

Инструкции

Малый тепловой пункт ЦТ Малый тепловой пункт централизованного теплоснабжения для систем отопления при независимом присоединении к тепловой сети, местных систем горячего водоснабжения, систем вентиляции и охлаждения

1. Оглавление

1. Содержание.....	1
2. Требования по технике безопасности.....	1
3. Транспортировка.....	2
4. Перевозка и погрузочно-разгрузочные работы.....	2
5. Хранение.....	2
6. Монтаж и настройка.....	2
6.1 Трубные соединения.....	3
6.2 Электрические соединения.....	3
6.3 Компоненты.....	3
7. Заполнение, запуск.....	3
8. Обслуживание.....	4

2. Требования техники безопасности

Следующие ниже требования по технике безопасности относятся к стандартной конструкции компактного блочного теплового пункта. По требованию могут быть поставлены специальные версии тепловых пунктов.

Фирма Данфосс не несет ответственности за любые повреждения оборудования, которое не было установлено или не хранилось в соответствии со следующими ниже инструкциями. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию блочного теплового пункта следует тщательно изучить эти инструкции.

Для предотвращения поражений персонала и повреждений оборудования следует тщательно изучить и соблюдать указанные инструкции.

Сборка, запуск и обслуживание должен производить квалифицированный персонал, имеющий соответствующие разрешения.

Строго соблюдайте требования инструкций, поставляемых вместе с оборудованием или отдельно по почте.

Соединения и запорные клапаны, готовые к эксплуатации, должны быть заглушены. Заглушки могут быть сняты только квалифицированным и авторизованным персоналом.



Предупреждение о наличии высокого давления и высокой температуры

Максимальные давления и температуры должны быть проконтролированы по паспортной табличке, закрепленной на оборудовании. Контролируйте соответствие давления и температуры в установленной системе разрешенному уровню. Риск травматизма персонала и повреждений оборудования существенно возрастает при превышении рекомендованного разрешенного уровня рабочих параметров.

Блочный тепловой пункт снабжен предохранительными клапанами, которые должны быть установлены в соответствии с локальными требованиями. Предохранительные клапаны установленные во вторичном контуре предназначены для контроля избыточного расхода при перегреве воды в теплообменнике.

Пользователю необходимо обеспечить защиту вторичного контура от любых перегрузок в иных случаях, чем те, что описаны выше.

Предохранительные клапаны запрещается монтировать до тех пор, пока не установлены закрывающие клапаны. Запрещается монтировать любые другие клапаны на сливном трубопроводе.


Предупреждение о наличии горячих поверхностей

В тепловом пункте имеются горячие поверхности, которые могут стать причиной ожога кожи. Будьте крайне осторожны, находясь вблизи теплового пункта.

Предупреждение о возможности повреждений при транспортировке

Перед монтажом следует убедиться в отсутствии повреждений БТП в процессе транспортировки. Будьте особенно аккуратны при погрузочно-разгрузочных работах и перемещениях больших и тяжелых тепловых пунктов.

3. Транспортировка

При получении теплового пункта уделяйте особое внимание следующим моментам:

- проверьте, нет ли на БТП повреждений, которые могли быть получены при его транспортировке,
- проверьте комплектность поставки и ее соответствие заказу (используйте чек лист);
- проверьте наличие подписи на спецификации груза и на ваших копиях.

В случае наличия повреждений при транспортировке следует заполнить соответствующую форму регистрации повреждений, полученных при транспортировке. Эта форма должна быть подписана получателем и представителем перевозчика.

Устройство может быть разобрано для облегчения процесса транспортировки. В этом случае рекомендуется принять следующие меры предосторожности:

- обеспечить защиту деталей устройства от повреждения (измерительные инструменты, электронные приборы, кабеля, насосы, трубопроводы и т.д.) Разборка и повторная сборка компонентов устройства должна быть произведена в соответствии с инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию компонентов.
- не допускать загрязнения клапанов, насосов и т.д.

4. Перевозка и погрузочно-разгрузочные работы

Для удобства перевозки и выполнения погрузочно-разгрузочных работ под тепловым пунктом прикреплена деревянная палета. БТП перемещается к месту установки с помощью погрузчика. вилочным погрузчиком и в особых условиях с помощью подъемного крана. Управлять краном следует под контролем представителя поставщика, а перемещение устройства разрешается только на надежном основании.

