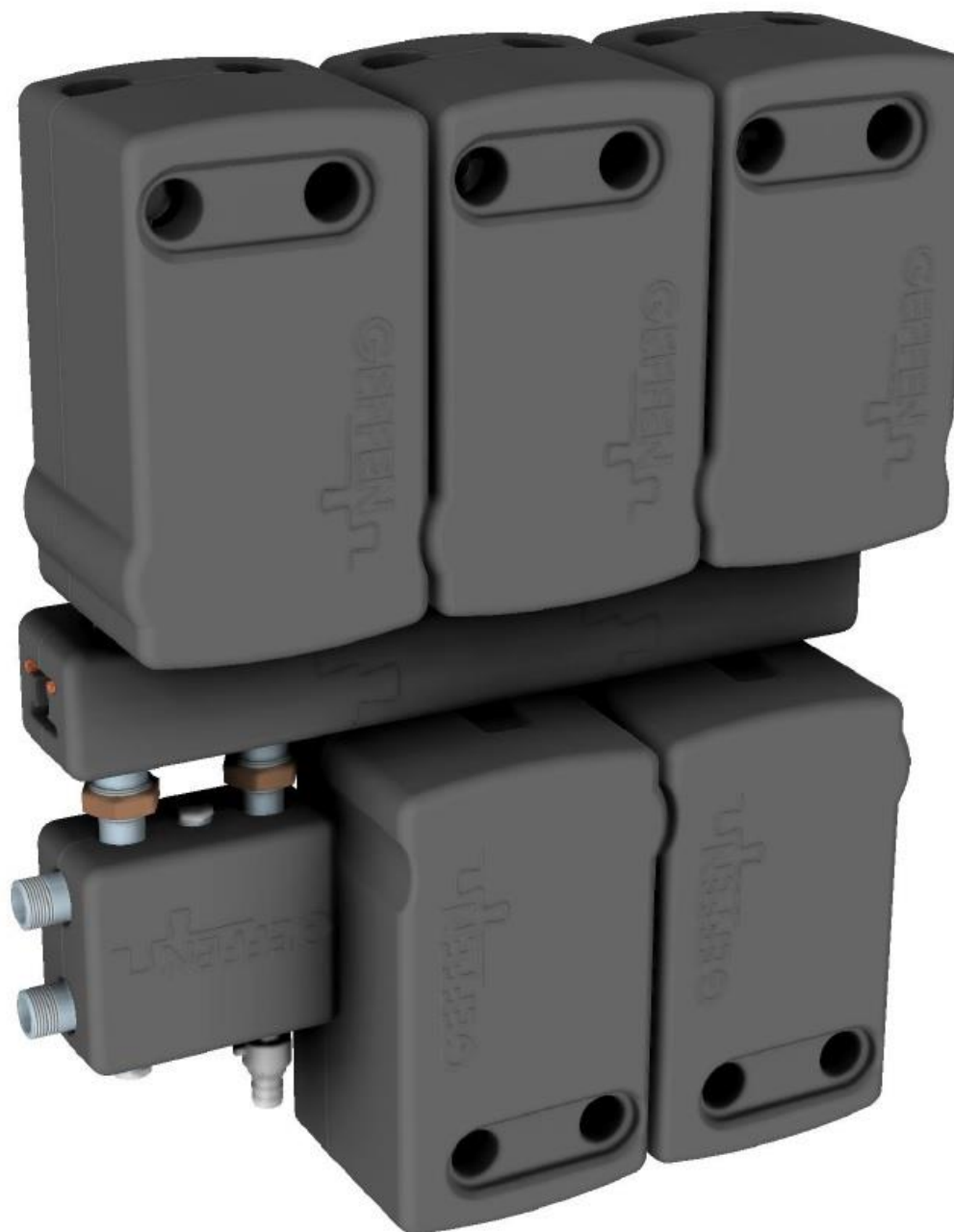


МОДУЛЬНАЯ КОЛЛЕКТОРНАЯ СИСТЕМА
для отопительных котлов мощностью до 70 кВт



Инструкция по монтажу и эксплуатации

11.03.2026

GEFFEN[®]

Современный монтаж инженерных систем

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1. Назначение	6
1.2. Состав МКС 70	6
1.3. Идентификация.....	7
1.4. Упаковка.....	7
2. МОДУЛИ ПРЯМЫЕ, СМЕСИТЕЛЬНЫЕ.	8
2.1. Описание	8
2.2. Состав	9
2.3. Основные габариты.....	10
2.4. Комплектность.....	10
2.4.1. Модуль прямой	10
2.4.2. Модуль смесительный	10
2.5. Насосы	11
2.5.1. Технические характеристики циркуляционных насосов	11
2.5.2. Неисправности, их причины и устранение.....	15
2.5.3. Замена насосов.....	16
2.5.4. Электрическое подключение насосов	17
2.5.5. Удаление воздуха	18
2.5.6. Обслуживание	19
2.5.7. Поворот насоса на модуле.	20
2.5.8. Монтаж термостатической головки	23
2.6. Трехходовой клапан.....	24
2.6.1. Технические характеристики трехходового клапана	24
2.6.2. Требования безопасности	24
2.7. Запасные части	24
3. КОЛЛЕКТОРЫ.	25
3.1. Описание	25
3.2. Основные габариты.....	25
3.3. Технические характеристики.....	26
3.4. Комплектность.....	26
3.5. Порядок монтажа 3-х и 5-ти контурных коллекторов	26
4. КОЛЛЕКТОРЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ	27
4.1. Описание	27
4.2. Основные габариты.....	27

4.3. Технические характеристики.....	28
4.4. Комплектность.....	29
4.5. Порядок монтажа 2-х контурного коллектора с ГР	29
4.6. Порядок монтажа 3-х контурного коллектора с ГР	29
5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛИТЕЛИ.....	30
5.1. Описание	30
5.2. Основные габариты.....	30
5.3. Требования безопасности.....	30
5.4. Технические характеристики.....	31
5.5. Комплектность.....	31
5.5.1. Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70	31
5.5.2. Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70	31
5.6. Порядок монтажа	32
5.6.1 Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70.	32
5.6.2 Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70.	32
6. УЗЕЛ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТУРА	33
6.1. Описание	33
6.2. Основные габариты.....	33
6.3. Технические характеристики.....	33
6.4. Комплектность.....	32
6.5. Порядок монтажа узла низкотемпературного контура.....	34
7. КОМПЛЕКТ КРОНШТЕЙНА.....	35
7.1. Описание	35
7.2. Основные габариты.....	35
7.3. Комплектность.....	35
8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНЫХ КОЛЛЕКТОРНЫХ СИСТЕМ	36
8.1. Общие положения	36
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	37
10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	38
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	40
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ	41
СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ	42

GEFFEN[®]

Современный монтаж инженерных систем

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение

Модульная коллекторная система для отопительных котлов мощностью до 70 кВт (МКС 70) предназначена для объединения нескольких отопительных контуров с различными параметрами теплоносителя в единую систему автономного теплоснабжения. МКС 70 позволяет: с наименьшими затратами площади, объема помещения и материалов подключить систему автономного теплоснабжения к одному или двум теплогенераторам (котлам); с помощью настройки трёхходовых клапанов управлять несколькими контурами теплоснабжения.

В системе автономного теплоснабжения с МКС 70 в качестве теплоносителя может использоваться вода и раствор пропиленгликоля. Движение теплоносителя принудительное. Максимальное давление 4 бар, максимальная температура теплоносителя 95°C.

1.2. Состав МКС 70

В состав модульной коллекторной системы могут входить:

Модули	
арт. 01092004	Модуль D20 прямой с насосом 15/6 МКС 70
арт. 01092005	Модуль D20 прямой с энергоэффективным насосом 15/6 МКС 70
арт. 01092006	Модуль D20 смесительный с насосом 15/6 МКС 70
арт. 01092007	Модуль D20 смесительный с энергоэффективным насосом 15/6 МКС 70
Коллекторы	
арт. 01092002	2-х контурный коллектор со встроенным ГР МКС 70
арт. 01092010	3-х контурный коллектор МКС 70
арт. 01092003	3-х контурный коллектор со встроенным ГР МКС 70
арт. 01092019	5-ти контурный коллектор МКС 70
Гидравлические разделители	
арт. 01092020	Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70
арт. 01092027	Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70
арт. 01092001	Узел низкотемпературного контура МКС 70

Принадлежности	
арт. 01092015	Гильза погружного датчика МКС 70
арт. 01092021	Комплект заглушек контура (2 шт.) МКС 70
арт. 01092028	Комплект кронштейна с крепежом (1 шт.) УДЛИНЕННЫЙ МКС 70
арт. 01092017	Комплект прокладок модулей МКС 70
арт. 01092014	Трубка для накладного датчика МКС 70
арт. W.TH.100.2070.01	Термостатическая головка 20-70°C с выносным датчиком 11 x 110 мм для МКС 70 / МКС 135
арт. 01092013	Электропривод 230 В МКС 70

1.3. Идентификация

Каждое изделие МКС 70 маркируется наклейкой, содержащей следующую информацию:

1. Товарный знак
2. Наименование изделия
3. Обозначение ТУ на изделие
4. Наименование предприятия-изготовителя
5. Заводской номер
6. Дата изготовления (на упаковке)
7. Технические характеристики

1.4. Упаковка

МКС 70 поставляется в разобранном виде: отдельно коллекторы, модули, гидравлические разделители, узел низкотемпературного контура, принадлежности. Каждое изделие МКС 70 имеет свою упаковку, изготовленную из гофрокартона.

