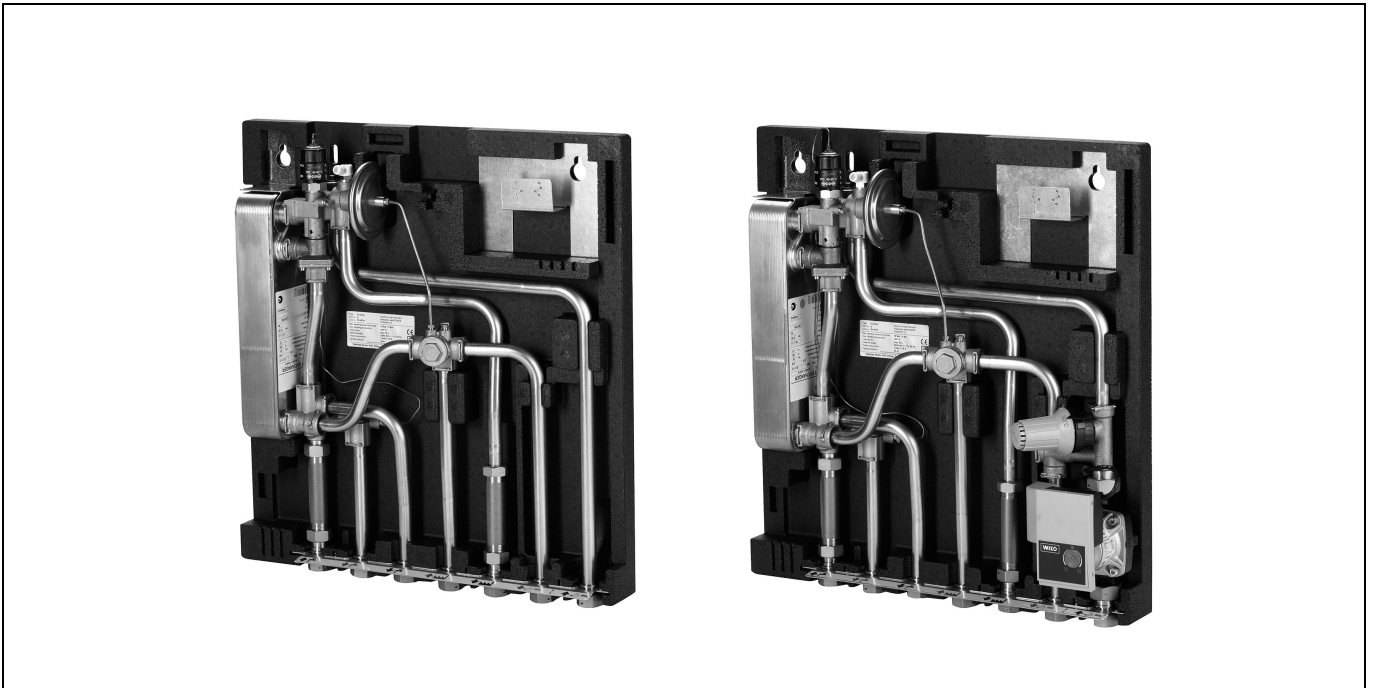


Инструкция

EvoFlat



1.0 Содержание

1.0	Содержание	1	7.0	Декларация	23
			7.1	Декларация о соответствии	23
2.0	Меры по технике безопасности	2			
2.1	Меры по технике безопасности, общие положения	2			
3.0	Монтаж	4			
3.1	Монтаж	4			
3.2	Ввод в действие	6			
3.3	Электрические соединения	7			
4.0	Конструктивное исполнение	8			
4.1	Конструктивное исполнение А	8			
4.2	Принципиальная схема конструктивного исполнения А	9			
4.3	Стандартное исполнение	10			
4.4	Принципиальная схема стандартного исполнения	11			
5.0	Устройства управления и регулирования	13			
5.1	Устройства управления и регулирования	13			
5.2	Техническое обслуживание	17			
6.0	Поиск и устранение неисправностей	18			
6.1	Общие указания по поиску и устранению неисправностей	18			
6.2	Поиск и устранение неисправностей в системе ГВС	18			
6.3	Поиск и устранение неисправностей в системе теплоснабжения	19			
6.4	Утилизация	20			

2.0 Меры по технике безопасности

2.1 Меры по технике безопасности, общие положения

Нижеприведенные инструкции по технике безопасности распространяются на тепловые пункты в стандартном исполнении.

Перед выполнением монтажных и пуско-наладочных работ по тепловому пункту тщательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за повреждение или выход из строя оборудования в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации. Для предотвращения несчастных случаев, травм и повреждения имущества тщательно изучите и неукоснительно соблюдайте все требования инструкций.

Монтажные, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом. Соблюдайте инструкции производителя или оператора системы.

Антикоррозийная защита

Все трубопроводы и компоненты выполнены из нержавеющей стали и латуни.

Содержание хлоридов в рабочей среде не должно превышать 150 мг/л.

Превышение рекомендуемого максимально допустимого содержания хлоридов существенно увеличивает опасность коррозии оборудования.

Источник энергии

Тепловой пункт предназначен для подключения к установкам децентрализованного отопления, снабжаемым электроэнергией из различных источников, например от системы централизованного теплоснабжения, котельной (работающей на газе, жидком топливе, биомассе и т. д.), солнечной системы питания, теплового насоса или их сочетания, если позволяют условия эксплуатации).



Требования к техническому персоналу

Монтажные, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом.



Неукоснительно соблюдайте инструкции

Во избежание травм и повреждения устройства тщательно изучите и неукоснительно соблюдайте настоящие инструкции.



Внимание! Высокое давление и температура

Не допускайте превышения допустимых значений давления и температуры в системе.

Максимально допустимая температура рабочей среды теплового пункта составляет 95 °С.

Максимально допустимое рабочее давление теплового пункта составляет 10 бар.

Превышение рекомендуемых максимально допустимых рабочих параметров существенно увеличивает опасность травм и повреждения оборудования.

Тепловой пункт должен быть оборудован предохранительными клапанами с неукоснительным соблюдением местного законодательства.

Область применения

Тепловой пункт предназначен для подключения к домовой системе с расположением в незамерзающем помещении с температурным режимом не более 50 °С и условиями влажности не более 80%. Не закрывайте и не заделывайте тепловой пункт в стену, а также не блокируйте каким-либо образом подходы к тепловому пункту.

Выбор материалов

Выбор материалов должен всегда соответствовать требованиям местного законодательства.

Предохранительный(-е) клапан(-ы)

Рекомендуется установка предохранительного(-ых) клапана(ов) с неукоснительным соблюдением требований местного законодательства.

Подключение

Тепловой пункт должен быть оборудован средствами, обеспечивающими возможность отключения теплового пункта от всех источников энергии (включая источник электроэнергии).