Внимание:

Вес упаковки, не должен превышать максимально разрешенную нагрузку для вилочного погрузчика. Все работы должны выполняться квалифицированным/авторизованным персоналом

Так как устройство обладает не объемноцентрированной структурой, то при манипуляциях и транспортировке требуется использовать специальный набор креплений, чтобы избежать повреждения устройства или внештатных ситуаций.

Будьте аккуратны, не повредите БТП! При подъеме теплового пункта следует использовать стропы и траверсы, размещаемые под палетой. На БТП и его соединения не должны воздействовать концентрированные нагрузки. При подъеме и перемещениях деревянная палета должна использоваться как основание вплоть до места установки БТП.

5. Хранение

Если перед монтажом БТП должен помещаться на определенное время на склад или в другое помещение для его хранения, то эти помещения должны быть сухими и теплыми.

6. Монтаж и настройка

Для юстировки БТП по высоте и положению:

- 1) Если имеются регулировочные опоры, используйте их для регулировки высоты. Тепловой пункт должен быть установлен строго горизонтально. Обратите внимание на правильность настройки регулировочных опор. Для обеспечения устойчивого положения затяните крепежные гайки.
- 2) Если регулировочные опоры отсутствуют, подготовьте выставленный по уровню фундамент с тем, чтобы отрегулировать высоту.

* Не относится к БТП, предназначенным для настенного монтажа.



Тепловой пункт должен устанавливаться и подключаться квалифицированным персоналом, имеющим разрешение на такие работы. Монтаж должен выполняться в соответствии с локальными стандартами и требованиями. При перемещении БТП к месту установки следует выполнять инструкции, представленные в разделе "Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка".

Вокруг теплового пункта следует оставлять свободное пространство для выполнения монтажных работ и обслуживания. Блочный тепловой пункт устанавливается непосредственно на полу, и его крепления не требуются*.

Инструкции **Малый тепловой пункт ЦТ**

Перед монтажом теплового пункта следует проверить и подтянуть все соединения (фланцевые, резьбовые, различные крепежные). При транспортировке соединения могут быть ослаблены.

Проверить соответствие оборудования чертежам и спецификациям, включенным в техническую документацию.

6.1 Трубные соединения

Убедитесь в том, что трубы соединены правильно в соответствии с чертежами и спецификацией, входящими в состав технической документации. Для соединения теплового пункта с центральной сетью и внутренними системами используются резьбовые, фланцевые и сварные соединения.

6.2 Электрические соединения

В состав технической документации включены электрические схемы теплового пункта. Внутренние электрические соединения выполняются на заводе.

Электрические кабели не следует крепить на горячих трубах. Необходимо прокладывать их в специальных лотках или использовать опорные конструкции.

Прибор должен быть правильно установлен и заземлен квалифицированным специалистом. Обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированным специалистом. Ремонтные работы, проводимые неквалифицированным персоналом могут привести к смерти, травмам или серьезным нарушениям нормальной работы.

6.3 Компоненты

Детальное техническое описание всех компонентов на тепловой пункт (таких как насосы, регуляторы, теплообменники и т.п.) находится в технической документации.

7. Заполнение, запуск

Перед вводом теплового пункта в эксплуатацию следует выполнить следующие проверочные операции:

✓	Проверочные операции перед запуском
	Проверить соответствуют ли соединения труб соответствующим схемам контуров системы.
	Проверить, закрыты ли сливные клапаны.
	Проверить, соединен ли расширительный бак с тепловым пунктом.
	Проверить герметичность затяжки резьбовых и фланцевых соединений.
	Проверить работу предохранительных клапанов.

Заполните тепловой пункт теплоносителем и медленно поднимите давление до рабочего уровня.

После запуска теплового пункта следует выполнить ее продувку. Для этого нужно открыть запорные клапаны в первичном контуре обратного трубопровода и закрыть запорные клапаны на подающей стороне. Воздух будет выходить при открытии клапана отвода воздуха.

После этого следует проконтролировать работу теплового пункта. Если рабочие параметры теплового пункта соответствуют расчетным, то она может быть введена в эксплуатацию.



Перед вводом теплового пункта в эксплуатацию все временные опорные конструкции, установленные для транспортировки, должны быть демонтированы или сняты.



Все трубопроводы и соединения перед монтажом установки должны быть очищены и промыты.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить все трубы и соединения.