2. МОДУЛИ ПРЯМЫЕ, СМЕСИТЕЛЬНЫЕ.

2.1. Описание

Модули прямые поставляются в комплекте с циркуляционными насосами с мокрым ротором, с помощью которых обеспечивается циркуляция теплоносителя.

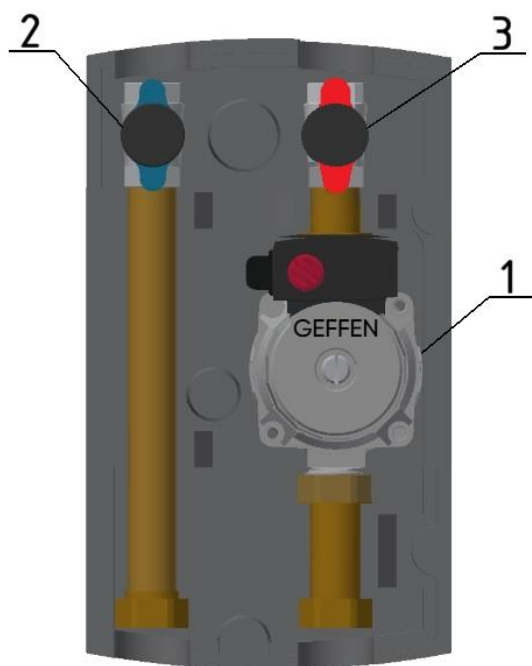
Модули смесительные поставляются в комплекте с циркуляционными насосами с мокрым ротором, с помощью которых обеспечивается циркуляция теплоносителя и трёхходовым клапаном, управляемым термостатической головкой или электроприводом (приобретаются отдельно арт. W.ТН.100.2070.01 или 01092013), с помощью которых обеспечивается необходимая температура теплоносителя.

Модули поставляются в комплекте с теплоизоляционными кожухами.

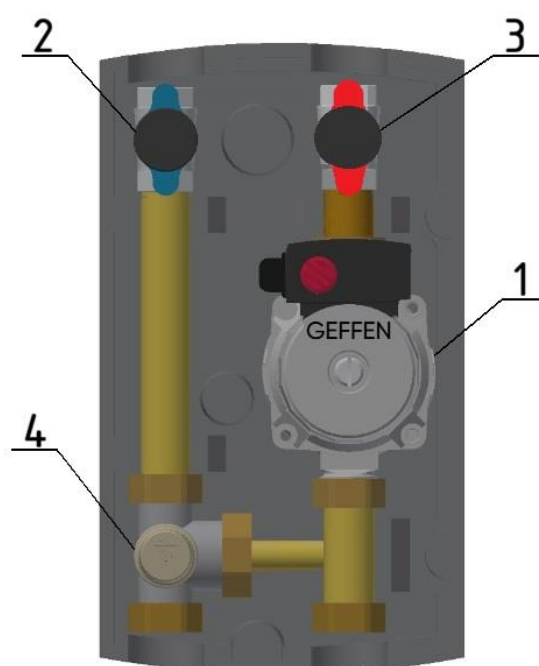
Модуль смесительный допускается использовать, как в системе "Теплый пол", так и в системе радиаторного отопления.

2.2. Состав

Модуль прямой



Модуль смесительный



1	Насос Ду 15 Н=130мм	1	Насос Ду 15 Н=130мм
2	Кран шаровой 3/4" с синим термометром	2	Кран шаровой 3/4" с синим термометром
3	Кран шаровой 3/4" с красным термометром	3	Кран шаровой 3/4" с красным термометром
*	Прокладка EPDM – 4 шт	4	Трехходовой клапан Ду 20
*	Прокладка Фторопласт – 4 шт	*	Прокладка EPDM – 6 шт
		*	Прокладка Фторопласт – 6 шт

* - тип устанавливаемых прокладок EPDM или фторопласт определяется монтажной организацией в зависимости от условий эксплуатации оборудования и используемого теплоносителя.

2.3. Основные габариты

Модуль прямой

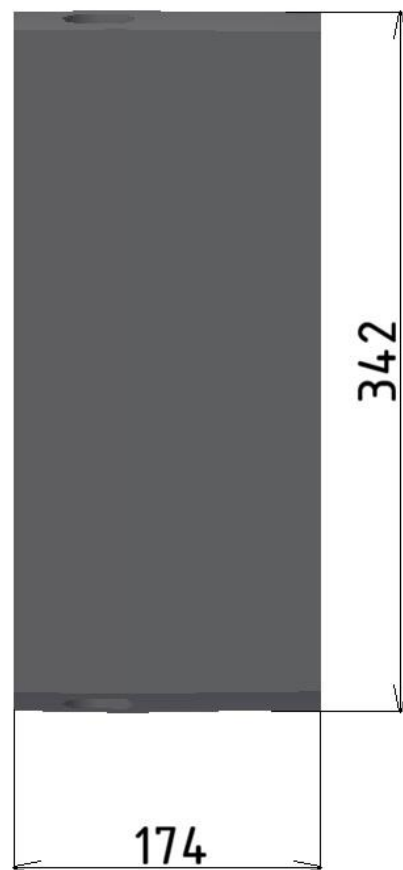


Масса не более 3,8 кг

Модуль смесительный



Масса не более 4 кг



Подключение к коллектору — наружная резьба 1",
 Подключение к системе отопления — внутренняя резьба 3/4".

2.4. Комплектность

2.4.1. Модуль прямой:

- | | |
|---|---------|
| 1. Модуль прямой в сборе | — 1 шт. |
| 2. Прокладка EPDM | — 2 шт. |
| 3. Прокладка Фторопласт | — 4 шт. |
| 4. Инструкция по монтажу и эксплуатации | — 1 шт. |

2.4.2. Модуль смесительный:

- | | |
|---|---------|
| 1. Модуль смесительный в сборе | — 1 шт. |
| 2. Прокладка EPDM | — 2 шт. |
| 3. Прокладка Фторопласт | — 6 шт. |
| 4. Инструкция по монтажу и эксплуатации | — 1 шт. |
| 5. Хомут | — 2 шт. |

2.5. Насосы**2.5.1. Технические характеристики циркуляционных насосов**

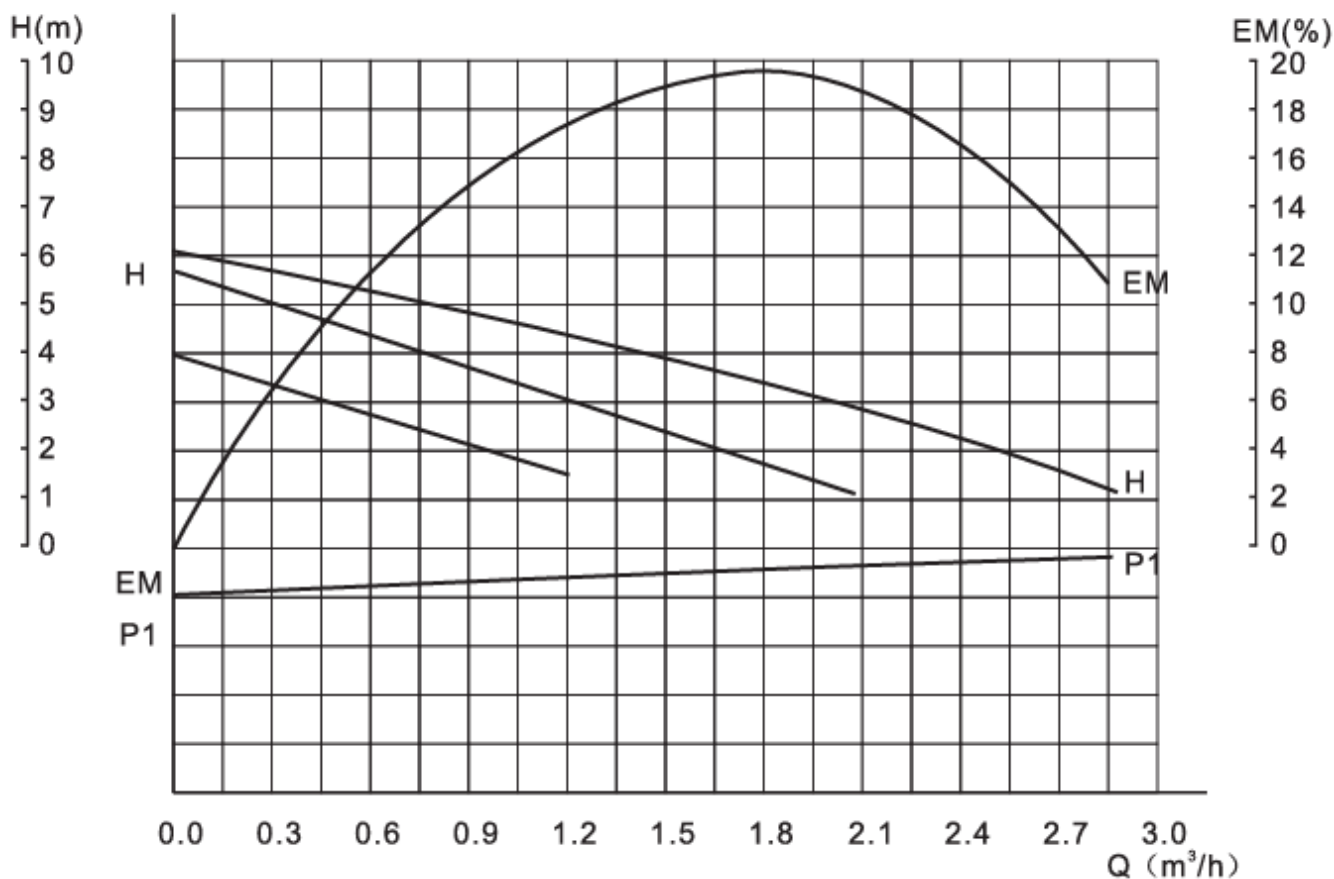
Допустимые перекачиваемые среды:

- вода отопительных систем;
- водогликолевая смесь (max 1:1).