Аварийная ситуация

В случае возникновения опасных или аварийных ситуаций (пожара, утечек или других опасных условий) отключите все источники энергии теплового пункта и по возможности вызовите специалистов.

В случае изменения цвета или плохого запаха воды в системе горячего водоснабжения немедленно закройте все запорные клапаны теплового пункта, известите эксплуатационный персонал и вызовите специалистов.

Хранение

Для хранения теплового пункта перед установкой, в случае возникновения такой необходимости, должно использоваться сухое и отапливаемое помещение.

**Осторожно! Горячие поверхности**

На тепловом пункте имеются горячие поверхности, соприкосновение с которыми может привести к ожогам. Соблюдайте крайнюю осторожность при нахождении вблизи теплового пункта.

Нарушение энергоснабжения может привести к заклиниванию электроприводных клапанов в открытом положении. Поверхности теплового пункта подвержены нагреву, что может привести к ожогам. Шаровые краны на подающих и обратных трубопроводах системы централизованного теплоснабжения следует закрыть.

**Возможные повреждения при транспортировке**

Перед установкой теплового пункта убедитесь в отсутствии повреждений при транспортировке.

**ВНИМАНИЕ: обеспечьте надлежащую затяжку соединений**

Ввиду наличия вибрации при транспортировке все фланцевые и резьбовые соединения, а также электрические клеммные и резьбовые соединения подлежат проверке и затяжке перед заполнением системы водой. После заполнения системы водой и ввода ее в эксплуатацию повторно затяните **BCE** соединения. Убедитесь, что все зажимы в защелкиваемых соединениях полностью вдвинуты.

3.0 Монтаж

3.1 Монтаж



Установка должна производиться в соответствии с требованиями местных стандартов и нормативов. В последующих разделах под источником тепла (ИТ) понимается источник теплоносителя, подаваемого в тепловые пункты. В качестве первичного источника теплоносителя для тепловых пунктов компании Danfoss могут использоваться источники, работающие на жидком топливе, газе или солнечной энергии. Проще говоря, под ИТ понимается первичный источник теплоносителя.

**Требования к техническому персоналу**

Монтажные, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом.

3.1.1 Установка

Требования к монтажу

Наличие достаточного свободного пространства

Пожалуйста обеспечьте достаточное пространство для монтажа и обслуживания вокруг теплового пункта.

Монтажное положение

При монтаже теплового пункта должны обеспечиваться правильность положения и ориентации элементов, монтажных отверстий и текстовых табличек и маркировок. При использовании нестандартного монтажа проконсультируйтесь с поставщиком.

Сверление отверстий

В задней монтажной плите предусмотрены отверстия для настенной установки тепловых пунктов.

Маркировка

Каждое соединение теплового пункта имеет соответствующую маркировку.

Перед установкой:

Очистка и промывка

Перед установкой все трубопроводы и соединения теплового пункта подлежат очистке и промывке.

Затяжка соединений

Ввиду возможного ослабления соединений вследствие вибрации при транспортировке, перед установкой теплового пункта все соединения подлежат проверке и затяжке. Проверьте, что все зажимы в защелкиваемых соединениях полностью вдвинуты.

Неиспользуемые соединения

Неиспользуемые соединения и запорные клапаны должны быть заглушены. Демонтаж заглушек, в случае необходимости, должен выполняться уполномоченным обслуживающим персоналом.

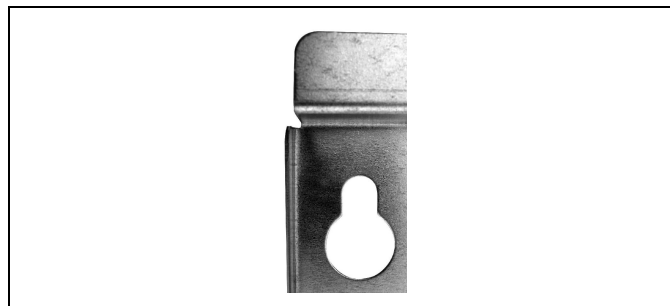
Установка:

Фильтр грубой очистки

При наличии в комплекте теплового пункта фильтра грубой очистки последний должен устанавливаться в соответствии с принципиальной схемой. Следует иметь в виду, что фильтр грубой очистки может поставляться в виде отдельного элемента.

Выполнение соединений

Для присоединения к домовой системе и подсоединения трубопроводов системы централизованного теплоснабжения используются резьбовые, фланцевые или сварные соединения. Внутренние соединения теплового пункта представляют собой защелкиваемые соединения (см. п. 5.1.11).



Монтажное отверстие

3.2 Ввод в действие

Запуск зависимой схемы отопления

Откройте запорные клапаны и контролируйте процесс ввода агрегата в действие. Визуальный контроль должен подтвердить наличие нормальных показаний температуры, давления, допустимого температурного расширения и отсутствие утечек. Если работа теплообменника соответствуют расчетным характеристикам, его можно вводить в эксплуатацию.

После заполнения водой и ввода системы в эксплуатацию повторно затяните **BCE** соединения. Убедитесь, что все зажимы в защелкиваемых соединениях полностью вдвинуты.



Повторная затяжка соединений

После заполнения водой и ввода системы в эксплуатацию повторно затяните **BCE** соединения. Убедитесь, что все зажимы в защелкиваемых соединениях полностью вдвинуты.

Запуск отопления со смесительным контуром

Порядок запуска системы

1. Задание скорости работы насоса

Перед запуском установите максимальную скорость вращения насоса. На радиаторных системах многопозиционному переключателю обычно задается настройка «Переменная кривая / Пропорциональная кривая», максимальное положение («max. pos.») Для систем теплого пола многопозиционному переключателю обычно задается настройка «Постоянная кривая», максимальное положение («max. pos.»)

2. Включение насоса

Включите насос и систему отопления.

3. Открытие запорных клапанов

Затем откройте запорные клапаны и контролируйте процесс ввода агрегатом в действие. Визуальный контроль должен подтвердить наличие нормальных показаний температуры, давления, допустимого температурного расширения и отсутствие утечек. Если работа системы соответствуют расчетным характеристикам, ее можно вводить в эксплуатацию, с обязательным учетом имеющихся в здании условий.

4. Система удаления воздуха

Отключите насос и удалите воздух из установки после нагрева системы. Обратите внимание на то, что некоторые типы насосов имеют встроенную функцию удаления воздуха. В других случаях воздух из установки можно удалить с помощью выпускного клапана в тепловом пункте или радиаторах, или, в соответствующем случае, воздушного клапана в высшей точке системы. Для получения дополнительной информации читайте прилагаемое руководство по эксплуатации насоса.

5. Регулирование скорости работы насоса

Установите насос в самое нижнее возможное положение, в зависимости от требуемого для здания количества тепла, учитывая такие аспекты, как охлаждение и потребляемая мощность.

