

# Технический паспорт и инструкция по монтажу

## НАСОСНАЯ ГРУППА СМЕСИТЕЛЬНАЯ FLML, ПОДАЮЩАЯ ЛИНИЯ СЛЕВА



## 1. Назначение изделия

1.1. Насосные группы FLML предназначены для принудительной подачи теплоносителя, поступающего от теплогенератора в контур. Подача осуществляется с возможностью добавления теплоносителя из обратной линии, тем самым осуществляется управление температурой подающего теплоносителя.

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

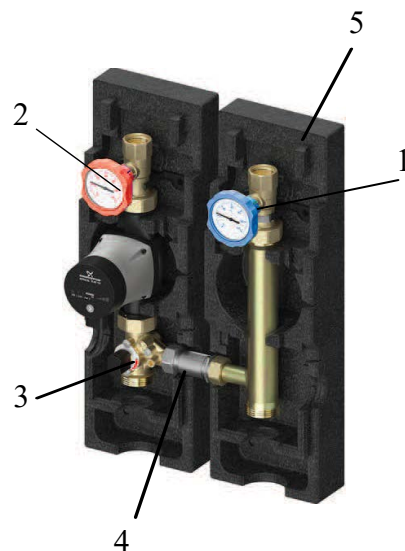
## 2. Технические характеристики

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

Насосные группы поставляются без насоса, исполнение Ду 25 или 32 , монтажная длина 180 мм.

**Для установки насоса требуется доработка термоизоляции на месте !**

1. Шаровой кран обратной линии с установленным обратным клапаном, с рукояткой и термометром от 0 до 120° С
2. Шаровой кран в линии подачи, с рукояткой и термометром, температура от 0 до 120° С (красный – подающая линия, синий – обратная линия)
3. Трёхходовой вентиль с регулируемым байпасом
4. Вставка для расширения межосевого расстояния до 250мм
5. Теплоизоляция EPP



<b>Технические характеристики</b>		
Ду	25	32
Верхн. подключение	1" ВР	1 1/4" ВР
Нижн. подключение	1 1/2" НР(плоское уплотнение)	
Насос	без насоса	
Межосевое расстояние	250 мм	
Материалы	Сталь, латунь, ЕРР изоляция	
Габариты	В 420 x Ш 500 x Г 246 мм	
Уплотнения	PTFE (без асбеста), EPDM	
Рабочая температура	до 110 °С	
Показатель K <sub>Vs</sub>	5,8	6.1
Рабочее давление	6 бар	

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

### **3. Комплект поставки**

Насосные группы FLML поставляются в собранном виде, с упаковкой и сопроводительной документацией. Группы опрессованы на заводе. В комплект поставки входит:

Комплект поставки. Насосная группа FLML .	
<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>
Паспорт, шт	1
Насосная группа в составе:	
Термометр, шт.	2
Шаровой кран, с рукояткой , шт.	1
Шаровой кран, с рукояткой и встроенным обратным клапаном, шт.	1
Трёхходовой смеситель, шт	1
Вставка для расширения межосевого расстояния до 250мм.	1
Съёмная ЕРР изоляция, компл.	1

## 4. Устройство и работа

4.1. Насосная группа со смесителем FLML представляет собой готовый комплект арматуры, предназначенный для выполнения функции циркуляции теплоносителя в контуре, с возможностью дополнительной регулировки температуры теплоносителя, путём подмеса теплоносителя из обратной линии. Комплект рассчитан на работу при максимальном давлении 6 бар и температуре теплоносителя 110<sup>0</sup>С. Подключение к контуру нагревателя(котла), 1 1/2” наружная резьба, находится снизу. Подключение к контуру потребителя, 1 или 1 ¼”(в зависимости от модификации группы) внутренняя резьба, располагается сверху.

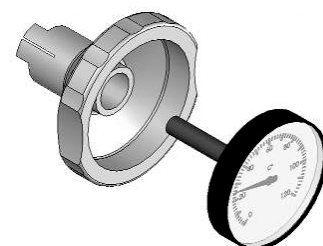
## 5. Размещение и монтаж

5.1. Группы FLML 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 зависимости от устанавливаемого насоса, доработать изоляцию на месте.