При более 20% пропиленгликоля необходимо пересчитывать рабочие характеристики.

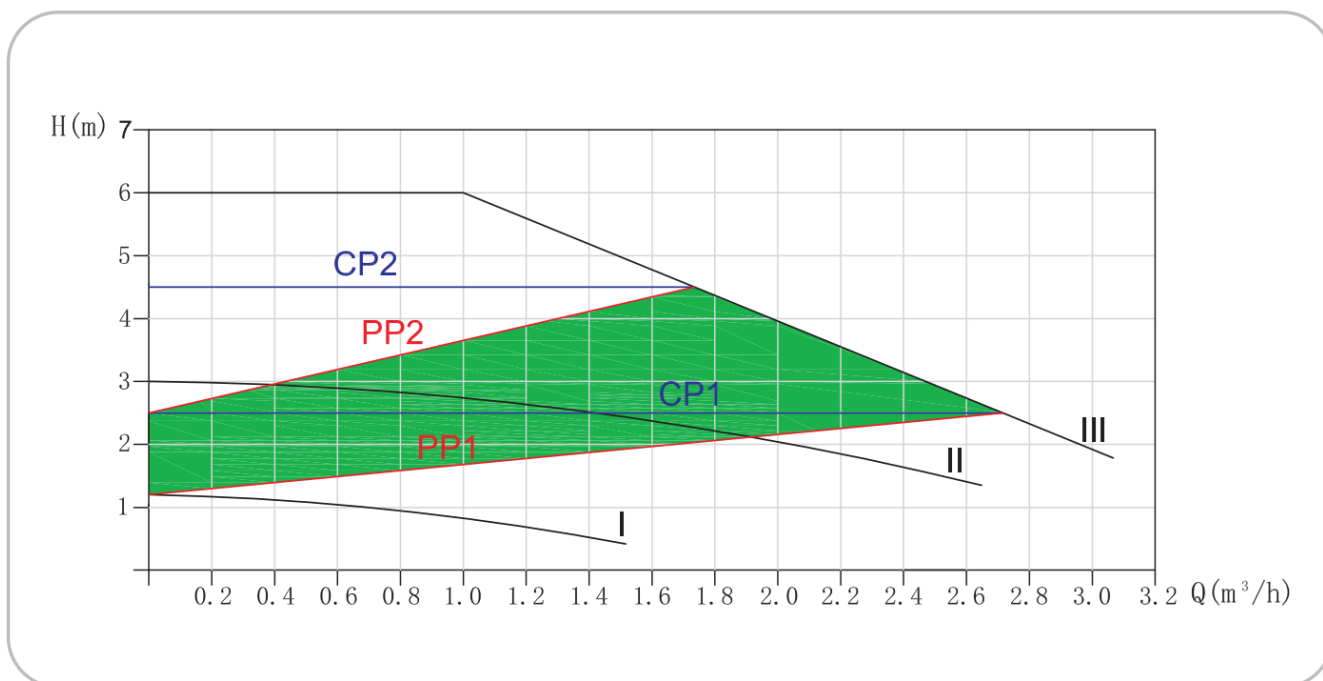
- | | |
|---------------------------------|--|
| Напряжение питания | — 1 x 230 В \pm 10 %, 50/60 Гц, защитное заземление. |
| Температура теплоносителя | — от -10 °С до +110 °С. |
| Температура окружающей среды | — до +40 °С. |
| Максимальное давление в системе | — 1,0 МПа, 10 бар. |
| Максимальная мощность | — 100 Вт. |
- 3-х ступенчатое регулирование числа оборотов, для энергоэффективных насосов электронное регулирование.

Насос GEFFEN 15/6



Модуль D20 смесительный с насосом 15/6 МКС70						
Циркуляционный насос GEFFEN 15/6 (3 скорость)						
Расход, $m^3 / ч$	0,15	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
Напор насоса, м.в.ст.	5,9	5,5	5,3	4,8	4,5	4,0
Потеря давления на трехходовом клапане, м.в.ст. ($K_v=2.6$)	0,03	0,14	0,54	1,22	2,17	3,39
Располагаемый напор модуля, м.в.ст	5,9	5,4	4,8	3,6	2,3	0,6
Среда – чистая вода. При использовании антифризов необходимо корректировки в соответствии с составом антифриза.						





Насос энергоэффективный GEFEN 15/6









Модуль D20 смесительный с энергоэффективным насосом 15/6 МКС70						
Эффективный циркуляционный насос GEFEN 15/6 (3 скорость)						
Расход, $m^3 / ч$	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6
Напор насоса, м.в.ст.	6,0	6,0	6,0	5,5	5,2	4,7
Потеря давления на трехходовом клапане, м.в.ст. ($K_v=2.6$)	0,54	0,97	1,51	2,17	2,96	3,96
Располагаемый напор модуля, м.в.ст	5,5	5,0	4,5	3,3	2,2	0,8
Среда – чистая вода. При использовании антифризов необходимо корректировки в соответствии с составом антифриза.						

Интеллектуальные функции энергоэффективных насосов GEFEN



Индикатор	Работа	Описание
	Кнопка переключения ШИМ	Короткое нажатие - переключение скорости и режима ШИМ. Длинное нажатие в течении 5 секунд – выпустить воздух.
	Кнопка переключения рабочего режима	Короткое нажатие - переключение скорости.
	Индикаторы скорости насоса	Режим ручного управления скоростями насоса. Фиксированное значение скорости работы насоса.
	Индикатор работы АВТО	В этом режиме насос автоматически регулирует мощность в зависимости от расхода воды.
	Индикатор МАХ пропорционального давления	Пропорциональное регулирование давления

	Индикатор MIN пропорционального давления	Пропорциональное регулирование давления
	Индикатор MAX постоянного давления	Постоянное давление
	Индикатор MIN постоянного давления	Постоянное давление
	Индикатор питания	Отображение фактической рабочей мощности при работе насоса.
	Индикатор режима iPWM GT	Насос работает в режиме iPWM GT
	Индикатор режима iPWM ST	Работа насоса в режиме iPWM ST

2.5.2. Неисправности, их причины и устранение

Распространенные неполадки	Причины неполадок	Меры по устранению неполадок
Не удается запустить насос	Неправильно подключен источник питания	Проверьте предохранитель и убедитесь, что подача электроэнергии находится в пределах указанного диапазона
	Поврежден электрический конденсатор	Заменить электрический конденсатор на новый
	Подшипник заблокировал работу насоса	Запустить насос на высокой скорости на короткое время или ослабить отверткой ротор на конце вала
	Загрязнение на входе насоса	Отсоединить насос и очистить от загрязнений

В системе присутствует шум	Слишком высокая скорость циркуляции	Переведите насос на более низкую скорость
	Воздух в насосе	Удалите воздух из насоса
В насосе присутствует шум	Воздух в насосе	Удалите воздух из насоса
	Слишком низкое гидравлическое давление на входе	Увеличьте гидравлическое давление на входе.

2.5.3. Замена насосов

При замене насоса в модуле насос может быть зафиксирован при помощи гаечного ключа за специально предусмотренные поверхности против прокручивания. (рис. 1)

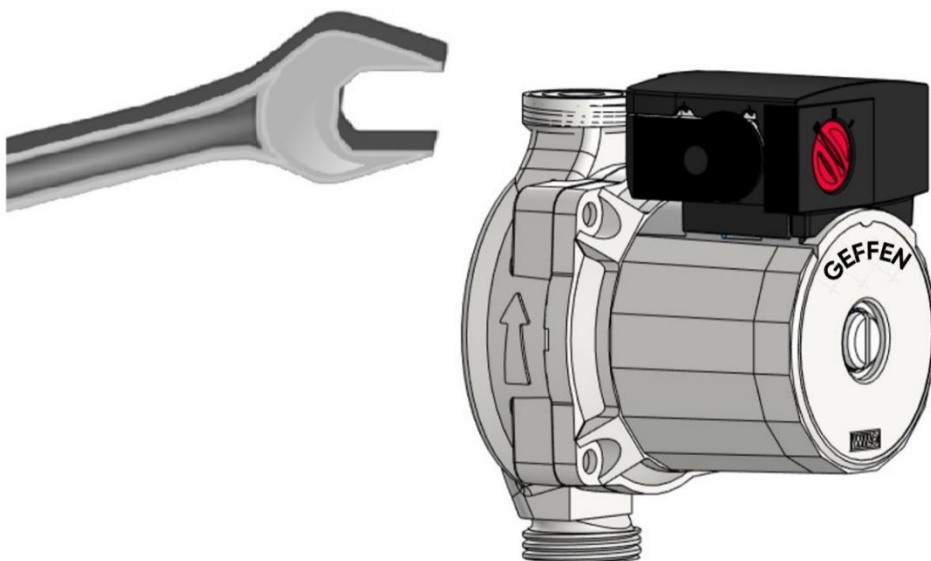


Рис. 1

Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока.