В случае изменения требуемого количества тепла настройку насоса можно изменить с помощью многопозиционного переключателя. Для получения подробной информации о диапазонах настройки см. прилагаемое руководство по эксплуатации.

В летний период вы можете отключить насос от сети для прекращения отопления и экономии электричества. Требуется принять меры для предотвращения недопустимых ситуаций с гидравлической системой при отключении вашего насоса.

Процедура запуска и удаления воздуха описана выше, а также в прилагаемом руководстве по эксплуатации насоса.



Повторная затяжка соединений

После заполнения водой и ввода системы в эксплуатацию повторно затяните **BCE** соединения. Убедитесь, что все зажимы в защелкиваемых соединениях полностью вдвинуты.



Насос

При заполнении системы водой насос должен быть отключен.

3.3 Электрические соединения

Перед выполнением подключения к сети следует ознакомиться с нижеприведенными указаниями.

Меры по технике безопасности

Обязательно ознакомьтесь с соответствующими мерами по технике безопасности.

230 В

Тепловой пункт должен подключаться к сети переменного тока напряжением 230 В и к контуру заземления.

Отключение

Электрическое подключение теплового пункта должно обеспечивать возможность его отключения для проведения ремонта.

Заземление / компенсация потенциала

Тепловой пункт должен быть подключен к точке заземления на правой стороне монтажной рейки теплового пункта.



Требования к техническому персоналу

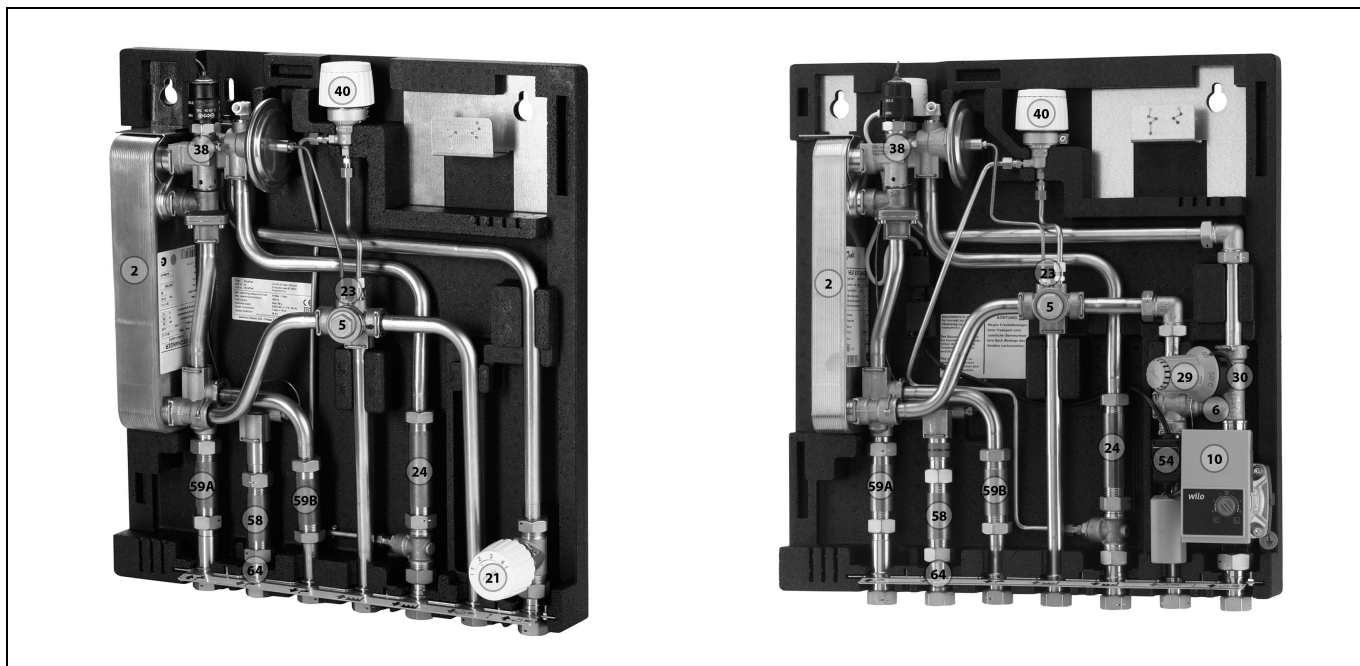
Электрические соединения должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Местные стандарты

Электрические соединения должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и местных стандартов.

4.0 Конструктивное исполнение

4.1 Конструктивное исполнение А



Конструктивное исполнение вашего теплового пункта может отличаться от представленного на иллюстрации.

Описание конструкции

FSS A 26-40 (левое фото)

- 2 Пластинчатый теплообменник
- 5 Фильтр грубой очистки
- 21 Ограничитель температуры обратного теплоносителя
- 23 Гильза датчика
- 24 Вставка для теплосчетчика
- 38 Регулятор перепада давления горячей воды
- 40 Байпас для летнего периода
- 58 Вставка для расходомера
- 59A Вставка для расходомера
- 59B Вставка для расходомера
- 64 Ограничитель расхода

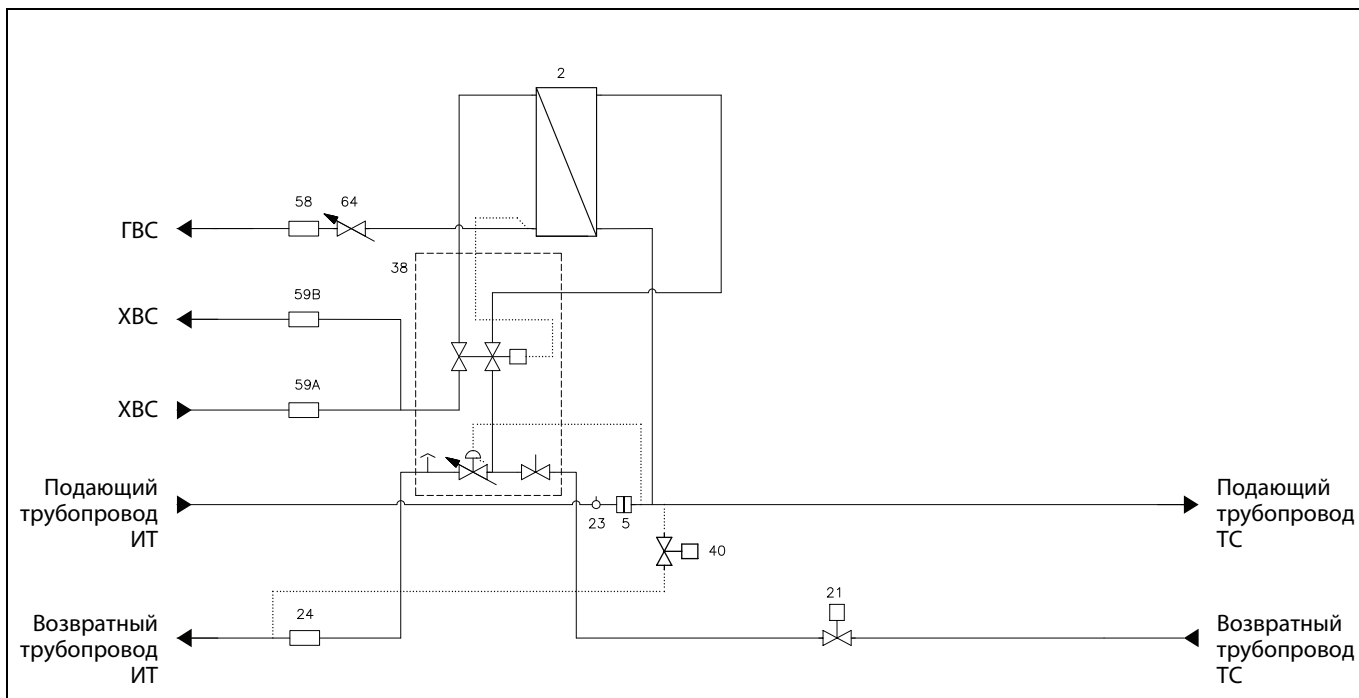
MSS A 26-40 (правое фото)

