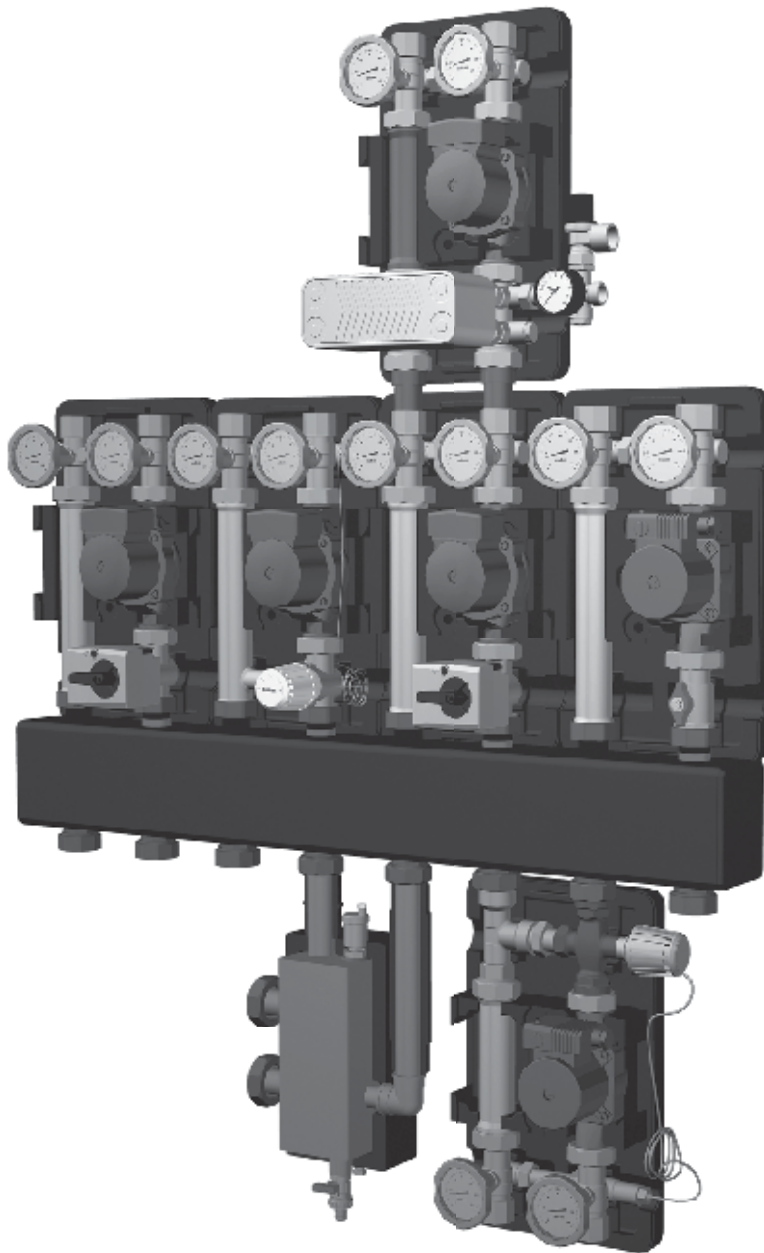


## Паспорт распределительных систем Майбес «Поколение 7»



## Содержание

Насосная группа без смесителя UK (UK-Z). Поколение 7	3
Насосная группа без смесителя МК (МК-Z). Поколение 7	5
Насосная группа с поддержанием температуры подающей линии. Поколение 7	7
Насосная группа с поддержанием постоянной температуры обратной линии. Поколение 7	10
Насосная группа с разделительным теплообменником и насосом с бронзовым корпусом. Поколение 7	13
Распределительные гребенки. Поколение 7	15
Инструкция по монтажу насосных групп Поколения 7	19
Многофункциональное устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем/ гидравлическая стрелка	23
Гарантии производителя	27
Гарантийный талон	28

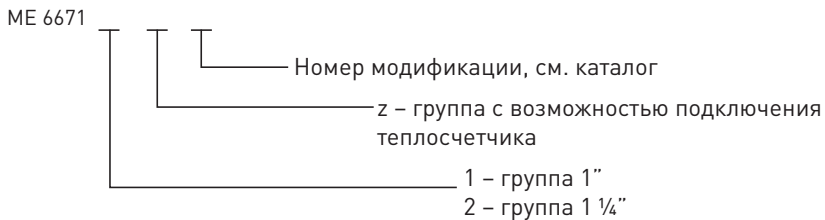
# Насосная группа без смесителя UK (UK-Z). Поколение 7

## 1. Назначение изделия

1.1 Насосные группы UK предназначены для подачи теплоносителя, поступающего от нагревателя, на контур потребителя. Подача осуществляется без смешения с теплоносителем из обратной ветки.

1.2 Группы без смесителя (UK) предназначены для использования в контурах, где не предусмотрено дополнительное регулирование температуры подачи, таких как – контур бойлера ГВС, радиаторное отопление и др.

1.3 Существует несколько модификаций группы с различными артикульными номерами, ряд соответствий представлен ниже:



## 2. Технические характеристики

### Группы состоят из:

1. Насос Grundfos, Wilo или без насоса, исполнение Ду 25 или 32 мм, монтажная длина 180 мм, двухметровый кабель.

**В случае самостоятельной установки насоса с напором более 6 м вод. ст. требуется доработка термоизоляции на месте.**

2. Трехходовой шаровой кран обратной линии с установленным обратным клапаном и с рукояткой.

3. Трехходовой шаровой кран в линии подачи, с рукояткой.

4. Два термометра, шкала температур от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия).

5. Шаровой кран насоса с фланцем и 1 1/2» НР.

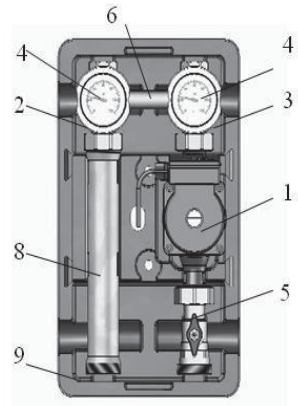
6. Стабилизатор жесткости конструкции группы (заглушен).

7. Комплект креплений на стену (винты, дюбеля).

8. Труба обратной линии.

9. ЕРР изоляция (передний и задний кожух).

Насосные группы UK-Z (только в исполнении DN 25) Поколения 7 дополнительно укомплектованы комбинированным телескопическим разъемом для установки теплосчетчика 3/4” 110 мм или 1” 130 мм и разъемом для температурного датчика.



### 3. Комплект поставки

Насосные группы УК Поколения 7 поставляются в собранном виде, в упаковке. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Насосная группа без смешения УК.	
Наименование	Количество
Комплект крепления к стене, шт.	1
Вставка для теплосчётчика (опционально, только в группах УК-Z), шт.	1
Паспорт, шт.	1
Насосная группа УК, в составе:	
Насос (опционально), шт.	1
Термометр, шт.	2
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой, шт.	1
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Шаровой кран, шт.	1
Стабилизатор жёсткости, шт.	1
Труба обратной линии(телескопическим разъем для установки теплосчетчика, только для УК-Z), шт.	1
Комплект соединительных уплотнений*, компл.	1
Съёмная ЕРР изоляция, компл.	1

\*Уплотнения для подключения к коллектору Майбес Поколения 7 поставляются с коллектором.