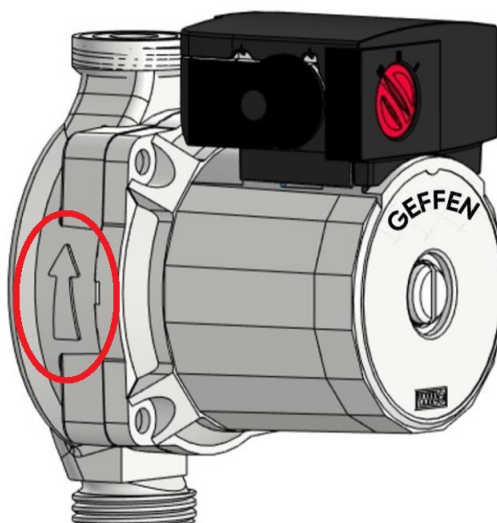


Рис. 2

Для постановки клеммной коробки в правильную позицию следует повернуть мотор относительно корпуса насоса, выкрутив крепежные болты.

Внимание!!! Не допускать работу насоса без воды!

2.5.4. Электрическое подключение насосов

Электрическое подключение должно быть выполнено строго в соответствии с ГОСТ 12.1.030 ССБТ. Энергобезопасность. Защитное заземление, зануление и правила эксплуатации электроустановок, ГОСТ 12.1.019 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.

Вид и величины тока и напряжения в сети должны соответствовать данным, указанным на табличке насоса.

Насос необходимо заземлить в соответствии с Правилами монтажа и эксплуатации электроустановок.

2.5.5. Удаление воздуха

Частичное удаление воздуха из полости насоса выполняется автоматически после кратковременного его включения. Необходимо полностью удалить воздух из насоса. Удаление производится в следующей последовательности:

- отключить насос;
- закрыть запорный кран на выходе из насоса (на напорной линии);
- осторожно отвернуть винт для удаления воздуха (рис. 3);
- вал насоса осторожно толкнуть несколько раз при помощи отвертки;
- электрические части защитить от попадания воды;
- включить насос;
- через 15...30 секунд работы закрутить на место винт для выпуска воздуха;
- открыть запорный кран на напорной линии.

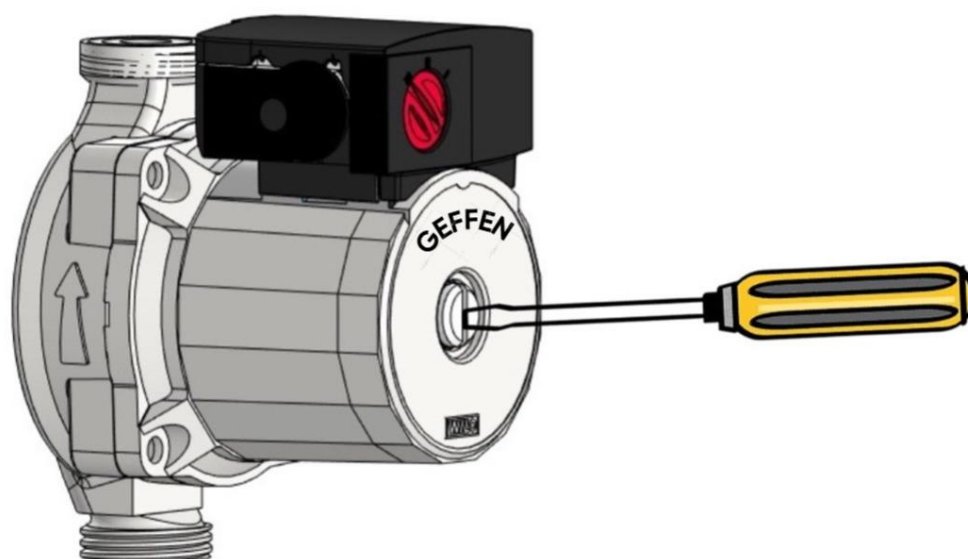


Рис. 3

Внимание!!! При высокой температуре и давлении жидкости при откручивании винта для удаления воздуха может произойти выброс горячей массы в жидком или газообразном состоянии.

В зависимости от давления в системе, насос может блокироваться при открытом отверстии для удаления воздуха.

В зависимости от температурных условий насос и перекачиваемая жидкость могут быть очень горячими. **При касании насоса существует опасность обжечься!** Чтобы быстро удалить воздух из насоса, установите насос на частоту вращения III на короткий промежуток времени, который зависит от размера системы и её конструкции. После удаления воздуха из насоса, т.е. после того, как исчезнет шум, выполните настройки насоса.

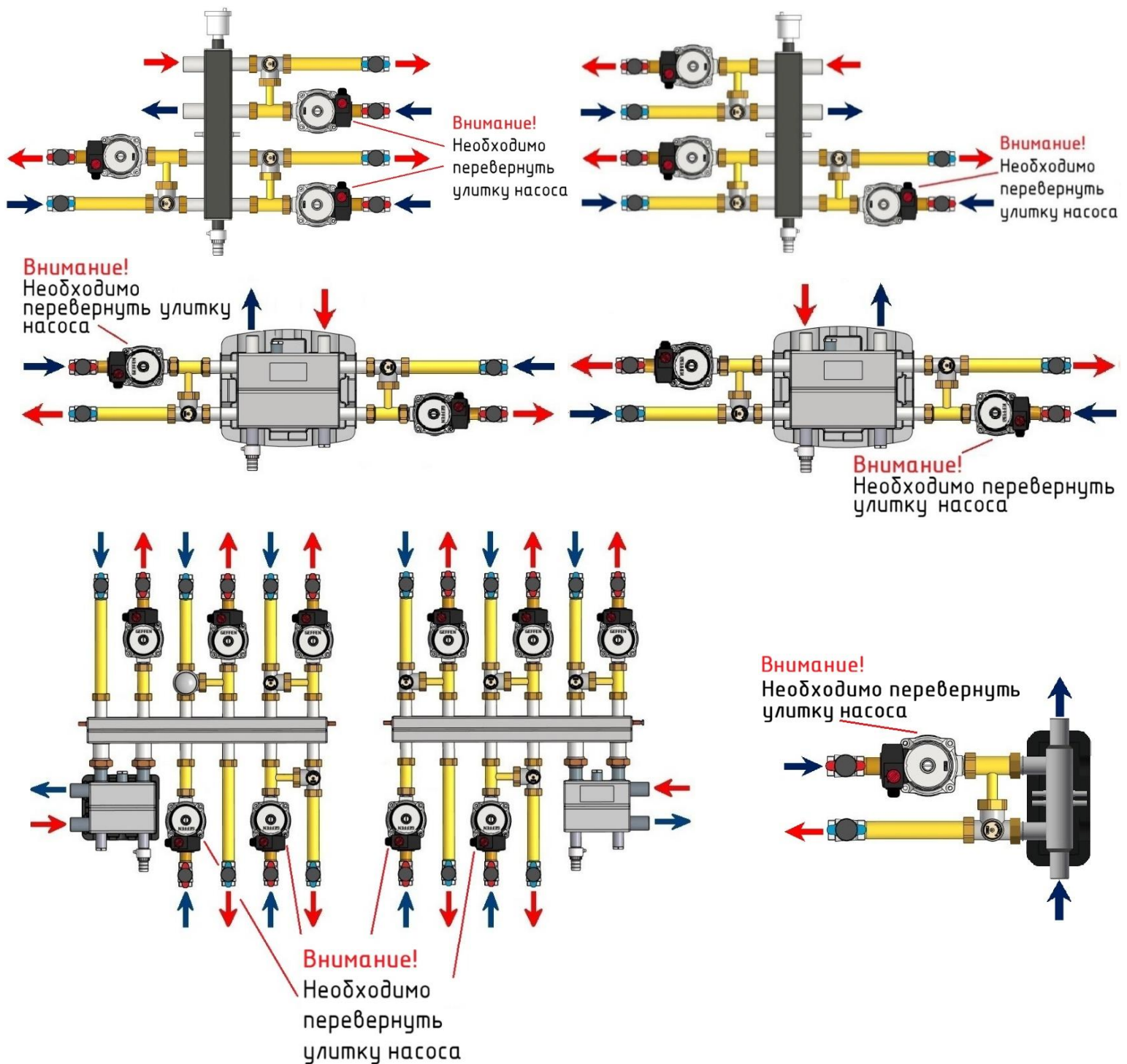
2.5.6. Обслуживание

Насосы не нуждаются в обслуживании. Перед первым запуском и после длительного простоя, убедитесь, что ротор может свободно вращаться.