Трубы должны монтироваться таким образом, чтобы напряжения, создаваемые тепловыми расширениями, не нанесли вреда теплому пункту. Для предотвращения возникновения скручивающих напряжений трубы должны быть снабжены кронштейнами.



Осторожно!

Риск травмы в результате поражения электрическим током.

- клеммы электрической схемы находятся под напряжением.
- Использование неправильных разъёмов или же слишком свободное их соединение может привести к перегреву на клеммах.
- Неправильная установка клеммных соединений

Электрическое соединение

Перед подключением, убедитесь в том, что номинальное напряжение, указанное на заводской табличке соответствует напряжению питания. Вам также необходимо проверить номинальную мощность прибора и убедиться в том, что провода имеют сечение соответствующее мощности прибора. Вам необходимо затянуть зажимные винты.



Все теплообменники и тепловые пункты «Дanfoss» проходят тестирование по давлению в соответствии со стандартом PED 97/23/EC (модуль H). Пожалуйста убедитесь в передаче обслуживающему персоналу инструкций по эксплуатации.

✓	Проверочные операции после запуска
	Проверить температуры.
	Проверить давления.
	Проверить тепловые расширения.
	Убедиться в отсутствии протечек.
	Проверить работу насосов.
	Проверить правильность направления потока теплоносителя.
	Установить уставки на контроллере

Инструкции Малый тепловой пункт ЦТ

8. Обслуживание

Для поддержания теплового пункта в хорошем состоянии необходимо регулярно проводить проверку его работы и обслуживание.

Частота обслуживания и сервисных обслуживаний должна соответствовать рекомендациям завода-изготовителя и местному законодательству.

Общие сервисные процедуры следует проводить дважды в год (перед- и после отопительного сезона). Более тщательные сервисные операции проводятся квалифицированным персоналом один раз в год.

Перед- и после отопительного сезона следует проводить, по крайней мере, следующие операции:

✓	Операции при инспекционной ревизии
	Проверить отсутствие протечек, как внешних так и внутренних (например в теплообменнике).
	Проверить соответствие температур и давлений расчетным значениям.
	Проверить уровень шума.

Один раз в год квалифицированный персонал должен провести, по крайней мере, следующие операции:

✓	Операции при ежегодном сервисном обслуживании
	При необходимости очистить фильтры.
	Проверить температуры в подающем и обратном трубопроводах.
	Проверить параметры регулятора.
	Проверить потери давления в теплообменниках.
	Температура воды в обратном трубопроводе должна соответствовать требованиям местных тепловых сетей.
	Измерить уровень предварительного давления в расширительном баке.
	Убедиться в том, что рабочая точка насоса находится в разрешенной области характеристики.

Обслуживание

Если оборудование нуждается в обслуживании, то следует привлекать к этой работе только квалифицированный персонал.

В гарантийный период обращайтесь в локальное представительство «Данфосс».

Рекомендуется строго соблюдать все инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию основных компонентов.



Тепловой пункт всегда должен быть заполнен теплоносителем, даже если он не работает. При выполнении сервисных операций она может быть временно опорожнена, но в остальное время она всегда должна оставаться заполненной.

ООО "Данфосс"

Главный офис
Россия, 143581, Московская обл.
Истринский р-н,
Павловская Слобода,
Лешково, 217
Тел.: (095) 792 57 57
Факс: (095) 792 57 60
E-mail: info@danfoss.ru
Адрес в интернет:
http://www.danfoss.ru

ЗАО "Данфосс" Филиал
Россия, 197342,
г. Санкт-Петербург,
ул.Торжковская 5, офис 525
Тел.: (812) 324-40-12, (812) 327-87-88
Факс: (812) 327 87 82
E-mail: pavlov_v@danfoss.ru

ЗАО "Данфосс" Филиал
Россия, 344006,
г. Ростов-на-Дону,
проспект Соколова, 29, офис 7
Тел./Факс: (8632) 92-32-95
E-mail: komarov@danfoss.ru

ЗАО "Данфосс" Филиал
Россия 620014, г. Екатеринбург,
ул.Анотона Валека, 15, офис 509
Тел./Факс: (3432) 65 83 96
E-mail: holodov@danfoss.ru

ЗАО "Данфосс" Филиал
Россия 690087 Приморский, край,
г. Владивосток, ул. Котельникова 2
Тел./Факс: (4232) 20 45 10
Моб.: 8 (902) 530 87 81
E-mail: yuferov@danfoss.ru

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.