### 4. Устройство и работа

4.1 Насосная группа без смешения УК Поколение 7 представляет собой готовый комплект арматуры и насоса (опционально), предназначенный для выполнения функции циркуляции теплоносителя в контуре, без дополнительной регулировки температуры жидкости. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к контуру нагревателя (котла), 1 1/2" наружная резьба, находится снизу. Подключение к контуру потребителя, 1 или 1 1/4"(в зависимости от модификации группы) внутренняя резьба, располагается сверху.

# Насосная группа без смесителя МК (МК-Z). Поколение 7

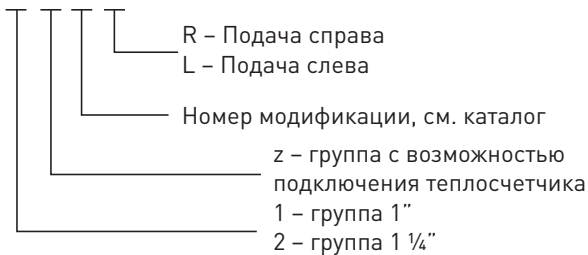
## 1. Назначение изделия

1.1 Насосные группы МК Поколения 7 предназначены для подачи теплоносителя, поступающего от нагревателя, на контур потребителя. Подача осуществляется с возможностью добавления теплоносителя из обратной линии, тем самым осуществляется управление температурой подающего теплоносителя.

1.2 Группы с трёхходовым смесителем МК предназначены для использования в контурах, в которых предусмотрено дополнительное регулирование температуры подачи, таких как радиаторное отопление, теплые полы и др.

1.3 Существует несколько модификаций группы с различными артикульными номерами, ряд соответствий представлен ниже:

ME 6673



## 2. Технические характеристики

**В комплект поставки насосной группы МК 1 и 1 1/4" для эксплуатации контура со смесителем входит:**

1. Насос Grundfos, Wilo или без насоса, исполнение Ду 25 или 32 мм, монтажная длина 180 мм, двухметровый кабель.

**В случае самостоятельной установки насоса с напором более 6 м вод. ст. требуется доработка термоизоляции на месте.**

2. Трехходовой шаровой кран обратной линии с установленным обратным клапаном, с рукояткой.

3. Трехходовой шаровой кран в линии подачи, с рукояткой.

4. Два термометра, шкала температур от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия).

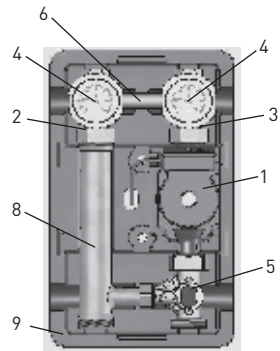
5. Трехходовой смеситель с регулируемым байпасом.

6. Стабилизатор жесткости конструкции группы (заглушен).

7. Комплект креплений на стену (винты, дюбеля) на рисунке не показаны.

8. Труба обратной линии (телескопическим разъем для установки теплосчетчика, только для МК-Z).

9. ЕРР изоляция (передний и задний кожух).



Насосные группы МК-Z (только в исполнении DN 25) Поколения 7 дополнительно укомплектованы комбинированным телескопическим разъемом для установки теплосчетчика 3/4" 110 мм или 1" 130 мм и разъемом для температурного датчика.

### 3. Комплект поставки

Насосные группы МК Поколения 7 поставляются в собранном виде, с упаковкой и сопроводительной документацией на русском языке. Группы опрессованы на заводе. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Насосная группа МК.	
Наименование	Количество
Комплект крепления к стене, шт.	1
Вставка для теплосчётчика (только в группах МК-Z), шт.	1
Паспорт, шт.	1
Насосная группа МК, в составе:	
Насос (опционально), шт.	1
Термометр, шт.	2
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой, шт.	1
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Трёхходовой смеситель, шт.	1
Стабилизатор жёсткости, шт.	1
Труба обратной линии (телескопический разъем для установки теплосчетчика только для МК-Z), шт.	1
Комплект соединительных уплотнений, компл*.	1
Съёмная EPP изоляция, компл.	1

\*Уплотнения для подключения к коллектору Майбес Поколения 7 поставляются с коллектором.

### 4. Устройство и работа

4.1 Насосная группа со смесителем МК Поколение 7 представляет собой готовый комплект арматуры и насоса (опционально), предназначенный для выполнения функции циркуляции теплоносителя в контуре, с возможностью дополнительной регулировки температуры жидкости, путём подмеса теплоносителя из обратной линии. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к контуру нагревателя (котла), 1 1/2" наружная резьба, находится снизу. Подключение к контуру потребителя, 1 или 1 1/4" (в зависимости от модификации группы) внутренняя резьба, располагается сверху.

# Насосная группа с поддержанием температуры подающей линии. Поколение 7

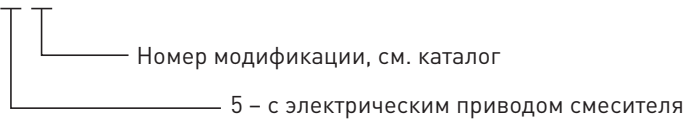
## 1. Назначение изделия

1.1 Насосные группы с поддержанием температуры подающей линии Поколения 7 предназначены для циркуляции теплоносителя, поступающего из нагревателя и одновременного поддержанием устанавливаемой температуры линии подачи. Регулирование температуры осуществляется автоматическим подмесом теплоносителя из обратной линии. Управление может быть как с помощью термостатического клапана, так и с помощью электрического сервопривода со встроенным термостатом (в зависимости от модификации).

1.2 Группы с ограничением температуры предназначены для использования в контурах в которых требуется автоматическое поддержание температуры подающей линии, таких как радиаторное отопление, теплые полы и др.

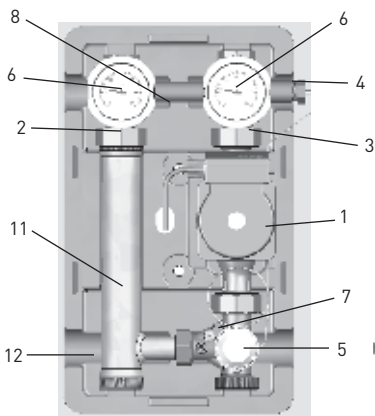
1.3 Существуют модификации с регулированием смесителя посредством термостатического или электрического сервомотора.