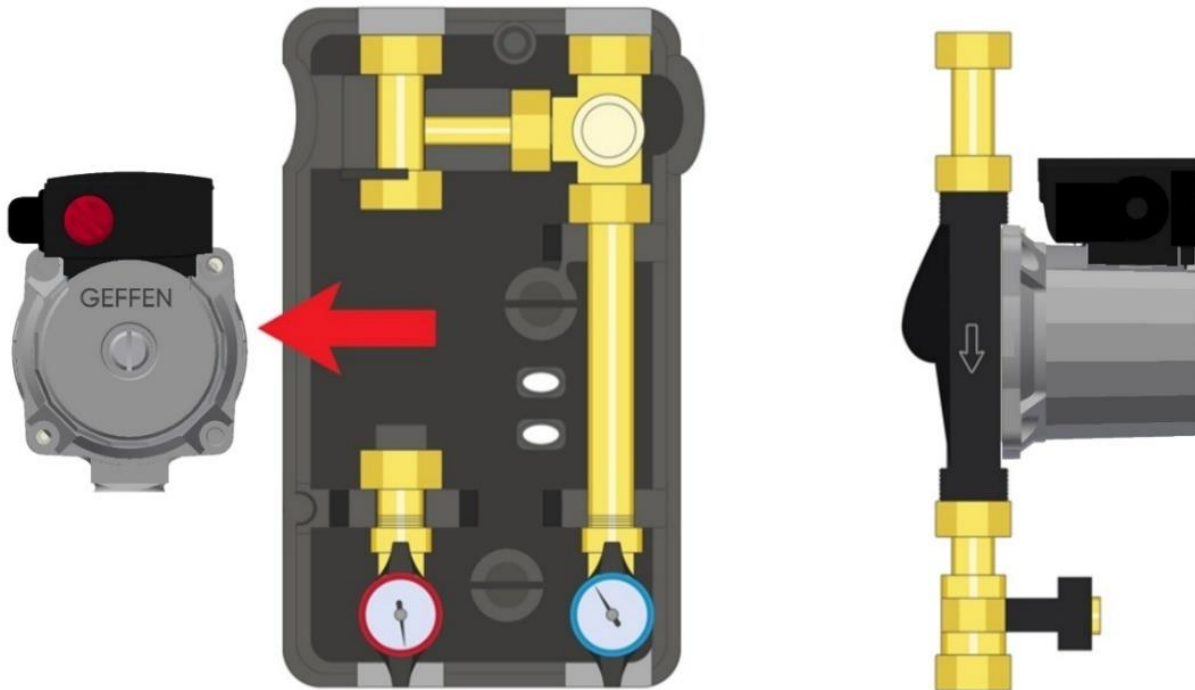
2.5.7. Поворот улитки насоса на модуле.

Если модули установлены, как показано на рисунках ниже, то для правильной работы насоса необходимо выполнить поворот улитки на 180°.

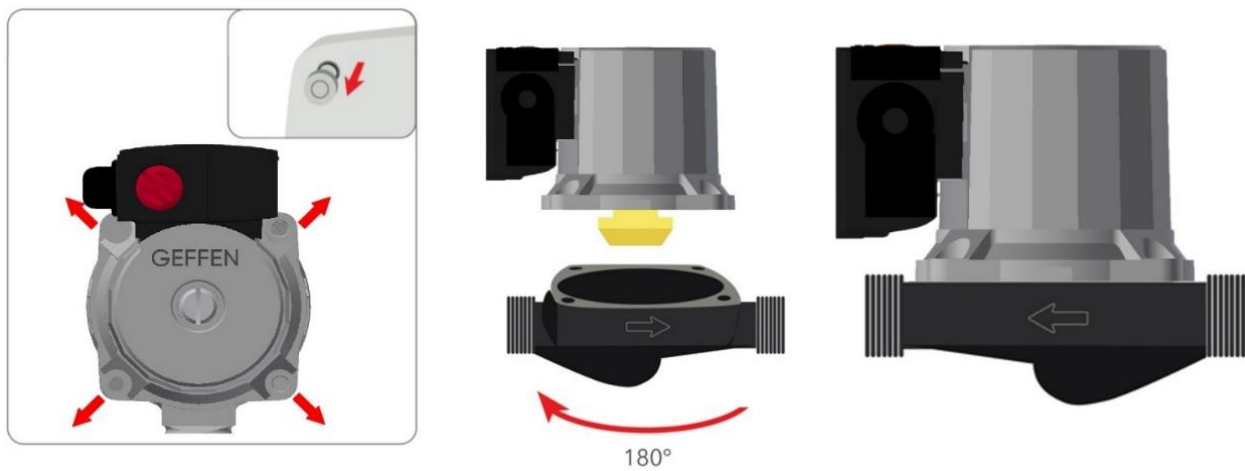
Внимание!!! В данной ситуации направление движения теплоносителя будет противоположно стрелкам на корпусе трехходового клапана. Это нормально, работа клапана будет осуществляться в штатном режиме.



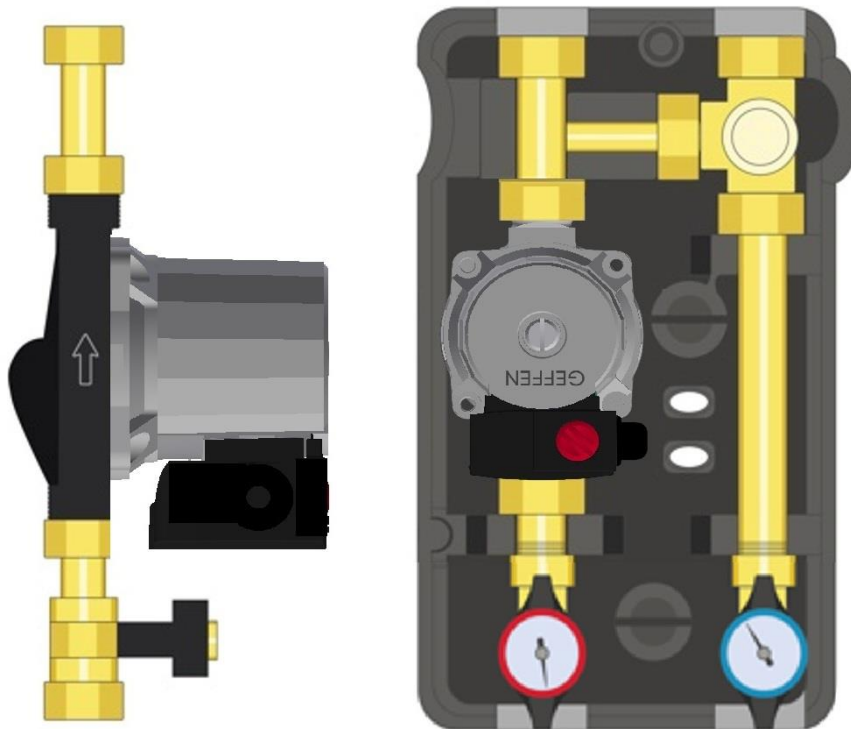
1. Снять насос с модуля.



2. Открутить 4 винта, перевернуть улитку и закрутить 4 винта обратно.



3. Поставить насос обратно.

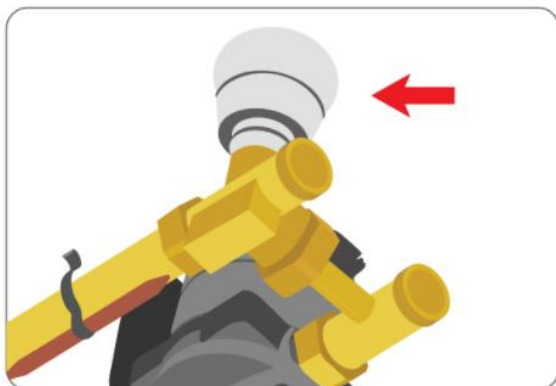


Внимание! Между насосом и гайкой поставить прокладку.

4. Поменять термометры местами.



2.5.8. Монтаж термостатической головки



1. Установите термостатическую головку.

Внимание!!!

Для установки термостатической головки на клапан необходимо отвернуть на нем головку ручной регулировки и на ее место привернуть термостатическую головку.

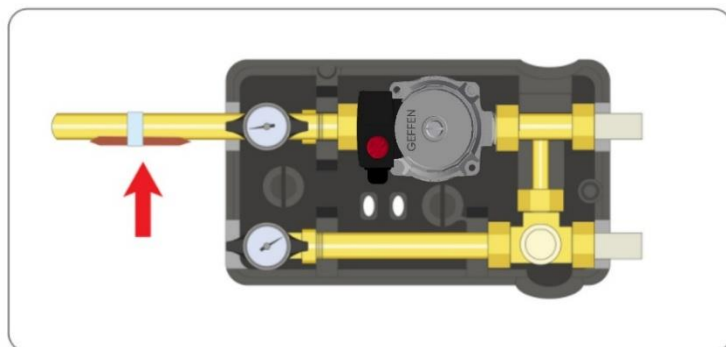
2. Установить гильзу на модуль

2.1 При использовании в системе "Теплый пол"

А. При установке модуля, НЕ требующей переворота улитки насоса (см. п. 2.5.7.), прикрепить гильзу с задней части патрубка при помощи хомутов (поставляются в комплекте со смесительным модулем).

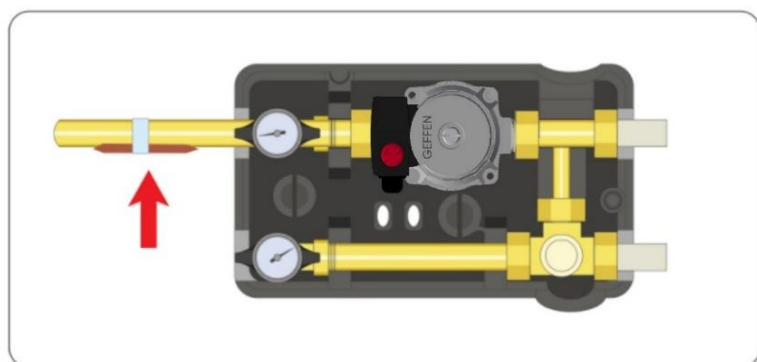


Б. При установке модуля, требующей переворота улитки насоса (см. п. 2.5.7.), прикрепить гильзу на трубку накладного датчика (приобретается отдельно арт. 01092014) при помощи хомутов (поставляются в комплекте со смесительным модулем).