- 2 Пластинчатый теплообменник
- 5 Фильтр грубой очистки
- 6 Обратный клапан
- 10 Циркуляционный насос смесительного контура
- 23 Гильза датчика
- 24 Вставка для теплосчетчика
- 29 Привод
- 30 Регулирующий клапан по греющей стороне
- 38 Регулятор перепада давления горячей воды
- 40 Байпас для летнего периода
- 54 Предохранительный выключатель
- 58 Вставка для расходомера
- 59A Вставка для расходомера
- 59B Вставка для расходомера
- 64 Ограничитель расхода

Инструкция **EvoFlat**

4.2 Принципиальная схема конструктивного исполнения А

FSS A 26-40



FSS A 26-40

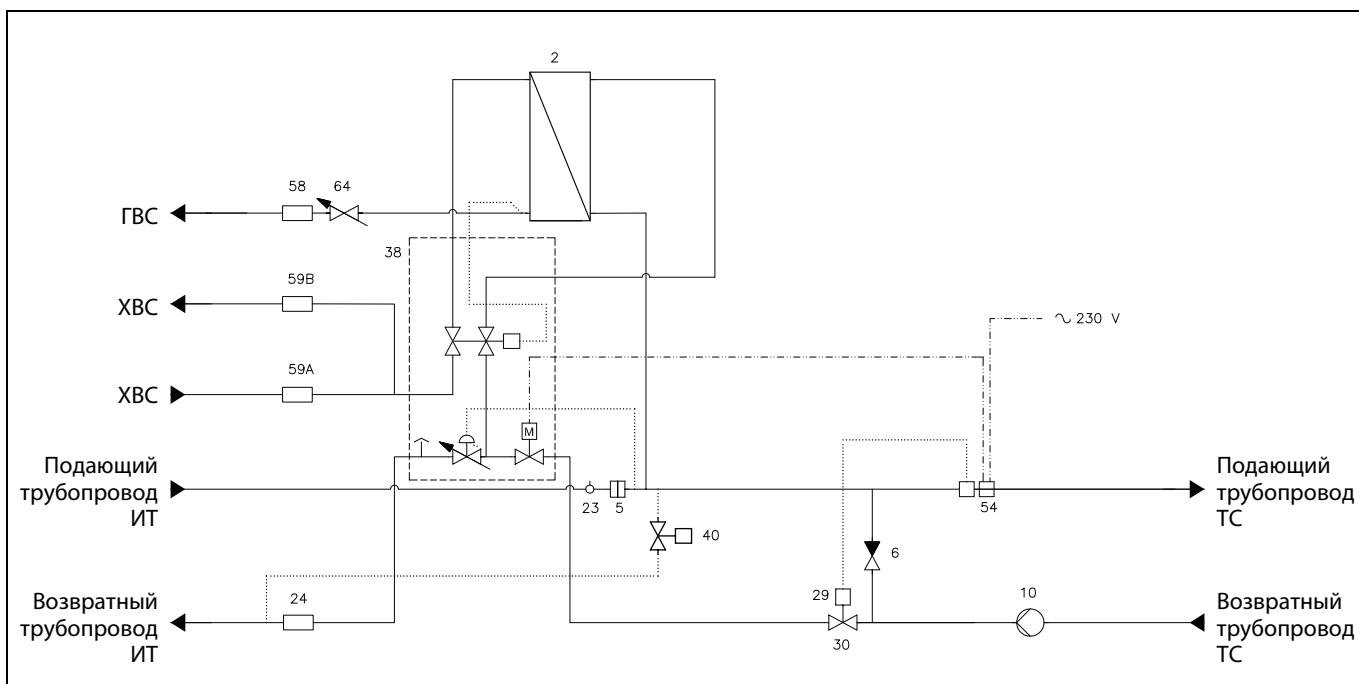
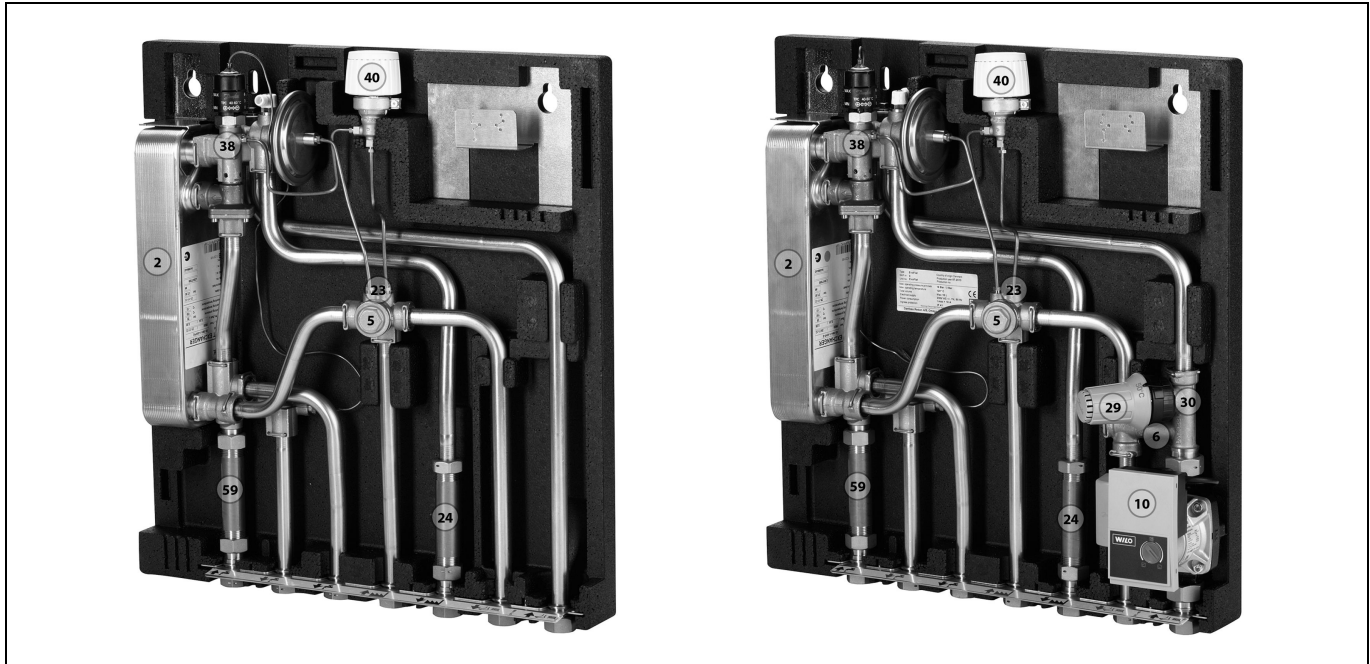