ME 45190

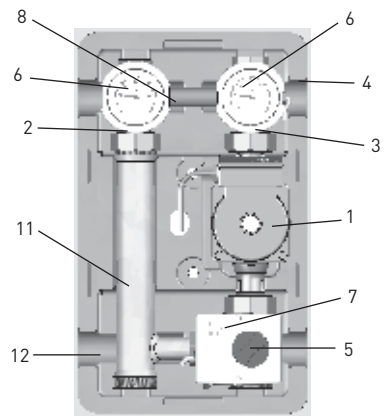


## 2. Технические характеристики

Группа с термостатическим регулированием



Группа с электрическим регулированием



**В комплект поставки насосной группы 1” с ограничением температуры подающей линии входит:**

1. Насос Grundfos, Wilo или без насоса, исполнение Ду 25, монтажная длина 180 мм, двухметровый кабель.

! В случае самостоятельной установки насоса с напором более 6 м вод. ст. требуется доработка термоизоляции на месте.

- 2. Трехходовой шаровой кран обратной линии с установленным обратным клапаном и рукояткой.
- 3. Трехходовой шаровой кран в линии подачи, с рукояткой.
- 4. Температурный датчик привода вмонтирован в корпус запорного устройства подающей линии.
- 5. Головка термостата (Сервомотор с интегрированным регулятором температуры - для исполнения с электрическим регулированием).
- 6. Два термометра, шкала температур от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия).
- 7. Трехходовой смеситель с регулируемым байпасом.
- 8. Стабилизатор жесткости конструкции группы (заглушен).
- 9. Реле безопасности (отключение насоса).
- 10. Комплект креплений на стену (винты, дюбеля) на рисунке не показан.
- 11. Труба обратной линии.
- 12. ЕРР изоляция (передний и задний кожухи).

**Шкала настроек для группы с термостатическим приводом смесителя:**

Установка на термозаэлементе	Значение поддерживаемой температуры
*	25°
1	30°
2	35°
3	40°
4	45°
5	50°

**Настройка для группы с электрическим приводом смесителя:**

Настройка производится при помощи отвёртки, согласно шкале на сервоприводе.

**3. Комплект поставки**

Насосные группы ограничением температуры подающей линии Поколения 7 поставляются в собранном виде, опрессованными на заводе с упаковкой и сопроводительной документацией на русском языке. В комплект поставки входит:



Комплект поставки. Насосные группы с ограничением температуры подающей линии	
Наименование	Количество
Комплект крепления к стене, шт.	1
Предохранительный ограничитель температуры, шт.	1
Паспорт, шт.	1
Насосная группа, в составе:	
Насос (опционально), шт.	1
Термометр, шт.	2
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой, шт.	1
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Трёхходовой смеситель, шт.	1
Стабилизатор жёсткости, шт.	1
Труба обратной линии, шт.	1
Комплект соединительных уплотнений, компл.	1
Съёмная EPP изоляция, шт.	1

#### 4. Устройство и работа

4.1 Насосные группы с ограничением температуры подающей линии Поколение 7 представляет собой готовый комплект арматуры и насоса (опционально), предназначенный для выполнения функции циркуляции теплоносителя в контур, с поддержанием настраиваемой температуры жидкости, путём подмеса теплоносителя из обратной линии. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к контуру нагревателя (котла), 1 1/2" наружная резьба, находится снизу. Подключение к контуру потребителя, 1 или 1 1/4" (в зависимости от модификации группы) внутренняя резьба, находится сверху.

# Насосная группа с поддержанием постоянной температуры обратной линии. Поколение 7

## 1. Назначение изделия

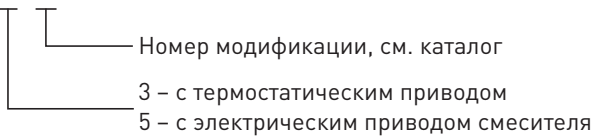
1.1 Насосные группы с поддержанием постоянной температуры обратной линии Поколения 7 предназначены для циркуляции теплоносителя и одновременно поддержания постоянной температуры обратной линии. Подача осуществляется с автоматическим добавлением теплоносителя из подающей линии, в случае падения температуры обратной. Управление может быть как с помощью термостатического клапана, так и с помощью сервопривода устанавливаемого на смесителе (в зависимости от модификации).

1.2 Группы с поддержанием постоянной температуры обратной линии предназначены для использования в котельных контурах.

1.3 Существуют модификации с регулированием смесителя посредством термостатического или электрического сервомотора.

1.4 Существует несколько модификаций группы с различными артикульными номерами, ряд соответствий представлен ниже:

ME 45441



## 2. Технические характеристики

Группа с термостатическим регулированием

Группа с электрическим регулированием

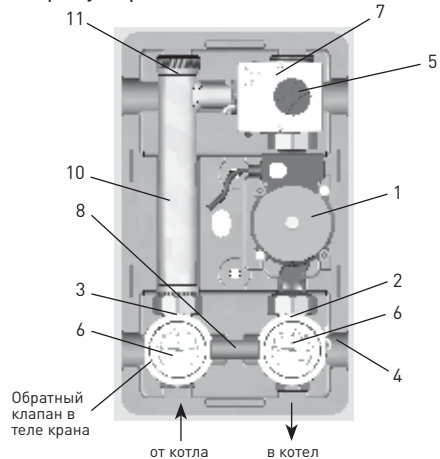
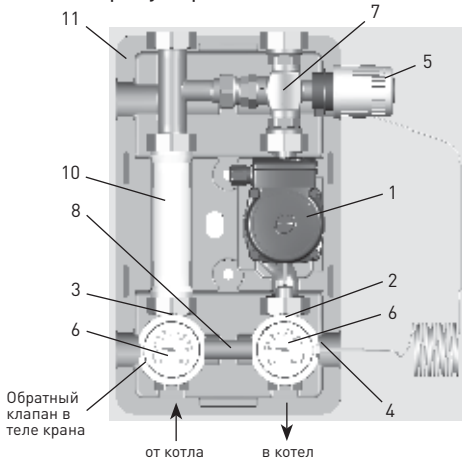


Рис. 1

## **В комплект поставки насосной группы 1" с поддержанием постоянной температуры обратной линии входит (рис 1):**

1. Насос Grundfos, Wilo или без насоса, исполнение Ду 25, монтажная длина 180 мм, двухметровый кабель.

! В случае самостоятельной установки насоса с напором более 6 м вод. ст. требуется доработка термоизоляции на месте.

2. Трехходовой шаровой кран в обратной линии, с рукояткой.
3. Трехходовой шаровой кран в линии подачи с установленным обратным клапаном, с рукояткой.
4. Температурный датчик термостатического привода (сервомотора с интегрированным регулятором температуры) вмонтирован в корпус крана.
5. Головка термостата (сервомотор с интегрированным регулятором температуры).
6. Два термометра, шкала температур от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия).
7. Трехходовой смеситель.
8. Стабилизатор жесткости конструкции группы (заглушен).
9. Комплект креплений на стену (винты, дюбели).
10. Труба обратной линии.
11. ЕРР изоляция (передний и задний кожухи).