2.2 При использовании в системе радиаторного отопления

В. При установке модуля, НЕ требующей переворота улитки насоса (см. п. 2.5.7.), прикрепить гильзу на трубку накладного датчика (приобретается отдельно арт. 01092014) при помощи хомутов (поставляются в комплекте со смесительным модулем).



Г. При установке модуля, требующей переворота улитки насоса (см. п. 2.5.7.), прикрепить гильзу с задней части патрубка при помощи хомутов (поставляются в комплекте со смесительным модулем).

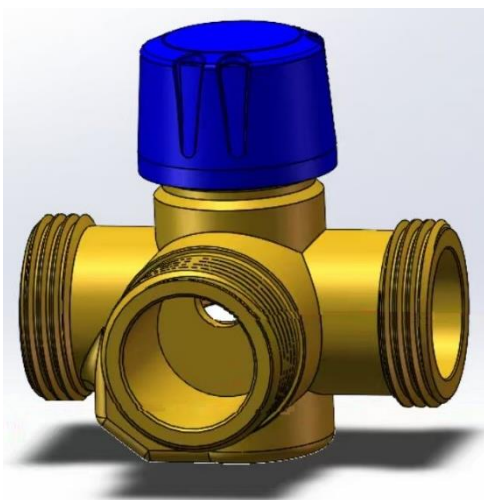


3. Установить переднюю крышку теплоизоляции.



2.6. Трехходовой клапан

2.6.1. Технические характеристики трехходового клапана



Корпус — латунь.

K_v — 2,6 м³/ч

2.6.2. Требования безопасности

Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с ГОСТ 12.1.030 Электробезопасность. Защитное заземление, зануление ГОСТ 12.1.019 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.

2.7. Запасные части

Использовать только оригинальные запасные части и авторизованные производителем комплектующие. Это обеспечит безопасность и надежность работы устройства.

3. КОЛЛЕКТОРЫ.

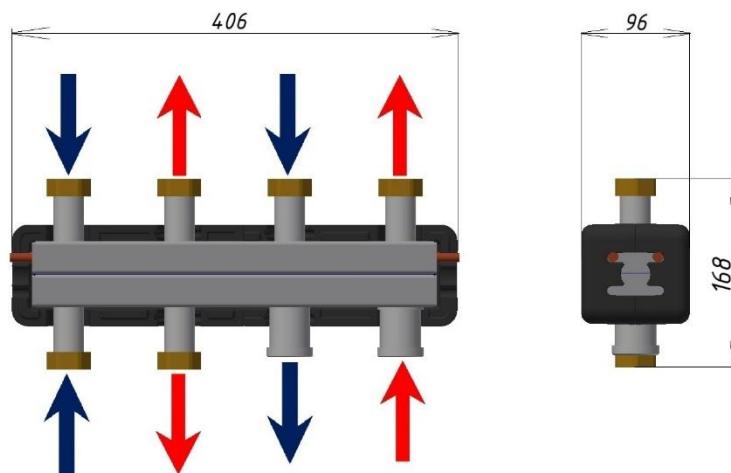
3.1. Описание

Коллектор является теплораспределяющей гребенкой, состоящей из подающего и обратного коллекторов. Коллектор изготавливается в двух исполнениях: коллектор для 3-х и 5-ти отопительных контуров.

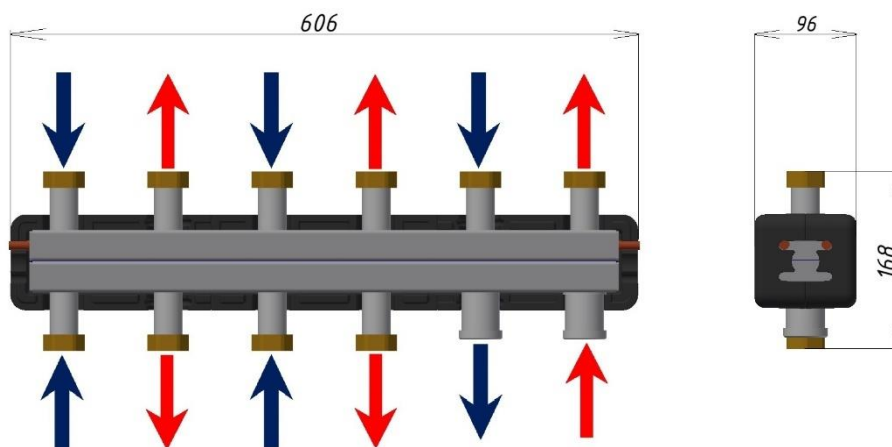
Коллекторы поставляются в комплекте с теплоизоляционными кожухами.

3.2. Основные габариты

3-х контурный коллектор



5-ти контурный коллектор



Подключение контура — 1" накидная гайка

Подключение к котлу — 1 1/4" наружная резьба

3.3. Технические характеристики

Максимальная мощность, кВт:

	3-х контурный коллектор МКС 70	5-ти контурный коллектор МКС 70
$\Delta T=10\text{ }^{\circ}\text{C}$	35	35
$\Delta T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$	52	52
$\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$	70	70

Максимальное давление — 0,4 МПа;

Максимальная температура — 95 °С.

3.4. Комплектность

1. Коллектор в сборе — 1 шт.
2. Инструкция по монтажу и эксплуатации — 1 шт.
3. Шаблон для настенного монтажа — 1 шт.

3.5. Порядок монтажа 3-х и 5-ти контурных коллекторов

1. Просверлить отверстия диаметром 10 мм по шаблону для настенного монтажа, идущему в комплекте.
2. Закрепить кронштейны (приобретаются отдельно арт. 01092028: 2 шт.) к стене.
3. Закрепить коллектор на кронштейны.

4. КОЛЛЕКТОРЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ РАЗДЕЛИТЕЛЕМ

4.1. Описание

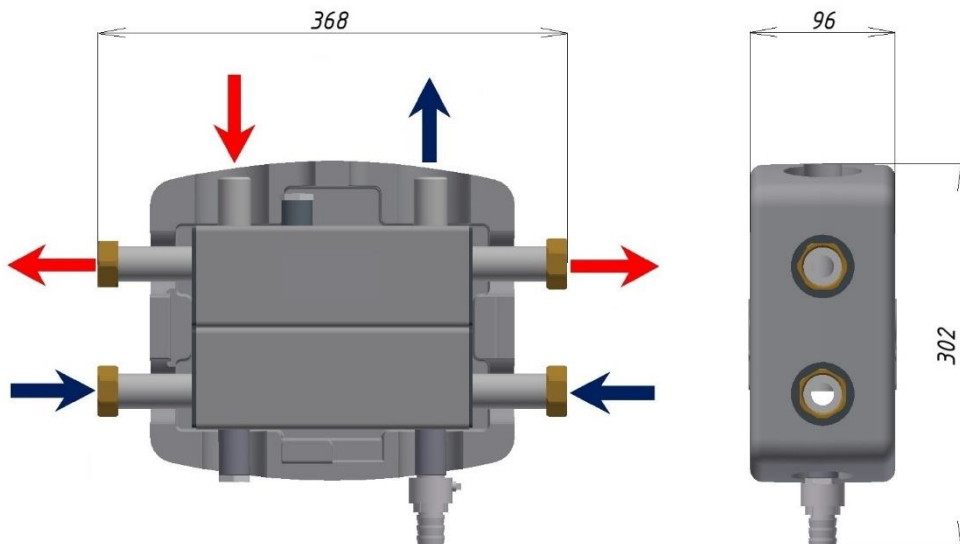
Коллектор с гидравлическим разделителем является теплораспределяющей гребенкой, состоящей из сосуда, разделенного перемычкой на две равные части. С помощью встроенного гидравлического разделителя обеспечивает разницу расходов в контурах. Коллектор с гидравлическим разделителем изготавливается в двух исполнениях: коллектор для 2-х и 3-х отопительных контуров.

Коллекторы с гидравлическими разделителями поставляются в комплекте с теплоизоляционными кожухами.

Внимание!!! При использовании 3-х контурного коллектора с гидравлическим разделителем с настенными котлами, насос котла необходимо использовать на максимальной производительности

4.2. Основные габариты

2-х контурный коллектор с гидравлическим разделителем



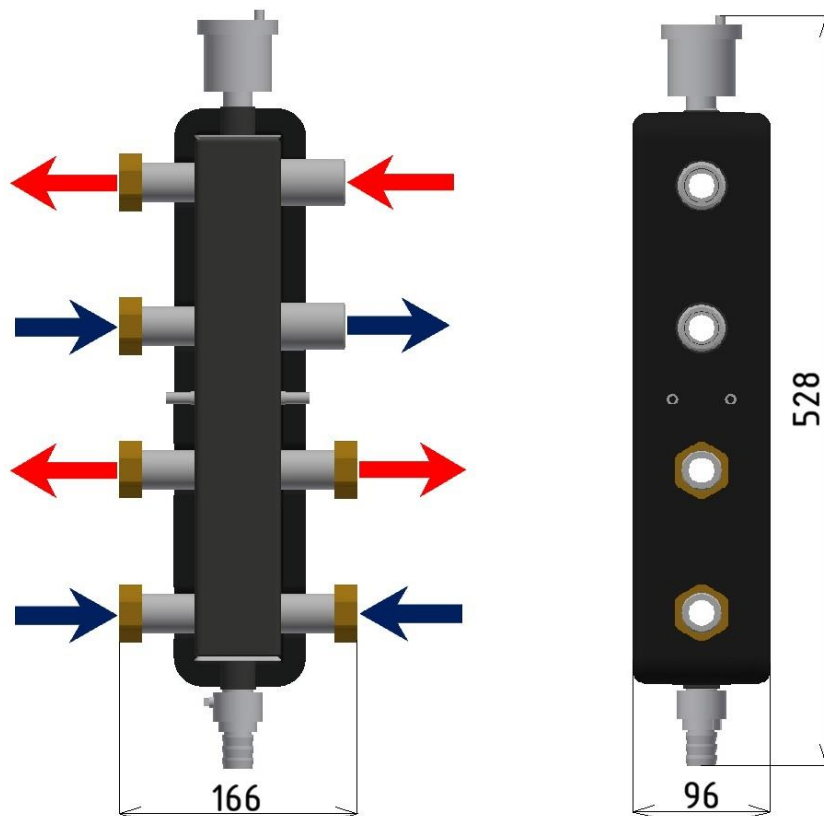
Подключение контура — 1" накидная гайка

Подключение к котлу — 3/4" наружная резьба

Штуцер для подключения Датчика температуры 1/2" внутренняя резьба (Гильза для погружного датчика температуры приобретается отдельно арт. 01092015)