Схема вашего теплового пункта может отличаться от представленной на чертеже.

4.3 Стандартное исполнение



Конструктивное исполнение вашего теплового пункта может отличаться от представленного на иллюстрации.

Описание конструкции

FSS 26-40 (левое фото)

- 2 Пластинчатый теплообменник
- 5 Фильтр грубой очистки
- 21 Ограничитель температуры обратного теплоносителя
- 23 Гильза датчика
- 24 Фитинг-вставка, счетчик тепловой энергии
- 38 Регулятор перепада давления горячей воды
- 40 Байпас для летнего периода
- 59 Фитинг-вставка, счетчик воды

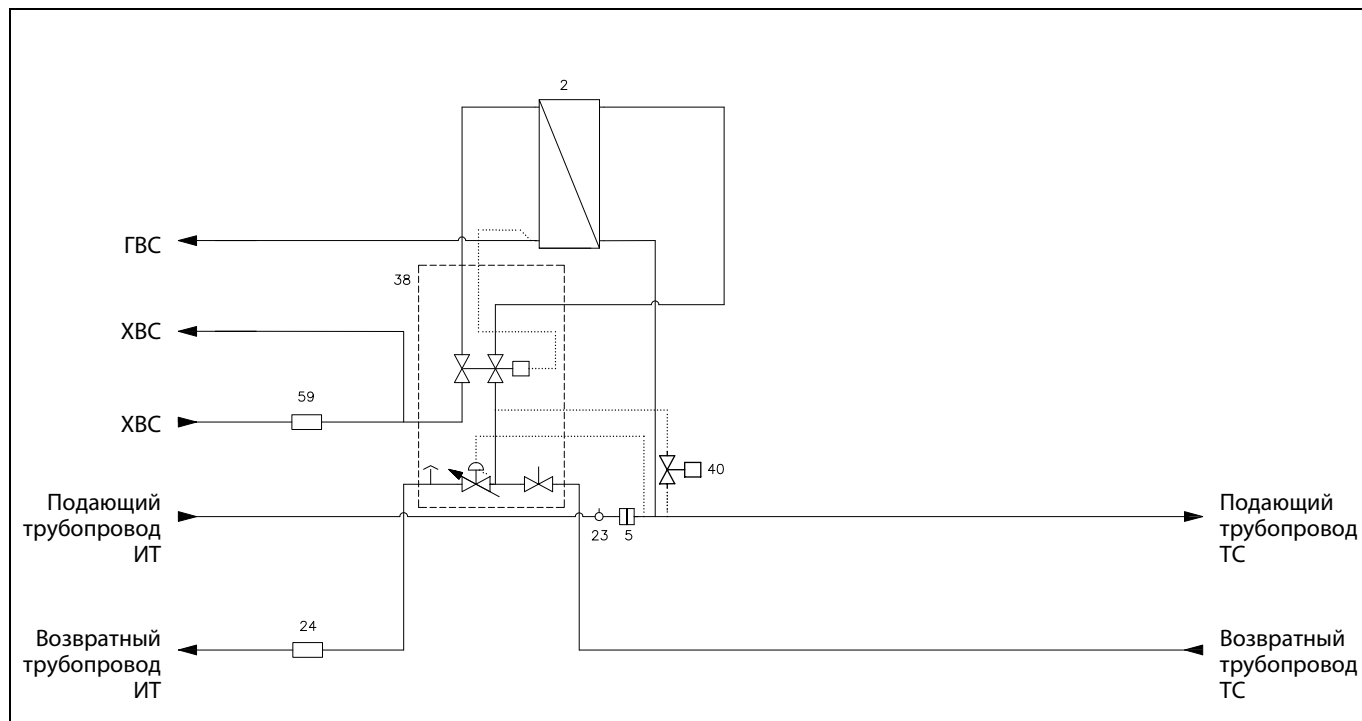
MSS 26-40 (правое фото)

- 2 Пластинчатый теплообменник
- 5 Фильтр грубой очистки
- 6 Обратный клапан
- 10 Циркуляционный насос, смесительный контур
- 23 Гильза датчика
- 24 Вставка для теплосчетчика
- 29 Привод
- 30 Регулирующий клапан по греющей стороне
- 38 Регулятор перепада давления горячей воды
- 40 Байпас для летнего периода
- 59 Вставка для теплосчетчика