### **3. Комплект поставки**

Насосные группы с поддержанием постоянной температуры обратной линии Поколения 7 поставляются в собранном виде, с упаковкой. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Насосные группы с поддержанием постоянной температуры обратной линии.	
<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
Комплект крепления к стене, шт.	1
Паспорт, шт.	1
Насосная группа УК, в составе:	
Насос (опционально), шт.	1
Термометр, шт.	2
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой, шт.	1
Трёхходовой шаровой кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Головка термостата (сервопривод), шт.	1
Трёхходовой смеситель, шт.	1
Стабилизатор жёсткости, шт.	1
Труба обратной линии, шт.	1
Комплект соединительных уплотнений, компл.	1
Съёмная ЕРР изоляция, компл.	1

#### **4. Устройство и работа**

4.1 Насосные группы с поддержанием постоянной температуры обратной линии Поколения 7 представляют собой готовый комплект арматуры и насоса (опционально), предназначенный для выполнения функции повышения температуры обратной линии, путём подмеса теплоносителя из подачи. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к контуру нагревателя (котла), 1 1/2" наружная резьба, находится снизу. Подключение к контуру потребителя, 1" внутренняя резьба, находится сверху.

4.2 Теплоноситель возвращается из контуров потребителей в котельный контур. В случае низкой температуры обратного теплоносителя на стенке топки котла начинает вырабатываться конденсат, который может привести к преждевременному выходу котла из строя, что особенно опасно для твёрдотопливных котлов. Для предотвращения этого и увеличения срока службы требуется увеличение температуры обратного теплоносителя. Насосная группа с ограничением температуры обратного теплоносителя в случае начала циркуляции слишком холодного теплоносителя, с помощью трёхходового смесителя проводит частичный подмес воды из линии подачи, тем самым повышая температуру обратной ветки. В комплект группы входит вся требующаяся арматура. Установка требуемой температуры осуществляется рукояткой термостата (шкала) или вращением шлица термостата сервомотора (шкала).

# Насосная группа с разделительным теплообменником и насосом с бронзовым корпусом. Поколение 7

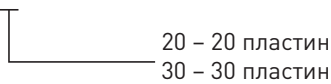
## 1. Назначение изделия

1.1 Насосные группы с разделительным теплообменником Поколения 7 предназначены для разделения контуров. В случае, когда во вторичном контуре используется теплоноситель отличный от теплоносителя первичного контура. Используется для тех систем, где требуется работа при отрицательных температурах, таких как система вентиляции, система антиобледенения, система гидравлической развязки теплого пола и др.

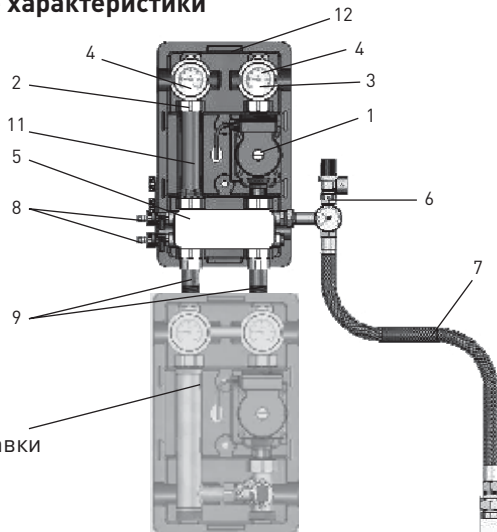
1.2 Во вторичном контуре возможно использование пропиленгликолевых смесей.

1.3 Существует пара модификаций группы с различными артикульными номерами, ряд соответствий представлен ниже:

ME 45411



## 2. Технические характеристики



В комплект поставки не входит!

### В комплект поставки насосной группы с разделительным теплообменником входит:

1. Насос Grundfos, исполнение Ду 25, монтажная длина 180 мм, двухметровый кабель.
2. Трехходовой шаровой кран с обратным клапаном в обратной линии, с рукояткой.
3. Трехходовой шаровой кран в линии подачи, с рукояткой.
4. Два термометра, шкала температур от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия).

5. Компактный теплообменник из нержавеющей стали, паяный, соединительная резьба 3/4".
6. Предохранительная группа 3 бар, с манометром 0-10 бар.
7. Соединительный набор для расширительного бака с сервисной соединительной муфтой
8. КФЕ кран со штуцером и колпачком.
9. Соединительные винтовые соединения для первичного контура.
10. Комплект креплений на стену (винты, дюбеля).
11. Труба обратной линии.
12. ЕРР изоляция (передняя и задняя крышка).

### 3. Комплект поставки

Насосные группы с отдельным теплообменником Поколения 7 поставляются в собранном виде, опрессованные на заводе с упаковкой и документацией на русском языке. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Насосные группы с отдельным теплообменником.	
Наименование	Кол-во
Комплект крепления к стене, шт.	1
Соединительные резьбовые соединения для первичного контура, шт.	2
Паспорт, шт.	1
Насосная группа, в составе:	
Насос с бронзовым корпусом, шт.	1
Термометр, шт.	2
Трёхходовой шаровый кран, с рукояткой, шт.	1
Трёхходовой шаровый кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Узел подключения расширительного бака, с группой безопасности, шт.	1
Теплообменник, шт.	1
КФЕ кран, шт.	2
Труба обратной линии, шт.	1
Комплект соединительных уплотнений, компл.*	1
Съёмная ЕРР изоляция, компл.	1

\*Уплотнения для подключения к коллектору Майбес Поколения 7 поставляются с коллектором.

### 4. Устройство и работа

4.1 Насосные группы с разделительным теплообменником Поколение 7 представляют собой готовый комплект арматуры и насоса, предназначенный для разделения контуров, в случае использования различных теплоносителей. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к первичному контуру: 1" внутренняя резьба, находится снизу. В комплекте идёт переходной комплект для подключения к 1" группам УК и МК. Подключение к вторичному контуру, 1" внутренняя резьба, располагается сверху.

4.2 В первичном контуре происходит циркуляция теплоносителя от контура нагревателя (котла). Во вторичном контуре циркулирует теплоноситель, который может отличаться от первичного (можно использовать пропиленгликолевые смеси). Жидкости в контурах не смешиваются. В теплообменнике происходит процесс теплопередачи от первичного к вторичному контуру. Группа используется для построения систем вентиляции, антиобледенения, там где возможна эксплуатация при отрицательных температурах и замерзание теплоносителя, что может привести к выходу системы из строя.

## Распределительные гребенки. Поколение 7

### 1. Назначение изделия

1.1 Распределительные гребенки Поколения 7 предназначены для распределения теплоносителя, поступающего из нагревателя (котла), между контурами. Без смешения между линиями подачи и обратной линией.

1.2 Существуют модификаций с 2(3), 3(5), 4(7) выходами на контуры потребителей из черной стали. И для 2(3), 3х контуров потребителей из нержавеющей стали. В скобках указано количество контуров с учётом задействованных нижних подключений.

### 2. Технические характеристики

Распределительные коллекторы с полным термогидравлическим разделением подающей и обратной линий. Из черной стали с лаковым покрытием, либо из нержавеющей стали в блочной негорючей термоизоляции. Расположение осей подающего и обратного патрубков сверху и снизу соответствуют.

Верхние подключения 1 1/2" НГ, с плоским уплотнением EPDM для подключения насосных групп.