Штуцер для подключения Магнитной вставки 1/2" внутренняя резьба (Магнитная вставка приобретается отдельно арт. 01080117)

3-х контурный коллектор с гидравлическим разделителем



Подключение контура — 1" накидная гайка
 Подключение к котлу — 1" наружная резьба

4.3. Технические характеристики

Максимальная мощность, кВт:

	2-х контурный коллектор с ГР МКС 70	3-х контурный коллектор с ГР МКС 70
$\Delta T=10\text{ }^{\circ}\text{C}$	23	35
$\Delta T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$	34	52
$\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$	45	70

Максимальное давление — 0,4 МПа;

Максимальная температура — 95 °С.

4.4. Комплектность

Коллекторы:

2-х контурный коллектор с ГР МКС 70

1. Коллектор в сборе	— 1 шт.
2. Кран дренажный	— 1 шт.
3. Заглушка 1/2"	— 2 шт.
4. Кронштейн для настенного монтажа	— 1 шт.
5. Дюбель	— 2 шт.
6. Саморез	— 2 шт.
7. Шайба	— 2 шт.
8. Инструкция по монтажу и эксплуатации	— 1 шт.
9. Шаблон для настенного монтажа	— 1 шт.

3-х контурный коллектор с ГР МКС 70

1. Коллектор в сборе	— 1 шт.
2. Кран дренажный	— 1 шт.
3. Клапан отсекающий	— 1 шт.
4. Автоматический воздухоотводчик	— 1 шт.
5. Инструкция по монтажу и эксплуатации	— 1 шт.
6. Шаблон для настенного монтажа	— 1 шт.

4.5. Порядок монтажа 2-х контурного коллектора с ГР

1. Просверлить отверстия диаметром 10 мм по шаблону для настенного монтажа, идущему в комплекте.
2. Закрепить кронштейн к стене (входит в комплект поставки).
3. Повесить 2-х контурный коллектор с гидравлическим разделителем за патрубки на кронштейн.

4.6. Порядок монтажа 3-х контурного коллектора с ГР

1. Просверлить отверстия диаметром 10 мм по шаблону для настенного монтажа, идущему в комплекте.
2. Закрепить кронштейны (приобретаются отдельно арт. 01092028: 2 шт.) к стене.
3. Закрепить коллектор на кронштейны.

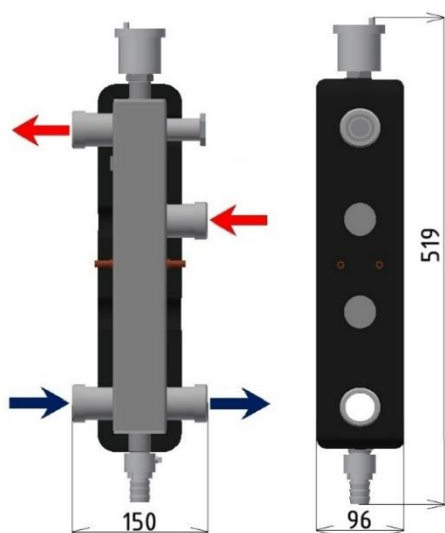
5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛИТЕЛИ

5.1. Описание

Гидравлический разделитель является сосудом, разделяющим первичный (котловой) и вторичный (сетевой) контуры, согласующим разницу расхода теплоносителя в этих контурах.

Гидравлические разделители поставляются в комплекте с теплоизоляционными кожухами.

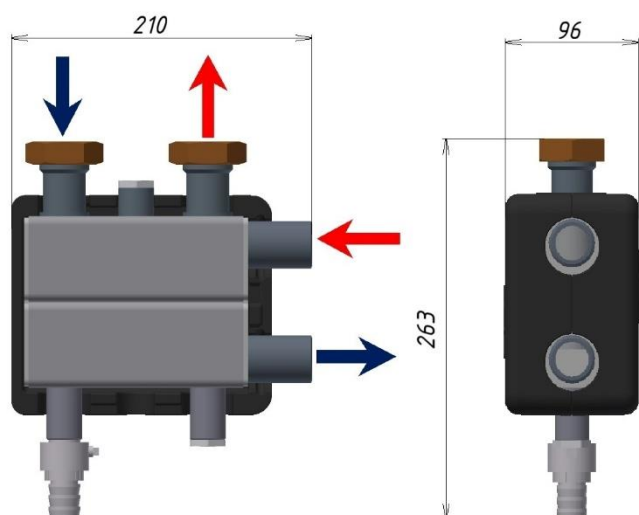
5.2. Основные габариты



5.2.1 Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70

Подключение к коллектору 1 1/4" наружная резьба. Подключение к котлу 1 1/4" наружная резьба.

Штуцер для подключения Датчика температуры 1/2" внутренняя резьба (Гильза для погружного датчика температуры приобретается отдельно арт. 01092015)



5.2.2 Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70

Подключение к коллектору накидная гайка 1 1/4". Подключение к котлу 1" наружная резьба.

Штуцер для подключения Датчика температуры 1/2" внутренняя резьба (Гильза для погружного датчика температуры приобретается отдельно арт. 01092015)

5.3. Требования безопасности

Недопустимо устанавливать гидравлический разделитель в непосредственном контакте со стенами. Необходимо использовать стандартный кронштейн.

Гидравлический разделитель устанавливается в местах, где имеется достаточная защита от механических повреждений и исключено воздействие агрессивных сред.

При принудительном сбросе шлама или сливе теплоносителя через дренажный кран существует возможность ошпаривания. Следует использовать шланг для соединения со сборным сосудом или системой канализации.

5.4. Технические характеристики

Максимальная мощность, кВт:

	Гидравлический разделитель МКС 70 (Ду32)	Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70
$\Delta T=10\text{ }^{\circ}\text{C}$	36	23
$\Delta T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$	54	34
$\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$	72	45

Максимальное давление — 0,4 МПа;

Максимальная температура — 95 °С.

5.5. Комплектность

5.5.1. Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70

- | | |
|---|---------|
| 1. Гидравлический разделитель в сборе | — 1 шт. |
| 2. Кран дренажный | — 1 шт. |
| 3. Клапан отсекающий | — 1 шт. |
| 4. Автоматический воздухоотводчик | — 1 шт. |
| 4. Пробка 1/2" | — 1 шт. |
| 5. Инструкция по монтажу и эксплуатации | — 1 шт. |
| 6. Шаблон для настенного монтажа | — 1 шт. |

5.5.2. Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70

- | | |
|---|---------|
| 1. Гидравлический разделитель в сборе | — 1 шт. |
| 2. Кран дренажный | — 1 шт. |
| 3. Пробка 1/2" | — 2 шт. |
| 4. Прокладка EPDM | — 2 шт. |
| 5. Прокладка Фторопласт | — 2 шт. |
| 6. Инструкция по монтажу и эксплуатации | — 1 шт. |

5.6. Порядок монтажа

5.6.1 Гидравлический разделитель Ду 32 МКС 70.

1. Просверлить отверстия диаметром 10 мм по шаблону для настенного монтажа, идущему в комплекте.
2. Закрепить кронштейны (приобретаются отдельно арт. 01092028: 2 шт.) к стене.
3. Закрепить Гидравлический разделитель Ду 32 к кронштейнам.

5.6.2 Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70.

1. Закрепить гидравлический разделитель горизонтальный к 3-х или 5-ти контурному коллектору МКС 70 при помощи накидных гаек, установив на соединении прокладки (входят в комплект поставки).

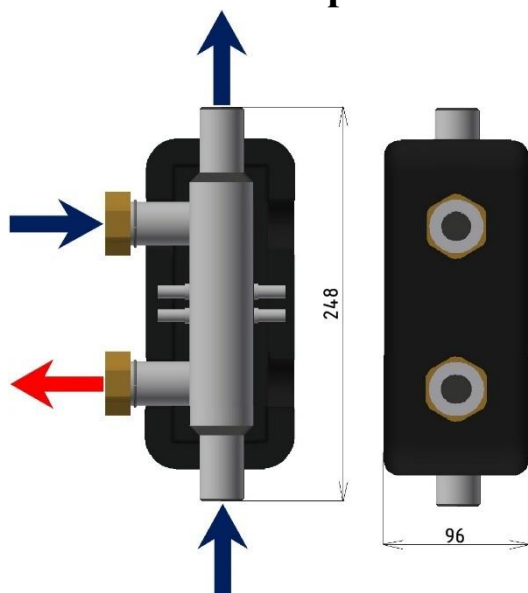
6. УЗЕЛ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТУРА

6.1. Описание

Узел низкотемпературного контура служит узлом для подключения модуля смесительного в одноконтурных системах отопления для организации дополнительного низкотемпературного контура.

