM 363 или ATM 361 или ATM 561 с наружной резьбой G1"
- 2 Циркуляционный насос или Wilo Yonos PARA RKA 25/6
- 3 Штуцер отводящий с наружной резьбой G1" (выход в "обратку"- выход из насосной группы к радиаторной системе отопления)
- 4 Термометр торцевой на подаче к распределителю
- 5 Термометр торцевой на "обратке" с распределителя
- 6 Резьбовое соединение G1" для подключения к распределителю
- 7 Резьбовое соединение GW1" / GZ¾"

Рис.1 Конструкция насосной группы

Насосная группа обеспечивает точное и оптимальное регулирование системы подпольного отопления, а также снижение параметров теплоносителя до заданного значения температуры подачи подпольного отопления (напр. с 80°C до 50°C), независимо от вида используемого источника тепла.

## Конструкция и принцип работы

**Насосная группа включает:**

1. термостатический трехходовой клапан с наружной резьбой G1" на подаче (вход в насосную группу из радиаторной системы отопления). Клапан позволяет установить температуру смешанной воды в пределах от 35 до 60°C (ATM 363) или от 20 до 43°C (ATM 361 и ATM 561),
2. циркуляционный насос с мокрым ротором Wilo Yonos PARA RKA 25/6 с бесступенчатой регулировкой скорости вращения вместе с запорными вентилями,
3. штуцер отводящий с наружной резьбой G1" (выход в "обратку"),
4. торцевой дисковый термометр для контроля температуры теплоносителя, подаваемого в систему подпольного отопления,
5. торцевой дисковый термометр для контроля температуры теплоносителя, возвращающегося из системы подпольного отопления,
6. соединители с наружной резьбой G1" для подключения к распределителю с расстоянием между осями 235 мм.
7. соединители с наружной резьбой G1".

## Принцип работы

1. Высокотемпературный теплоноситель подается в насосную группу из радиаторной системы отопления через термостатический трехходовой клапан, туда же поступает теплоноситель из обратного коллектора распределителя подпольного отопления. Благодаря такому смешению происходит понижение температуры теплоносителя, подаваемого на подающий коллектор распределителя (подача в греющий контур подпольного отопления). Циркуляция теплоносителя в системе подпольного отопления происходит за счет действия встроенного насоса.
2. Через отводящий штуцер теплоноситель возвращается в радиаторную систему отопления.

3. Соответствующая температура теплоносителя после смешения достигается путем изменения настройки на термостатическом трехходовом клапане.
4. Если на всех вентилях греющих контуров установлены сервоприводы, следует оснастить управляющую автоматику модулем, выключающим насос в момент закрытия всех вентилях. Кроме того, можно оставить один контур распределителя без автоматического управления. Это защитит насос от нагнетания воды в перекрытую систему.

Необходимо обратить внимание на правильное подключение насосной группы к остальной части системы. Трехходовой смесительный клапан должен быть подключен к подающему трубопроводу системы отопления, штуцер отводящий - к обратному трубопроводу. В случае разветвленных систем может оказаться необходимым применение дополнительного дроссельного вентиля на входе в насосную группу.

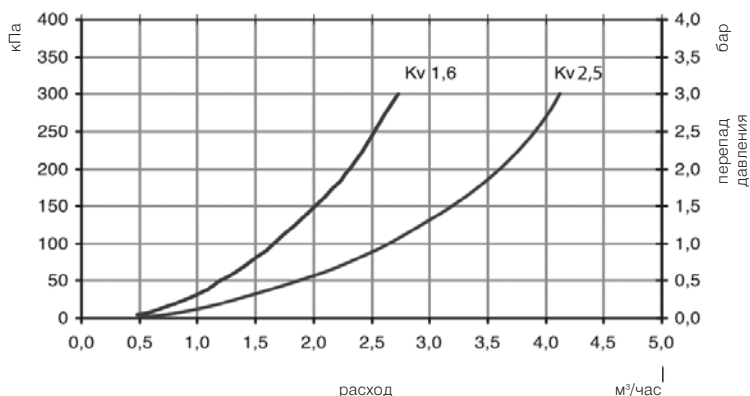
## Регулирование термостатического смесительного клапана

Для достижения заданной температуры теплоносителя после смешения, следует снять защитный пластмассовый колпачок трехходового клапана (крепление - защелка) и выбрать соответствующую настройку клапана:

Настройка	Температура смешанной воды ATM 363	Температура смешанной воды ATM361 и ATM 561
1	35 °С	20 °С
2	44 °С	25 °С
3	48 °С	30 °С
4	51 °С	34 °С
5	57 °С	38 °С
6	60 °С	43 °С

Значения температур приводятся с точностью  $\pm 2$  °С.