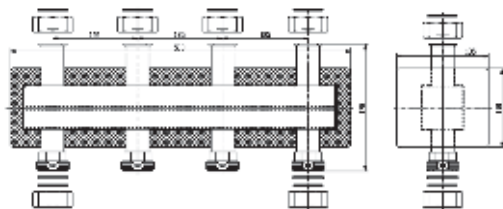
Нижние центральные подключения 1 1/2" НР под плоское уплотнение.

Остальные нижние подключения 1 1/2" НР заглушены 1 1/2" НГ.

Для отопительных систем, мощностью до 85 кВт при  $\Delta T=25$  К.

Теплоноситель: Вода или пропиленгликоль до 40%

Габаритные размеры распределительных гребенок из чёрной стали:



Линия подачи отмечена красной полосой

Подключение котла\*\*

Рис.1 Коллектор до 2(3)\* отопительных контуров. Арт 66301.2

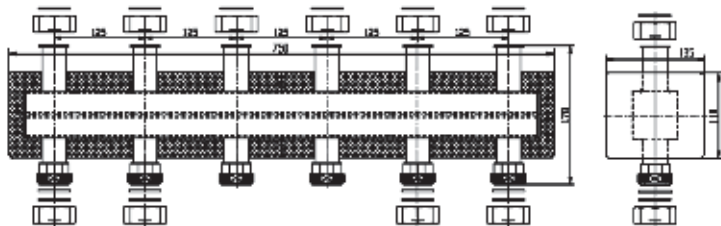


Рис. 2 Коллектор до 3(5)\* отопительных контуров. Арт 66301.3

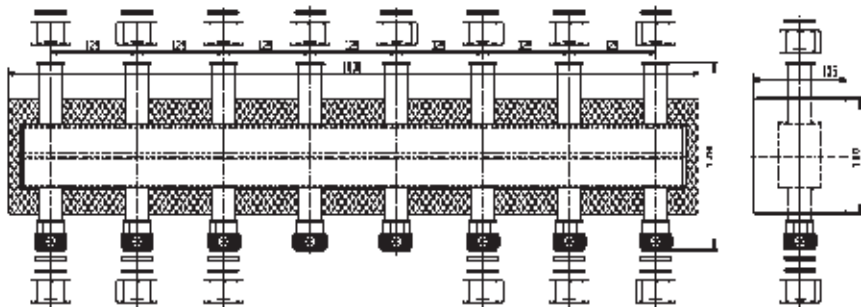


Рис.3 Коллектор до4(7)\* отопительных контуров. Арт 66301.4

\* Указано количество верхних контуров, в скобках максимальное количество, учитывая задействованные нижние.

Габаритные размеры распределительных гребенок из нержавеющей стали:

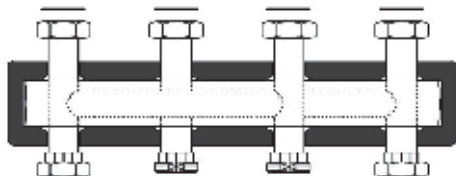


Рис.4 Коллектор до 2(3)\* отопительных контуров, нержавеющая сталь Арт 66306.1D

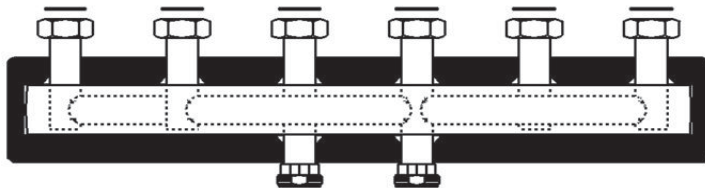


Рис.5 Коллектор до 3 отопительных контуров, нержавеющая сталь  
Арт 66301.41D



### 3. Комплект поставки

Распределительные гребенки Поколения 7 поставляются в собранном виде, опрессованные на заводе, с упаковкой и документацией на русском языке. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Распределительные системы.	
Наименование	Количество
Распределительная гребенка, шт.	1
Паспорт, шт.	1
Съёмная EPP изоляция, шт.	1
Комплект накидных гаек, уплотнений, заглушек.	1

### 4. Устройство и работа

4.1 Распределительные гребенки Поколения 7 предназначены для разделения потока теплоносителя идущего от контура нагревателя (котла) между контурами потребителей. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C. Подключение к контуру нагревателя(котла), 1 1/2" наружная резьба, при поставке располагается снизу по центру. Подключение к контуру потребителя, 1 1/2" НГ (сверху); 1 1/2" НР или НГ(в зависимости от удобства монтажа) снизу.

4.2 Теплоноситель поступает от контура нагревателя (котла). Попадая в распределительную гребенку, теплоноситель перераспределяется по контурам. Далее теплоноситель собирается в обратную камеру распределителя и направляется в нагреватель (котёл).

### 5. Размещение и монтаж

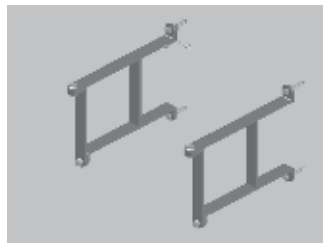
5.1 Распределительные гребенки Поколения 7 могут устанавливаться только в помещениях с положительной температурой. Монтаж и пуск в эксплуатацию должен быть осуществлен специализированной фирмой. Перед запуском должна проводиться опрессовка – проверить систему на утечки в местах соединений. В качестве теплоносителя применять воду или пропиленгликолевую смесь с концентрацией гликоля до 40%.

#### 5.2 Монтаж коллектора на стене.

Монтаж осуществляется на стене с помощью кронштейнов (арт 66337.3), поставляемых отдельно (рис. 6), строго в горизонтальном положении, при этом линия подачи должна быть справа.

При монтаже насосных групп на распределительный коллектор Майбес обратите внимание, что линии подачи коллектора отмечены красной полосой сверху и снизу коллектора.

При монтаже распределителей 66301.3 и 66301.4 с подключениями насосных групп к нижним отводам следует устанавливать 2 комплекта кронштейнов.



### 5.3 Подключение насосных групп к нижним отводам распределительно гребенки.

Для установки насосных групп Поколения 7 на нижние отводы требуется первоначальная подготовка отводов, для этого:

- 1) Открутить накидную гайку, и извлечь из неё заглушку.
- 2) Снять 2 «сухарика» с освобождённого отвода гребенки.
- 3) Перевернуть накидную гайку и благодаря подрезанным фланцам на гребенке, одеть накидную гайку на освободившийся отвод, при этом накидная гайка должна смотреть резьбой от гребенки.

После этого возможно монтировать насосные группы к нижним отводам, принимая во внимание следующее:

**При монтаже насосных групп снизу нужно учитывать, что при развороте меняются местами подающая и обратная линии. При этом чтобы согласовать отводы распределителя и насосных групп по направлению движения теплоносителя нужно сместить группы снизу на 1. В случае применения насосных групп МК и УК возможно сделать следующее:**

- 1) Для групп МК – заказать группу с левым исполнением линии подачи.
  - 2) Для групп УК – поменять местами подающую и обратную линию.
- Внимание: При монтаже обращайте внимание, чтобы подающая и обратная линии на насосной группе и на распределительной гребенке совпадали.**

### 5.4 Подключение контура котла к другим нижним отводам.

При поставке, для контура котла предназначены нижние центральные отводы (1 1/2" НР). При необходимости для котлового контура могут быть использованы другие отводы. Для этого требуется:

- 1) Открутить накидные гайки с заглушками в отводах, планируемых для подключения котлового контура.
- 2) Установить накидные гайки с заглушками на первичные котловые отводы
- 3) Подключить котловой контур к освобождённым отводам.