### 5.2. Замена термометра(рис 6)

Все насосные группы MSYSTEMS укомплектованы контактными индикаторами температуры в подающей и обратной линиях, что позволяет оценить температурный перепад в контуре. 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»

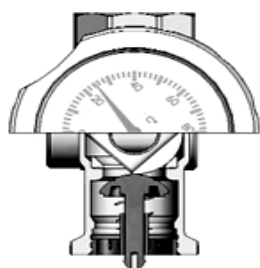
Рис. 6



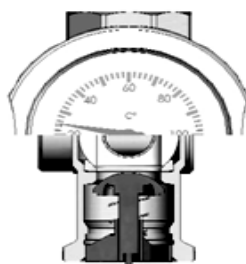
### 5.3 Обратный клапан

Все насосные группы укомплектованы обратным клапаном,

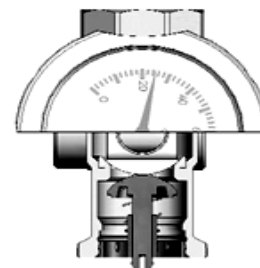
вмонтированном в запорный узел обратной линии. Обратный клапан может быть принудительно «отключен» путем поворота рукоятки запорного крана в положение 45° (рис.7). «Отключение» обратного клапана необходимо для заполнения/слива контура



Обратный клапан «открыт», шаровый кран открыт



Шаровый кран открыт, Обратный в автоматическом режиме



Шаровый кран закрыт

Рис 7

#### 5.4 Установка насоса

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

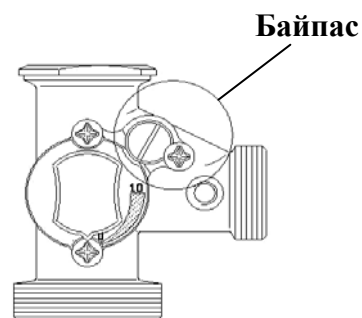
Последовательность:

- 1) При установке насосов, возможно будет необходимо подрезать изоляцию по форме насоса
- 2) Установите насос, затем уплотнения с 2х сторон насоса.
- 3) Соблюдайте направление движения теплоносителя при установке насоса(см. стрелку на корпусе насоса)
- 4) Закрутите накидные гайки.

#### 5.5 Настройка дополнительного байпаса смесителя.

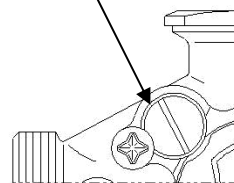
Дополнительный байпас служит для увеличения уровня подмеса и обеспечения постоянного уровня подмеса в независимости от положения смесителя. Настройка байпаса производится в следующей последовательности(рис 8):

- 1) Открутить болт фиксации байпаса
- 2) С помощью отвёртки повернуть шлиц байпаса согласно рис 9.
- 3) Закрутить болт фиксации байпаса.



**Подача слева**

**Шлиц байпаса**



**Байпас закрыт**

## **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, рекомендуется не менее 1 раз в год совместно с сервисным обслуживанием котельного оборудования.

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

## **7. Правила хранения, транспортирования и утилизации**

7.1 Насосная группа должна храниться в закрытых помещениях, в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении от 1°C до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80 % при 25°C.

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.

## **8. Гарантия производителя.**

8.1.Изготовитель гарантирует нормальную работу насосных групп FLML при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, но не более 27 месяцев с даты отгрузки со склада.

8.3. 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.

8.4. Изготовитель не принимает претензии за некомплектность и механические повреждения насосных групп FLML, несоблюдения требований настоящего паспорта, попадание вовнутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей, наличия следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок, стихийных бедствий, пожаров.

8.5. Потускнение или окисление латуни при несоблюдении требований хранения или в отсутствии заземления в системе не является дефектом.

## **9. Регламент сервисного обслуживания.**

9.1. Производитель рекомендует выполнять перед началом отопительного сезона специалистом:

1. Открутить винт насоса и повернуть крыльчатку насоса вручную при помощи отвертки. Закрутить винт.

**Внимание! Возможно вытекание жидкости.**

2. Закрывать и открывать каждый шаровой кран из состава насосной группы.

3. Снять сервопривод со смесителя и вручную повернуть его влево/вправо. Затем вернуть в исходное положение и установить сервомотор.

9.2. Также для насосов рекомендуем выполнить сервисное обслуживание, рекомендованное производителем насосов.

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

## 10. Гарантия

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.

Перечисленные выше документы направляются в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/Дилера/Партнера компании MSYSTEMS в зависимости от того, через какую организацию была произведена окончательная покупка оборудования. При необходимости участия в рассмотрении гарантийного случая MSYSTEMS процесс занимает не более 7 рабочих дней с момента:

1. Предоставления пакета документов и фотографий
2. Поступления оборудования на склад MSYSTEMS при невозможности оценить дефект по п.1

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