Гидравлическую характеристику клапана отображает диаграмма ниже:



После выбора соответствующей настройки клапана, заново надеть пластмассовый защитный колпачок.

## Монтаж и ввод в эксплуатацию

### 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  $\Delta p$ -с 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).

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

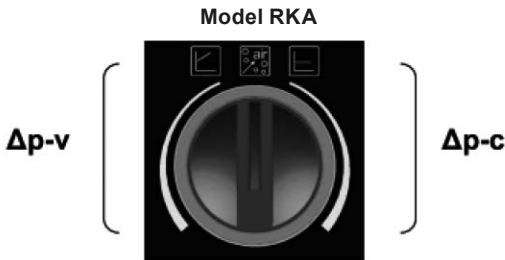




Рис.2 Выбор режима регулирования

**Переменный перепад давления ( $\Delta p$ -v):** 

Для режима регулирования  $\Delta p$ -v следует повернуть красную кнопку влево от центрального положения.

**Постоянный перепад давления ( $\Delta p$ -с):** 

Для режима регулирования  $\Delta p$ -с красную кнопку следует повернуть вправо от центрального положения. Схема подключения насоса к электрической сети показана на рис. 3.

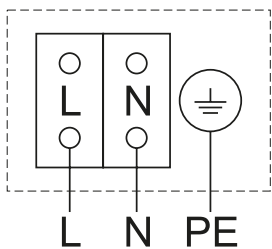
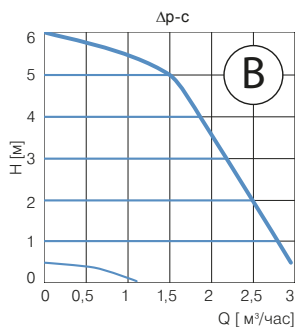
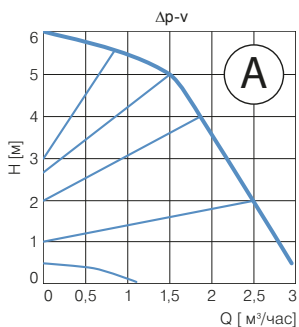