**Внимание: При монтаже обращайте внимание, чтобы подающая и обратная линии на котловом контуре и на распределительной гребенке совпадали.**

# Инструкция по монтажу насосных групп Поколения 7

## 1. Размещение и монтаж

1.1 Группы Поколение 7 могут устанавливаться только в помещениях с положительной температурой. Монтаж и пуск в эксплуатацию должен быть осуществлен специализированной фирмой. Перед запуском должна проводиться опрессовка – проверить систему на утечки в местах соединений. В качестве теплоносителя применять воду или пропиленгликолевую смесь с концентрацией гликоля до 40%. В случае использования не перечисленных в каталоге Майбес для данной группы насосов, доработать изоляцию на месте.

## 1.2 Установка групп

Монтаж может осуществляться как отдельно (рис. 1, 2, 3), так и на распределительной гребенке (рис. 4).

Порядок монтажа на стене:

1. Соедините насосную группу, не снимая заднюю часть изоляции, с подающей и обратной линиями котла. Группа должна размещаться строго вертикально.
2. Накрутите накидные гайки от руки.
3. Разметьте отверстия на стене (рис. 1).
4. Просверлите отверстия в стене в соответствии с разметкой и установите дюбеля (рис. 2).
5. Прикрутите заднюю часть термоизоляции к стене (не перетягивайте) с помощью шурупов (рис. 3), входящих в комплект и подсоедините группу к линиям котла.

Монтаж также можно осуществлять, начиная с навески насосной группы на стену, следуя описанным выше пунктам, а затем подводить к ней трубопроводы от котла по месту.

При монтаже насосных групп на распределительный коллектор Майбес обратите внимание, что линия подачи коллектора отмечена красной полосой сверху и снизу коллектора. Коллектор должен быть закреплен на стене в строго горизонтальном положении при помощи специальных кронштейнов (арт. 66337.3) таким образом, чтобы линия подачи была справа (рис. 4 на стр. 20).

Если в совокупности с насосной группой используется гидравлический разделитель Майбес, смотрите схему подключения в документации по гидравлическим стрелкам.

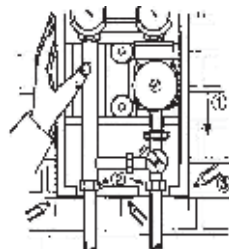


Рис. 1

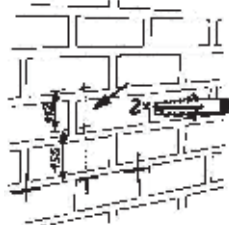


Рис. 2

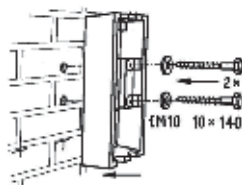


Рис. 3

Для дополнительной фиксации группы к задней стенке изоляции возможно применять пластиковые хомуты, выполнив отверстия в изоляции сверлением.

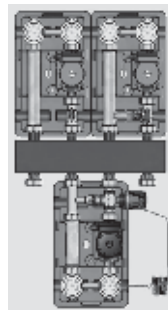


Рис. 4

### 1.3 Замена термометра

Все насосные группы Майбес укомплектованы контактными индикаторами температуры в подающей и обратной линиях, что позволяет оценить температурный перепад в контуре (рис. 5).

В случае необходимости замена термометра производится путем извлечения пластиковой рукоятки шарового крана при движении вдоль оси «на себя». Термометр извлекается вместе с рукояткой. При установке сначала монтируется рукоятка крана, затем в гильзу устанавливается термометр. Маркировка: красный – «подача», синий – «обратка».

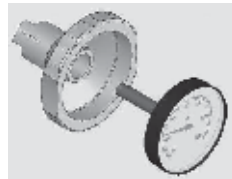
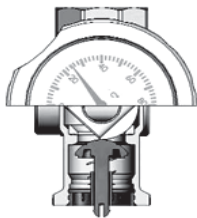


Рис. 5

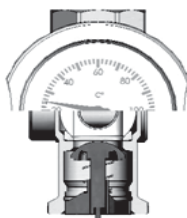
### 1.4 Обратный клапан

Все насосные группы укомплектованы обратным клапаном, смонтированным в запорный узел обратной линии.

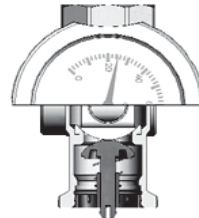
Обратный клапан может быть принудительно «отключен» путем поворота рукоятки запорного крана в положение 45° (рис. 6). «Отключение» обратного клапана необходимо для заполнения/слива контура.



Обратный клапан «открыт», шаровый кран открыт



Шаровый кран открыт, обратный в автоматическом режиме



Шаровый кран закрыт

Рис. 6

### 1.5 Замена местами линии подачи и обратной линии

В группах УК возможно произвести перемену линии подачи и обратной линии.

Последовательность (рис. 7):

- 1) Вынуть группу из задней оболочки термоизоляции.
- 2) Открутить трубу обратной линии (1) от шарового крана (2).
- 3) Открутить НГ шарового крана (3) и отсоединить насос.
- 4) Извлеките обратный клапан из шарового крана (2) и установите его в шаровой кран (3).

- 5) Привинтите насос (4) к шаровому крану (2).
- 6) Головку насоса снимите с насоса (4), чтобы повернуть её на 90° и снова смонтируйте в положении «на 3 часа».
- 7) Извлеките термометры из рукояток и поменяйте их местами (Линия подачи: красный/ обратная линия: синий).
- 8) Заднюю оболочку изоляции поверните на 180° и вставьте в переделанную группу.

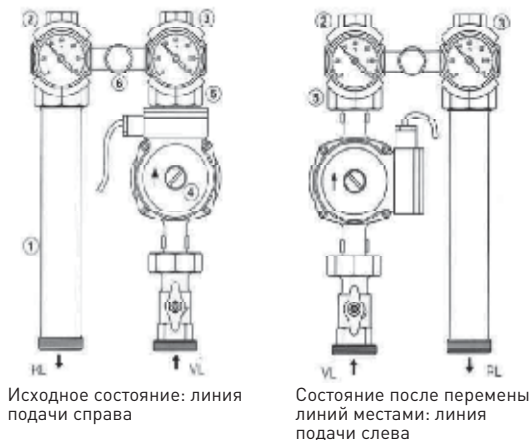


Рис. 7

- Если вместо стабилизатора (6) установлен перепускной клапан, его необходимо демонтировать и снова смонтировать в повёрнутом на 180° положении (расположенная на его корпусе стрелка всегда должна показывать от линии подачи в сторону обратной линии).
- В случае исполнения насосной группы 1 1/4" необходимо (из-за применяемых насосов с подключением 2") перенести накидную гайку (5) на другую сторону. Посредством огибания краев её можно снять с фланца шарового крана, причём при повторном монтаже необходимо следить за правильной установкой уплотнительного пакета (уплотнение – промежуточная пластина – уплотнение).