Инструкция **EvoFlat**

4.4 Принципиальная схема стандартного исполнения

FSS 26-40



MSS 26-40

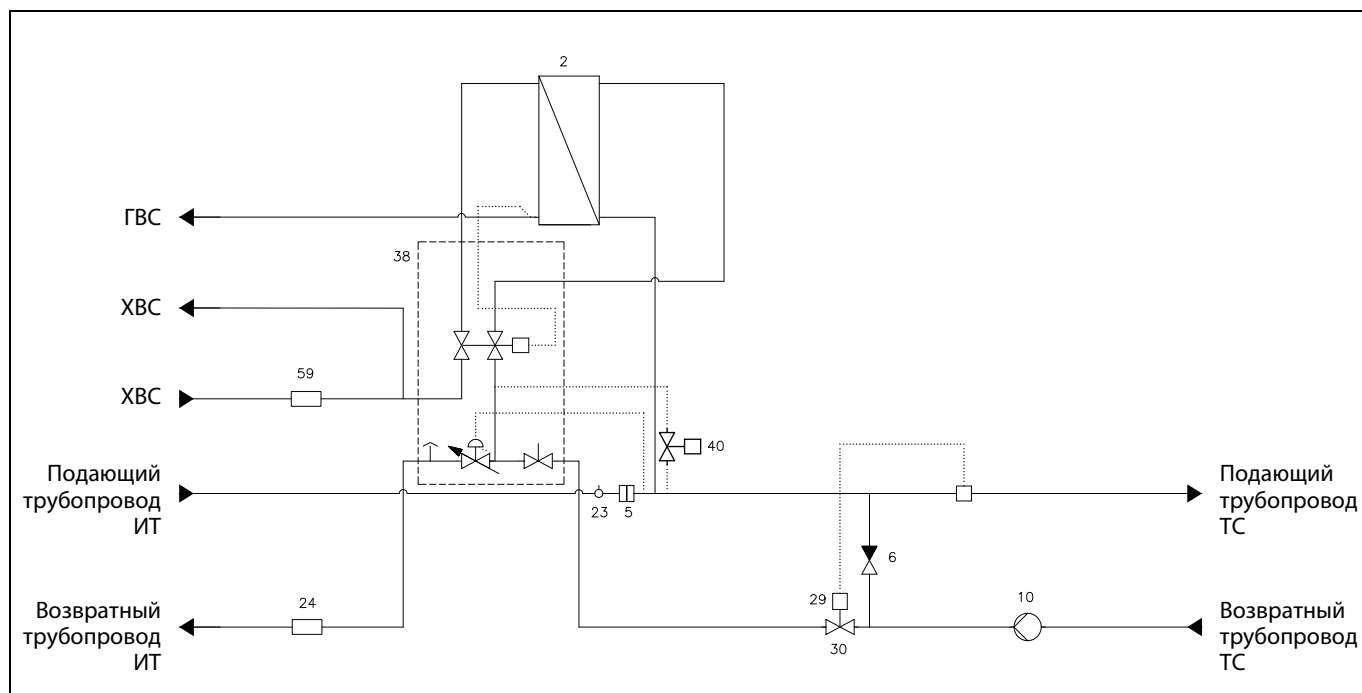


Схема вашего теплового пункта может отличаться от представленной на чертеже.

4.4.1 Технические характеристики EVOFlat**Технические характеристики**

Номинальное давление:	FSS PN10 / PN10 и MSS PN6 / PN10
Макс. температура теплоносителя, подаваемого из СЦТ:	95 °C
Мин. статич. давление в системе ХВС:	1,0 бар
Твердый припой (теплообменники):	медь
Испытательное давление для теплообменников:	25 бар

5.0 Устройства управления и регулирования

5.1 Устройства управления и регулирования

5.1.1 Многофункциональный регулятор ТРС

Многофункциональный регулятор ТРС с встроенным зонным клапаном, отверстием для спуска воздуха, регулятором перепада давления и температуры ГВС.

Регулирование температуры воды в системе ГВС

Для увеличения значения задаваемой температуры ручку регулятора температуры следует поворачивать в направлении (+/MAX), для уменьшения – в направлении (-/MIN).

Диапазон настройки: 40-60°C.

Температура воды в системе ГВС должна быть задана в пределах 45-50 °С, поскольку это обеспечивает наиболее оптимальное использование горячей воды для бытовых нужд. При температуре воды в системе ГВС свыше 55 °С существенно возрастает вероятность образования накипи.

Регулятор перепада давления

Регулятор перепада давления выравнивает сильные колебания давления от источника тепла, тем самым обеспечивая постоянное рабочее давление.

Зонный клапан

Тепловой пункт оснащен зонным клапаном и, таким образом, подготовлен к монтажу термопривода TWA-Z NC, что дает возможность подключить электронный программируемый комнатный термостат TP7000.



5.1.2 Воздушник

Воздушник

В процессе запуска необходимо удалить воздух из теплового пункта.



5.1.3 TP7000

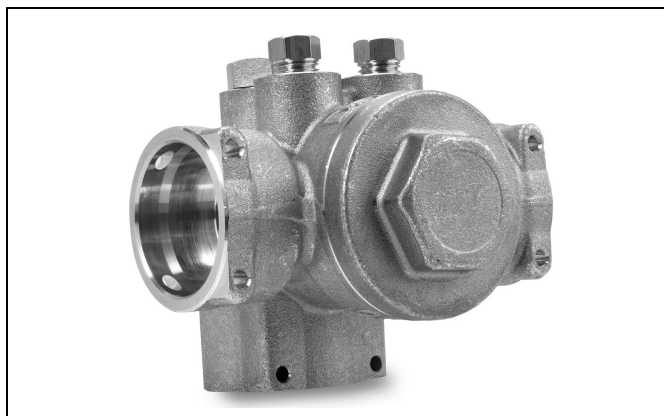
TP7000 – это электронный программируемый на 7 дней комнатный термостат. Сигналы комнатного термостата используются для управления отключающими клапанами.

Примечание. Перед монтажом электронного программируемого комнатного термостата термопривод TWA-Z NC требуется установить на зонный клапан



5.1.4 Фильтр грубой очистки

Фильтры грубой очистки подлежат регулярной очистке уполномоченным персоналом. Частота очистки зависит от условий эксплуатации.



5.1.5 Байпас для летнего периода

Байпасный термостат предназначен для поддержания теплой температуры подающего трубопровода. Диапазон настройки: 10-50°C.

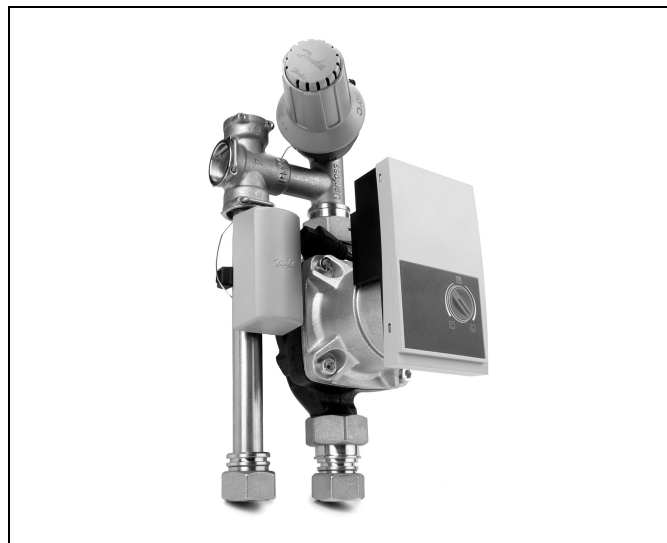
Деления шкалы (приблизительные)

Заводская настройка: 2,5



5.1.6 Смесительный контур

В смесительном контуре создается подходящая температура, например, для обогрева полов.