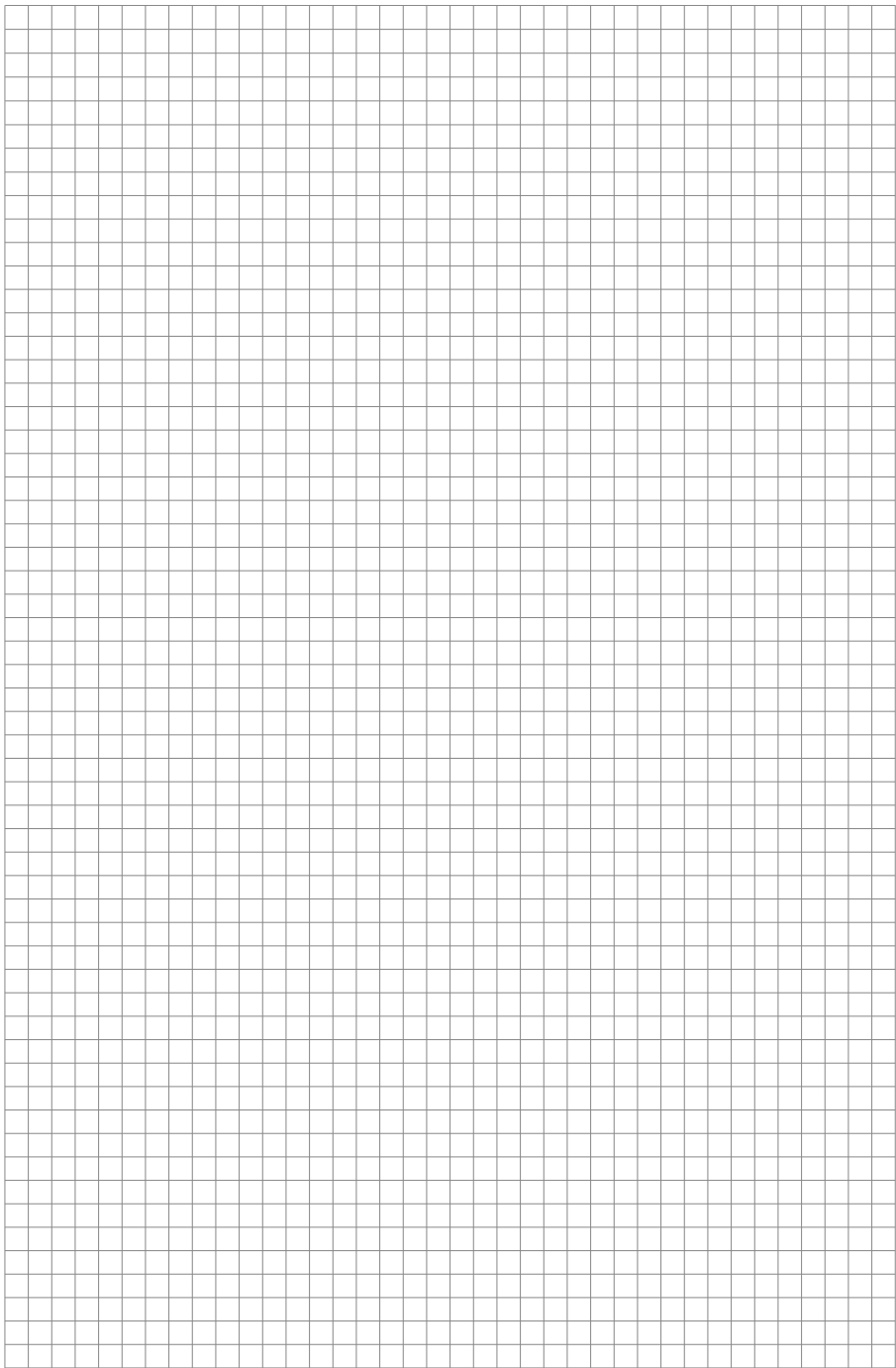
Рис.3 Схема подключения насоса к электрической сети

## Ввод в эксплуатацию

1. После выполнения всех гидравлических подключений насосной группы и электрических подключений насоса заполнить систему водой.
2. Настроить термостатический смесительный клапан на требуемую температуру смешанной воды.
3. В случае монтажа сервоприводов на всех вентилях греющих контуров, следует подключить насос через насосный модуль.
4. Удалить воздух и запустить насос. Удалить воздух из системы подпольного отопления (в описываемой ситуации вода циркулирует через насос и контуры подпольного отопления).
5. В источнике тепла выставить расчетную температуру теплоносителя (например, 80°C) для отопительных приборов, а также расход теплоносителя через них.

## Характеристики насосов





**KAN sp. z o.o.**

ul. Zdrojowa 51  
16-001 Białystok-Kleosin  
tel.: +48 85 74 99 200  
fax: +48 85 74 99 201  
e-mail: kan@kan-therm.com

**Представительство фирмы KAN в России**

119361 Москва  
Проектируемый проезд 1980, д.4  
тел/факс +7 495 638 51 14  
GSM: +7 909 960 81 77  
e-mail: moscow@kan.com.ru

**Представительство фирмы KAN в Беларуси**

220073 Минск  
ул. Ольшевского, 24 оф. 519  
тел.: +375 17 21 69 536  
тел/факс: +375 17 21 69 537  
GSM +375 29 69 31 041  
e-mail: minsk@kan.by

**Представительство фирмы KAN в Украине**

04209 Киев  
ул. Богатырская, 11  
тел.: +38 044 22 14 211  
тел./факс: +38 044 48 99 503  
e-mail: kiev@kan.net.ua