## 1.6 Установка насоса

При установке насоса следует помнить, что установочный размер составляет 180 мм.

Последовательность:

- 1) При установке насосов, не из перечисленных в каталоге Майбес, возможно будет необходимо подрезать изоляцию по форме насоса.
- 2) Установите насос, затем уплотнения с 2-х сторон насоса (Для насосов DN 32 следите за правильно установкой уплотнительного комплекта: уплотнение – промежуточная пластина – уплотнение, рис. 8 на стр. 22). Соблюдайте направление движения теплоносителя при установке насоса (см. стрелку на корпусе насоса).
- 3) Закрутите накидные гайки.



Рис. 8: Последовательность установки уплотнений для насосов DN 32

Уплотнение 56,0 x 31,5 x 1,0 мм  
(материал Centellen WS 3820)

Металлическая шайба 56,0 x 31,5 x 1,0 мм  
(материал 1.4310)

Уплотнение 56,0 x 31,5 x 1,0 мм  
(материал Centellen WS 3820)

## 1.7 Установка перепускного клапана

Перепускной клапан заказывается отдельно (арт. ME 69070.5).

Перепускной клапан служит для принудительного сброса давления из подающей в обратную линию при изменении гидравлического сопротивления контура.

Настройка выполняется специалистами при наладке систем согласно проектным или эксплуатационным характеристикам.

Установленный между шаровыми кранами (1) стабилизатор (2) с плоскими уплотнениями в случае необходимости может быть заменен на перепускной клапан без слива воды из отопительного контура. Для этого необходимо закрыть оба шаровых крана. Накладные гайки стабилизатора нужно осторожно ослабить и вынуть деталь. При монтаже перепускного клапана необходимо учитывать направление потока (стрелка на корпусе) из линии подачи в обратную линию. (рис. 9).

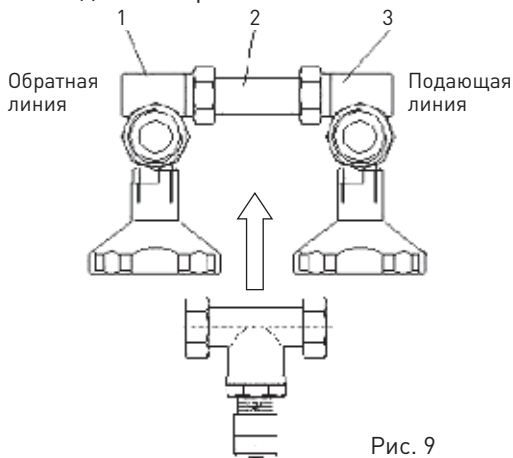


Рис. 9

## 2. Требования безопасности

### 2.1 Осторожно. Высокая температура. Риск ожога.

2.2 Все действия по обслуживанию и монтажу должны проводиться квалифицированным персоналом.

2.3 Регулярно производите техническое обслуживание оборудования для обеспечения его нормальной работы, рекомендуется не менее 1 раз в год совместно с сервисным обслуживанием котельного оборудования.

2.4 При возможности замерзания необходимо обеспечить группу защитой от замерзания или полностью слить воду из контура.

# Многофункциональное устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем/ гидравлическая стрелка

## 1. Назначение изделия

1.1 Устройство представляет собой комбинированный воздухо-газо-отделитель с шламоуловителем и функцией гидравлического разделения контуров котла и потребителей. Применяется в водяных системах отопления/холодоснабжения.

1.2 Может применяться как отдельно, так и в составе систем Майбес.

1.3 Для систем с объёмным расходом до 3 м<sup>3</sup>/ч.

<b>2. Технические характеристики</b>	
Максимальная температура	110 °С
Класс давления	PN 6
Модель	До 85 кВт (Поколение 7)
Расход	До 3 м <sup>3</sup> /час
Подключение потребителей	1 1/2" НГ
Подключение источник	1 1/2" НГ (для МНК 25) 2" НГ (для МНК 32)
Межосевое расстояние, к потребителям	125 мм
Габаритные размеры	В 435 x Ш 225 x Г 145
Монтаж	На распределителе или насосной группе (настенный)
Расположение	Вертикально

**Рабочая среда – вода/пропиленгликоль до 40%**

**Все подключения под плоское уплотнение**

Рис. 1



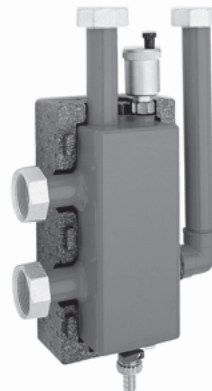
**Обозначение подключений:**

Kesselvorlauf – подающая линия котла

Kesselrucklauf – обратная линия в котел

Heizkreisvorlauf – подающая линия потребителя

Heizkreisrucklauf – обратная линия потребителя



Место для установки магнитного уловителя (опция)

## 3. Комплект поставки

Многофункциональное устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем поставляется в собранном виде, опрессованное на заводе, с упаковкой и документацией на русском языке. В комплект поставки входит: Комплект поставки.

Наименование	Количество
Многофункциональное устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем, шт.	1
Комплект накидных гаек, компл.	1
Кран для слива шлама, шт.	1
Паспорт, шт.	1
Съёмная EPP/EPS изоляция, компл.	1

#### 4. Устройство и работа

4.1 Многофункциональное устройство предназначено для удаления растворённых газов и шлама из системы отопления. А также для гидравлического разделения контура подачи теплоносителя (котла) и контуров потребителей. Устройство рассчитано на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110°C.

4.2 Элементы устройства:

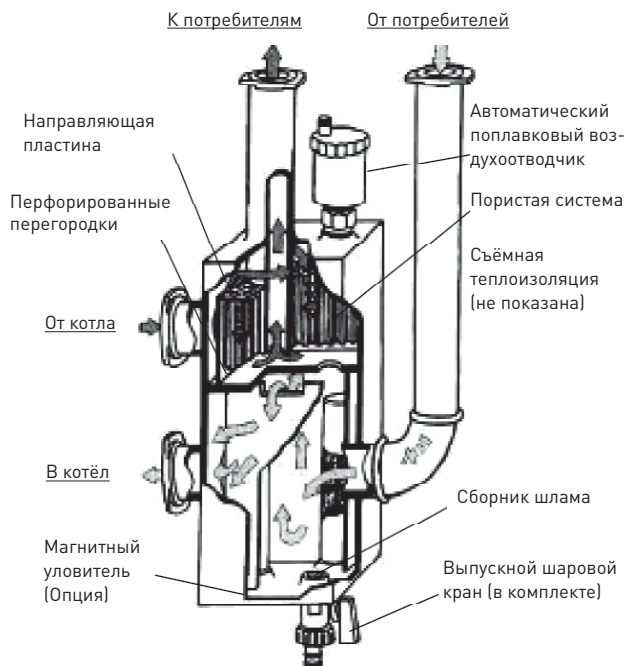


Рис. 2. Элементы и устройство гидравлической стрелки до 8,5 кВт

#### 4.3 Сепаратор шлама:

Скорость теплоносителя, поступающего от потребителей, понижается в расширяющемся корпусе устройства. При этом крупные примеси оседают в шламособорнике, а затем через выпускной кран при проведении сервисных работ удаляются. Дополнительно возможно удаление из системы магнетита, для этого требуется установка магнитных уловителей (заказываются отдельно).