5.1.7 Термостатический элемент FTC

Термостатический элемент FTC применяется для регулирования температуры подаваемого теплоносителя в смесительном контуре.

Диапазон настройки: 15-50°C.

Установочные значения могут варьироваться в зависимости от условий эксплуатации. Очень важно задать минимально возможную температуру теплоносителя, подаваемого в радиаторы,

Обратите внимание! Для домов, отапливаемых только системами напольного отопления. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** соблюдайте инструкции поставщика систем теплого пола. Заводская настройка: 50°C.



5.1.8 Предохранительный термостат

Предохранительный термостат будет закрывать зонный клапан, если температура теплоносителя в подающем трубопроводе ТС превысит 55°C.

5.1.9 Предохранительный клапан

Предохранительный клапан предназначен для защиты теплового пункта от чрезмерного давления.

Перекрытие выпускной трубы предохранительного клапана не допускается ни при каких обстоятельствах. Отверстие выпускной трубы должно располагаться в месте, обеспечивающем свободное сообщение с атмосферой и возможность наблюдения капельных протечек из предохранительного клапана.

Рекомендуется каждые 6 месяцев проверять работу предохранительных клапанов. Эта операция выполняется путем поворота головки клапана в указанном направлении.



5.1.10 Ограничитель температуры обратного теплоносителя FJVR (10-55°C)

Ограничитель температуры обратного теплоносителя типа FJVR автоматически регулирует температуру теплоносителя, возвращаемого из системы отопления.

Для ограничителя температуры обратного теплоносителя задается необходимая максимальная температура теплоносителя в обратном трубопроводе в соответствии с местными требованиями.

Заводская настройка: 3.



5.1.11 Вставка

В конструкции теплового пункта предусмотрена вставка для теплосчетчика.

Порядок монтажа счетчиков тепловой энергии

1. Закройте шаровые клапаны

При наличии воды в системе централизованного теплоснабжения закройте шаровые клапаны на подводящем и обратном трубопроводах системы.

2. Ослабьте гайки

Ослабьте гайки на фитинг-вставке

3. Снимите вставку

Снимите вставку и установите вместо нее счетчик тепловой энергии. Не забудьте установить уплотнительные прокладки.

4. Затяните соединения

После установки счетчика тепловой энергии необходимо проверить и затянуть все резьбовые соединения.

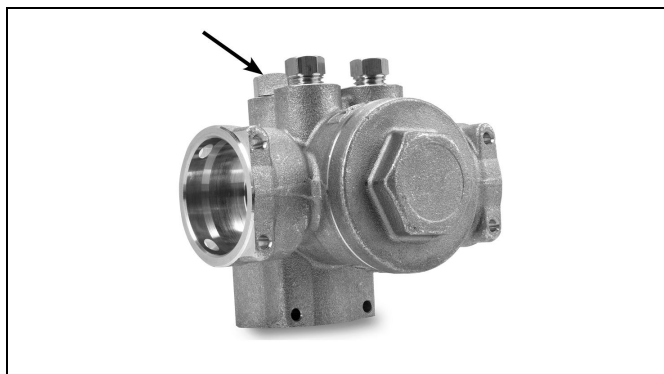


5.1.12 Гильза датчика

Гильза датчика, счетчик тепловой энергии

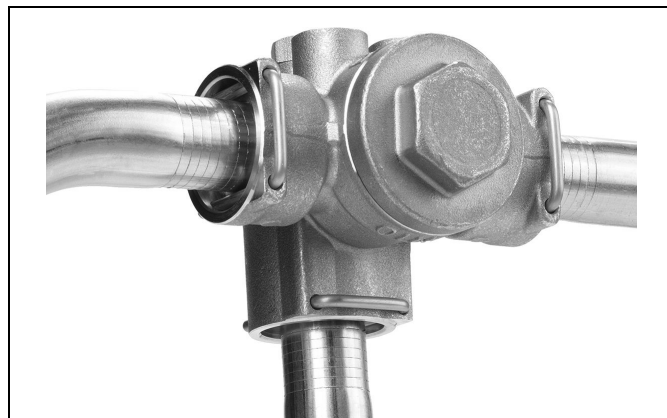
Датчик счетчика тепловой энергии устанавливается в гильзе для датчика.

Гильза датчика размещается в фильтре грубой очистки.



5.1.13 Защелкиваемое соединение

В процессе обслуживания защелкиваемое соединение можно демонтировать.



5.2 Техническое обслуживание

Помимо плановых проверок тепловой пункт не требует особого контроля. Рекомендуется регулярное снятие и учет показаний счетчика тепловой энергии.

В соответствии с настоящей Инструкцией рекомендуется выполнение регулярных проверок теплового пункта по нижеуказанным позициям.

Фильтры грубой очистки

Очистка фильтров грубой очистки.

Измерительные приборы

Проверка всех рабочих параметров, например, данных счетчиков.

Показания температуры

Проверка всех показаний температуры, например, температуры теплоносителя в трубопроводе источника тепла и температуры в системе ГВС.

Выполнение соединений

Проверка всех соединений на герметичность.

Предохранительные клапаны

Проверка работоспособности предохранительных клапанов осуществляется поворотом головки клапана в указанном направлении.

Удаление воздуха из системы

Проверка системы на полное отсутствие воздуха.

Проверки необходимо производить не реже одного раза в два года.

Запасные части могут быть заказаны в компании Danfoss. Следите за тем, чтобы в каждом заказе был указан серийный номер теплового пункта.



Требования к техническому персоналу

Монтажные, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом.

6.0 Поиск и устранение неисправностей

6.1 Общие указания по поиску и устранению неисправностей

В случае нарушения нормальной работы до выполнения поиска и устранения неисправностей проверьте следующие элементы и параметры системы:

- наличие электропитания теплового пункта;
- фильтр на подающей трубе ИТ чистый;
- температура теплоносителя в подающем трубопроводе находится на нормальном уровне (не менее 60 °С в летний период и не менее 70 °С в зимний период);
- перепад давления равен или выше нормального (местного) перепада давления в сети ИТ; при возникновении сомнений, уточните у диспетчера ИТ;



Требования к техническому персоналу

Монтажные, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание должны выполняться только квалифицированным и уполномоченным персоналом.