Узел низкотемпературного контура поставляется в комплекте с теплоизоляционными кожухами.

6.2. Основные габариты



Подключение котловой линии — наружная резьба 3/4 "

Подключение контура — накидная гайка 1"

6.3. Технические характеристики

Максимальная мощность, кВт:

	Узел низкотемпературного контура	
$\Delta T=10\text{ }^{\circ}\text{C}$		23
$\Delta T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$		34
$\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$		45

Максимальное давление — 0,4 МПа;

Максимальная температура — 95 °С.

6.4. Комплектность

1. Узел низкотемпературного контура в сборе — 1 шт.
2. Инструкция по монтажу и эксплуатации — 1 шт.
3. Шаблон для настенного монтажа — 1 шт.

6.5. Порядок монтажа узла низкотемпературного контура

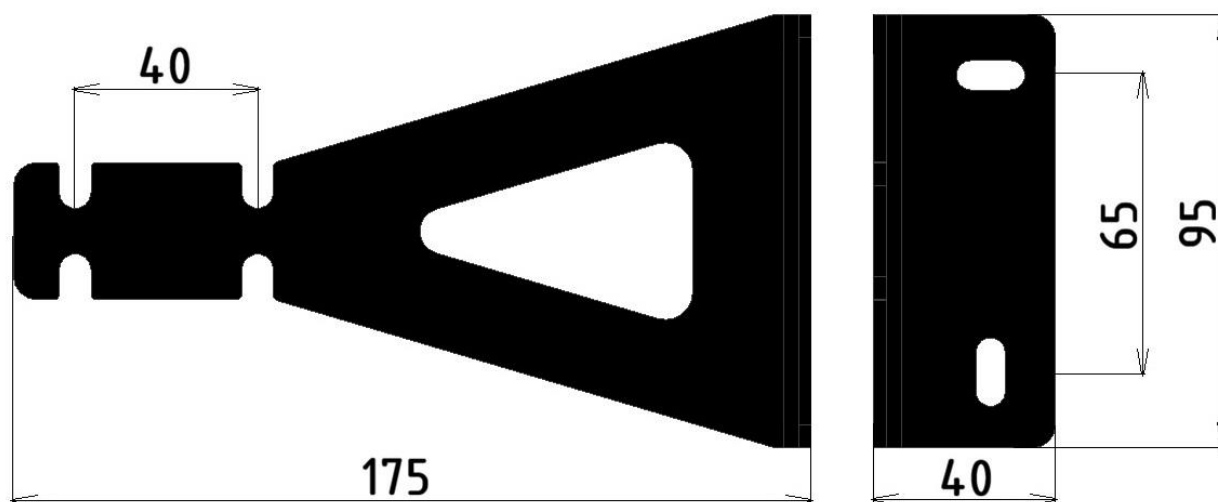
1. Просверлить отверстия диаметром 10 мм по шаблону для настенного монтажа, идущему в комплекте.
2. Закрепить кронштейны (приобретаются отдельно арт. 01092028: 2 шт.) к стене.
3. Закрепить Узел низкотемпературного контура к кронштейнам.

7. КОМПЛЕКТ КРОНШТЕЙНА

7.1. Описание

Комплект кронштейна служит для крепления коллекторов, гидравлического разделителя и узла низкотемпературного контура.

7.2. Основные габариты



7.3. Комплектность

- | | |
|-----------------|---------|
| 1. Кронштейн | — 1 шт. |
| 2. Болт М6х16 | — 2 шт. |
| 3. Шайба А6 | — 2 шт. |
| 4. Шуруп 6х80 | — 2 шт. |
| 5. Дюбель 10х80 | — 2 шт. |

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МОДУЛЬНЫХ КОЛЛЕКТОРНЫХ СИСТЕМ

Внимание!!! Запрещается эксплуатировать МКС 70 в помещениях, не оборудованных трапами.

Внимание!!! Монтаж и ввод системы в эксплуатацию осуществляется только квалифицированным персоналом.

8.1. Общие положения

Монтаж МКС 70 производить после окончания всех сварочных, паяльных, слесарных работ и промывки трубопроводов. Загрязнения могут нарушить работу системы.

МКС 70 должна быть смонтирована в доступном месте, чтобы в дальнейшем можно было легко проводить ее техническое обслуживание

Все операции по монтажу и техническому обслуживанию МКС 70 проводить только при отключенном от электрической сети оборудовании в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок.

В случае замены каких-либо узлов системы перед началом работ необходимо закрыть запорную арматуру, слить теплоноситель и только после этого производить ремонтные работы.

По окончании ремонтных работ необходимо произвести заполнение системы теплоносителем, соответствующим Государственным техническим стандартам и СНиП РФ, обеспечив удаление воздуха из системы и особенно из полостей насосов.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование МКС 70 производится любым видом наземного, воздушного и морского транспорта в соответствии с действующими для данного вида транспорта правилами перевозок, в закрытых автомобилях (контейнерах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

Хранение МКС 70 производится в закрытых помещениях с температурным режимом от -50 до +50°С.

Срок сохранности до ввода в эксплуатацию - 2 года.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие МКС 70 рабочим чертежам и техническим условиям ТУ 4923-004-06211956-2017.

10.2. Гарантийный срок.

10.2.1. Срок гарантии изготовителя – 60 месяцев с даты продажи.

Гарантия на электрические и электронные элементы: насосы – 24 месяца с даты продажи при условии соблюдения качества теплоносителя.

10.2.2. Гарантийный срок на заменённые после истечения гарантийного срока узлы составляет 6 месяцев. В результате ремонта или замены узлов гарантийный срок на изделие в целом не обновляется.

10.3. Вид гарантийных обязательств.

10.3.1. Удовлетворение гарантийных требований осуществляется путём ремонта или замены изделия, на которое поступила рекламация. Решение вопроса о целесообразности их замены или ремонта остаются за изготовителем.

10.3.2. Изделие, на которое поступила рекламация, является собственностью изготовителя, переходит в его распоряжение и подлежит обязательному возврату на завод изготовителя.

10.4. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:

10.4.1. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования.

10.4.2. Оборудование используется не по назначению.

10.4.3. Гарантийный талон заполнен неправильно или имеет неполное заполнение.

10.4.4. Ремонт произведён не уполномоченными лицами.

10.4.5. Произведено включение оборудования в электросеть с недопустимыми параметрами.

10.4.6. Неисправность является следствием неправильной эксплуатации или использования энерго- и теплоносителей, не соответствующих Государственным техническим стандартам и СНиП РФ.

10.4.7. Обнаружены дефекты систем, с которым эксплуатировалось оборудование.

10.4.8. Механические повреждения получены в период доставки, монтажа, эксплуатации.

10.4.9. Неисправность является следствием затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца.

10.5. Изготовитель не несёт ответственности за изменение состояния или режимов работы оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также климатических или иных воздействий.

10.6. Изготовитель не несёт никаких других обязательств или ответственности, кроме тех, которые указаны в настоящих гарантийных обязательствах.

10.7. Изготовитель не несёт ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесённый другому оборудованию, находящемуся у потребителя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

10.8. Настоящая гарантия не даёт право на возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования приобретённого оборудования.

10.9. Отложение солей жёсткости на внутренних поверхностях оборудования является следствием эксплуатации изделия и требует периодической очистки. Ухудшение работы МКС 70 по этим причинам не является предметом гарантийного обязательства изготовителя.

ВНИМАНИЕ:

Изготовитель оставляет за собой право внесения в конструкцию изменений, улучшающих качество изделия при сохранении основных характеристик.

Изготовитель: ООО «ГЕФФЕН», 300004

г. Тула, ул. Щегловская засека, д. 31, 1 этаж, помещение

116.

т/ф. 8-800-700-60-84;

<http://www.geffen.ru/>

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование оборудования	Артикул	Заводской номер

Название фирмы-продавца:		
Адрес:		
Телефон:		
Дата продажи:		
Фамилия и подпись продавца:		
		М.П.

Адрес установки оборудования: _____

Отметка о монтаже и пуске оборудования:
Наименование организации (ФИО мастера) _____

Номер лицензии _____
Дата пуска оборудования _____
Подпись мастера _____
М.П.

Замечания при пуске: _____

С гарантийными обязательствами ознакомлен и согласен:

Подпись покупателя: _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Артикул	Изделие	Сборщик	Представитель ОТК
01092004	Модуль D20 прямой с насосом 15/6 МКС 70		
01092005	Модуль D20 прямой с энергоэффективным насосом 15/6 МКС 70		
01092006	Модуль D20 смесительный с насосом 15/6 МКС 70		
01092007	Модуль D20 смесительный с энергоэффективным насосом 15/6 МКС 70		
01092024	2-х контурный коллектор со встроенным гидравлическим разделителем МКС 70		
01092025	3-х контурный коллектор МКС 70		
01092003	3-х контурный коллектор со встроенным гидравлическим разделителем МКС 70		
01092026	5-ти контурный коллектор МКС 70		
01092020	Гидравлический разделитель вертикальный Ду 32 МКС 70		
01092027	Гидравлический разделитель горизонтальный МКС 70		
01092001	Узел низкотемпературного контура МКС 70		

Изделие соответствует требованиям ТУ 4923-004-06211956-2017 и признано годным для эксплуатации. Изделие упаковано согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата изготовления _____