## 5. Монтаж

5.1 Многофункциональное устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем может устанавливаться только в помещениях с положительной температурой. Монтаж и пуск в эксплуатацию должен быть осуществлен специализированной фирмой. Перед запуском должна проводиться опрессовка – проверить систему на утечки в местах соединений. В качестве теплоносителя применять воду или пропиленгликолевую смесь с концентрацией гликоля до 40%.

5.2 Монтаж многофункциональных устройств для технического обслуживания и чистки отопительных систем до 85 кВт (Поколение 7) может осуществляться как на распределительной гребенке, так и на самой группе (рис. 3).

Непосредственно под насосной группой

...или под распределительной системой

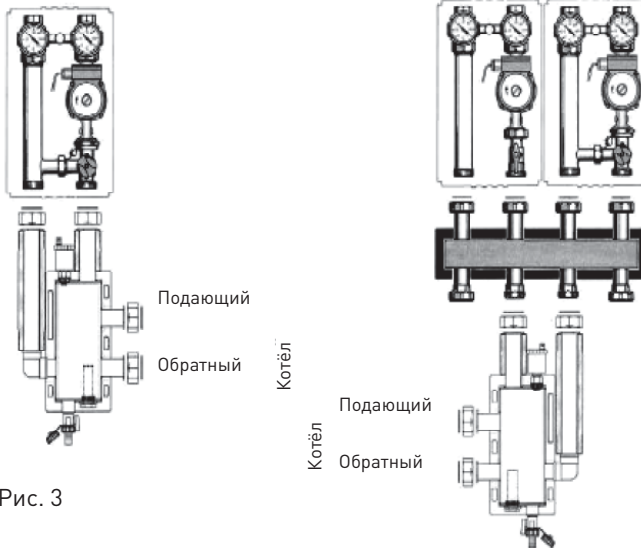


Рис. 3

5.3 Установка магнитных ловителей:

Магнитный ловитель служит для дополнительной обработки воды.

Заказывается отдельно. (Рис. 4.)

- 1) Отсеките гидравлическую стрелку от контура.
- 2) Слейте при помощи KFE крана.
- 3) Открутите заглушку.
- 4) Установите латунную гильзу.
- 5) Интегрируйте магнитный ловитель в латунную гильзу (рис. 10).
- 6) Заполните гидравлический разделитель и откройте отсечные вентили.



**ВНИМАНИЕ! Желательно процесс монтажа магнитного ловителя проводить до заполнения системы, чтобы избежать слива теплоносителя из тела многофункционального устройства.**

#### 5.4 Слив шлама:

Насосы системы должны быть отключены, котёл остановлен (клапан сетевого теплообменника закрыт). Следует дождаться остывания теплоносителя перед проведением работ.

- 1) Наденьте шланг на штуцер крана.
- 2) Отсеките устройство для технического обслуживания и чистки отопительных систем.
- 3) Откройте сливной вентиль.
- 4) При сливе теплоносителя, визуальнo контролируйте процесс и чистоту теплоносителя.
- 5) При достижении требуемого уровня чистоты сливаемого теплоносителя, закройте шаровой кран.
- 6) Откройте отсечные краны. Дозаполните систему теплоносителем.

Можно продолжать эксплуатировать систему в рабочем режиме.

При применении магнитных уловителей процесс очистки проводится в той же последовательности, только после п.2 необходимо выкрутить и медленно извлечь магнитные уловители из латунных гильз. При этом частицы магнетита увлекаются за магнитом и оседают в зоне слива.

## 6. Требования безопасности

### 6.1 Осторожно. Высокая температура. Риск ожога.

6.2 Все действия по обслуживанию и монтажу должны проводиться квалифицированным персоналом.

6.3 Регулярно производите техническое обслуживание оборудования для обеспечения его нормальной работы совместно с сервисным обслуживанием котельного оборудования.

6.4 При возможности замерзания необходимо обеспечить систему защитой от замерзания или полностью слить воду из контуров.

## 7. Правила хранения, транспортирования и утилизации

7.1 Устройство должно храниться в закрытом помещении, в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении от 1°С до 40°С и относительной влажности воздуха не более 80 % при 25°С.

7.2 Транспортирование допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

7.3 Изделие не содержит драг/металлов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока эксплуатации.

## **Гарантии производителя**

1. Изготовитель гарантирует нормальную работу при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.
2. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, но не более 27 месяцев с даты отгрузки со склада.
3. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования изделием или его хранения. Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель.
4. Изготовитель не принимает претензии за механические повреждения, полученные при несоблюдении требований настоящего паспорта, попадание вовнутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей, наличия следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок, стихийных бедствий, пожаров.
5. Потускнение или окисление латуни при несоблюдении требований хранения или в отсутствии заземления в системе не является дефектом.

**Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.**

# Гарантийный талон

Наименование изделия			
Артикул изделия			
Заводской номер изделия (наклейка/штамп на корпусе) *заполняется при монтаже			
Дистрибьютор/Дилер/Партнер	дата	Подпись/расшифровка	печать
Отметка о продаже через розничную сеть	дата	Подпись/расшифровка	печать
Отметка о вводе в эксплуатацию	дата	Подпись/расшифровка	печать

Гарантийный срок на оборудование составляет 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, но не более 27 месяцев с даты продажи, указанной в накладной.

Условием предоставления гарантии является наличие товарной накладной на оборудование.

**При возникновении гарантийного случая покупатель предоставляет следующий перечень документов:**

1. Акт в произвольной форме с описанием дефекта
2. Качественную фотографию места дефекта (2-3 ракурса).
3. Описание рабочих параметров системы (температура, давление, рабочая жидкость)
4. Накладную на оборудование
5. Настоящий гарантийный талон.

## **Регламент рассмотрения гарантийного случая.**

Перечисленные выше документы направляются в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/Дилера/Партнера компании «Майбес РУС» в зависимости от того, через какую организацию была произведена окончательная покупка оборудования.

Процесс рассмотрения случая при необходимости участия ООО «Майбес РУС» занимает не более 7 рабочих дней с момента:

1. Предоставления пакета документов и фотографий
2. Поступления оборудования на склад ООО «Майбес РУС» при невозможности оценить дефект по п.1

Срок службы оборудования составляет не менее 15 лет непрерывной эксплуатации при условии соблюдения требований завода-изготовителя.