6.2 Поиск и устранение неисправностей в системе ГВС



Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Слишком малый напор или отсутствие ГВС	Засорение фильтра грубой очистки на подводящем или обратном трубопроводе	Очистите фильтр(-ы) грубой очистки
	Выход из строя или пониженная настройка циркуляционного насоса системы ГВС (только если установлен циркуляционный насос системы ГВС).	Проверьте циркуляционный насос
	Неисправность или засорение обратного клапана	Замените, прочистите
	Отсутствие электропитания Только если тепловой пункт имеет циркуляционный насос системы ГВС.	Проверьте.
	Образование накипи в пластинчатом теплообменнике	Замените, очистите
	Неисправность датчиков температуры	Проверьте, замените
	Неисправность регулятора	Проверьте, замените
Горячая вода поступает не из всех кранов	Смешивание воды систем ХВС и ГВС, например, по причине неисправности термостатического смесительного клапана	Проверьте, замените
	Выход из строя или пониженная настройка циркуляционного насоса системы ГВС (только если установлен циркуляционный насос системы ГВС).	Замените, прочистите
Температура воды в кранах слишком высокая; слишком большая температурная нагрузка на краны ГВС	Термостатический клапан установлен на слишком большое значение Термостат неисправен.	Проверьте, отрегулируйте, замените
Падение температуры воды при разборе из кранов	Образование накипи в пластинчатом теплообменнике	Замените, очистите
	Расход воды в системе ГВС превышает расчетные параметры теплового пункта	Уменьшите расход воды в системе ГВС

6.3 Поиск и устранение неисправностей в системе теплоснабжения



Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Слишком низкое или полное отсутствие теплоснабжения	Засорение фильтра грубой очистки на трубопроводе ИТ или в контуре ТС (радиаторный контур)	Очистите шиберный клапан/ фильтр(-ы) грубой очистки
	Засорение фильтра счетчика тепловой энергии на контуре ИТ	Очистите фильтр (после консультаций с оператором ИТ)
	Неисправность регулятора перепада давления	Замените главный регулятор, ТРС
	Неисправность датчика.	Проверьте работу термостата, при необходимости очистите седло клапана
	Неправильная настройка или неисправность автоматических регуляторов (при их наличии) или возможное нарушение электропитания	Проверьте правильность настройки регулятора, см. соответствующую инструкцию Проверьте наличие электропитания Временно переключите электропривод в режим ручного управления, см. инструкции по устройствам автоматического регулирования
	Не работает насос	Проверьте наличие электропитания и вращения насоса Проверьте наличие воздуха в корпусе насоса, см. руководство по эксплуатации насоса.
	Задана слишком низкая скорость работы насоса	Увеличьте скорость работы насоса
	Наличие воздушных пробок в системе	Тщательно удалите воздух из системы
	Задано слишком низкое значение ограничения температуры теплоносителя в обратном трубопроводе	Выполните настройку в соответствии с инструкцией
	Неисправность клапанов радиаторов	Проверьте, замените
	Неравномерное распределение тепла в здании вследствие неправильной настройки или отсутствия балансировочных клапанов	Отрегулируйте/установите балансировочные клапаны
Неравномерное распределение тепла	Слишком маленький диаметр трубопровода, идущего к тепловому пункту, или слишком большая длина отводящего трубопровода	Проверьте размеры трубопроводов
	Наличие воздушных пробок в системе	Тщательно удалите воздух из системы
Слишком высокая температура теплоносителя в подающем трубопроводе ИТ	Неисправность регулятора Отклик регулятора на воздействие не соответствует описанию, приведенному в инструкции	Обратитесь к производителю регулятора или замените его
	Неисправность датчика терморегулятора прямого действия	Замените термостат.
Слишком низкая температура теплоносителя в подающем трубопроводе ИТ	Неисправность регулятора Отклик регулятора на воздействие не соответствует описанию, приведенному в инструкции	Обратитесь к производителю регулятора или замените его
	Засорение фильтра грубой очистки	Очистите фильтр грубой очистки

Слишком высокая температура теплоносителя в обратном трубопроводе ИТ.	Недостаточная площадь теплопередающих поверхностей/слишком малые радиаторы по сравнению с требованиями по теплоснабжению здания	Увеличьте общую площадь теплопередающих поверхностей
	Неэффективное использование существующей площади теплопередающих поверхностей Неисправность датчика терморегулятора прямого действия	Убедитесь в равномерном распределении тепла по всей площади теплопередающих поверхностей, откройте все радиаторы системы и не допускайте их нагрева в нижней части. Очень важным является использование минимально возможной температуры теплоносителя, подаваемого в радиаторы, обеспечивающей поддержание необходимых комфортных условий.
	Система представляет собой однотрубный контур	В системе должно предусматриваться электронное регулирование, а также датчики температуры в обратном трубопроводе
	Слишком высокое рабочее давление насоса	Отрегулируйте насос на более низкое давление
	Наличие воздуха в системе	Удалите воздух из системы
	Неисправность или неправильная настройка клапана(-ов) радиатора Для замкнутых однотрубных систем требуются специальные клапаны для однотрубных радиаторов	Проверьте, отрегулируйте, замените
	Грязь в регуляторе перепада давления.	Проверьте, прочистите
	Неисправность электроприводного клапана, датчика или автоматического регулятора	Проверьте, замените
Наличие шума в системе	Слишком высокое рабочее давление насоса Шум в клапанах радиатора	Отрегулируйте насос на более низкое давление Проверьте направление потока
Слишком большая тепловая нагрузка	Неисправность электроприводного клапана, датчика или электронного регулятора	Проверьте, замените

6.4 Утилизация

	<p>Утилизация</p> <p>Перед утилизацией изделие подлежит разборке на составные части, которые по возможности должны быть рассортированы по виду материала исполнения.</p> <p>Всегда соблюдайте местные нормы и правила утилизации отходов.</p>
--	--

7.0 Декларация

7.1 Декларация о соответствии

7.1.1 Категория 0 с электрическим оборудованием

Декларация о соответствии нормам ЕС

Danfoss Redan A/S
Omega 7
DK-8382 Hinnerup
Denmark

с полной ответственностью заявляет, что нижеследующие изделия:

EvoFlat

на которые распространяется действие настоящей декларации, соответствуют нижеуказанным директивам, стандартам и прочим нормативным документам при условии их использования в соответствии с нашими инструкциями.

Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС

DS/EN 61000-6-1 2007. Электромагнитная совместимость. Основной стандарт: Стандарт защищенности для жилых, офисных помещений и легкой промышленности.
DS/EN 61000-6-3 2007. Электромагнитная совместимость. Основной стандарт: Стандарт излучений для жилых, офисных помещений и легкой промышленности.

Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением – 97/23/ЕС

Категория оборудования: 0 (статья 3.3).

Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС

езопасность машинного оборудования –
Оценка риска EN 60204-1. Безопасность машинного оборудования –
Электрооборудование машин – Часть 1:
Общие требования

Hinnerup – 05.09.2013

Место и дата выпуска



Финн Мортенсен (Finn Mortensen)
Томас Бруун Хансен (Thomas Bruun Hansen)

Danfoss Redan A/S · Omega 7 · DK-8382 Hinnerup · Denmark
Tel. +45 87 43 89 43 · Fax: +45 87 43 89 44 · redan@danfoss.com · www.heating.danfoss.com

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.