

Шкаф распределительный для систем отопления типа FR

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии
 - 1.1 Наименование
 - 1.2 Изготовитель
 - 1.3 Продавец
2. Назначение
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Устройство
5. Правила выбора, монтажа и наладки
 - 5.1 Выбор
 - 5.2 Монтаж
6. Комплектность
7. Меры безопасности
8. Транспортировка и хранение
9. Утилизация
10. Приемка и испытаний
11. Сертификация
12. Гарантийные обязательства

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Шкаф распределительный для систем отопления типа FR

1.2 Изготовитель

“Danfoss Redan A/S”, Sindalsvej 35, 8240 Risskov, Denmark.

1.3 Продавец

ООО “Данфосс”

Россия, 143581, Московская область, Истринский район, с. Павловская Слобода, деревня Лешково, 217

2. Назначение

Шкаф распределительный предназначен для применения в поквартирных системах отопления зданий с целью обеспечения удобства монтажа систем, их автоматической гидравлической балансировки, а также организации индивидуального учета теплоснабжения.

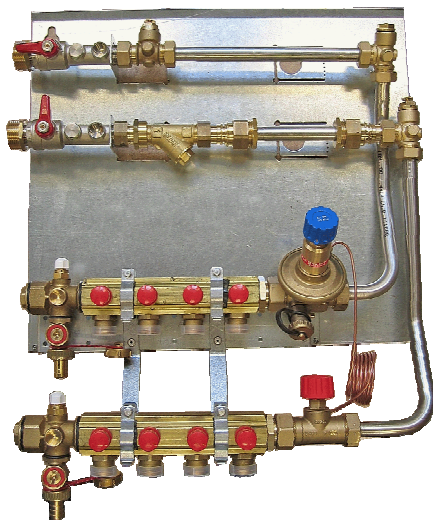


Рис.1 Шкаф распределительный для систем отопления типа FR



Рис.2 Белый защитный кожух

3. Номенклатура и технические характеристики

Стандартный распределительный шкаф выпускается в двух исполнениях: левого (с левым расположением штуцеров для подключения шкафа к магистральным трубопроводам системы отопления здания) и правого (с правым расположением штуцеров).

К шкафу может быть подключено от двух до восьми контуров (отопительных приборов) поквартирной системы.

Технические характеристики:

- условное давление $P_y=10$ бар;
- максимальная температура теплоносителя $T_{\text{макс}}=95$ °С;
- обеспечиваемый автоматическим балансировочным клапаном перепад давлений на распределительных коллекторах шкафа $\Delta P=0,1$ бар;
- размер резьбы штуцеров для присоединения шкафа к магистральным трубопроводам – наружная $\frac{3}{4}$ ";
- размер резьбы штуцеров для присоединения разводящих трубопроводов поквартирной системы отопления – наружная $\frac{3}{4}$ ";
- габаритные размеры шкафа – ширина 600 мм, высота 500 мм, глубина 200 мм.

4. Устройство

Шкаф распределительный состоит из:

- монтажного щита с установленными на нем распределительными коллекторами, запорной и регулирующей арматурой, сетчатыми фильтрами, контрольно-измерительными приборами. На подающем трубопроводе предусмотрена вставка для расходомера теплосчетчика, а на обратном – вставка для его температурного датчика;
- защитного кожуха для настенной установки или короба с дверкой для установки шкафа в строительной нише.

Функциональная схема шкафа представлена на рис. 3.

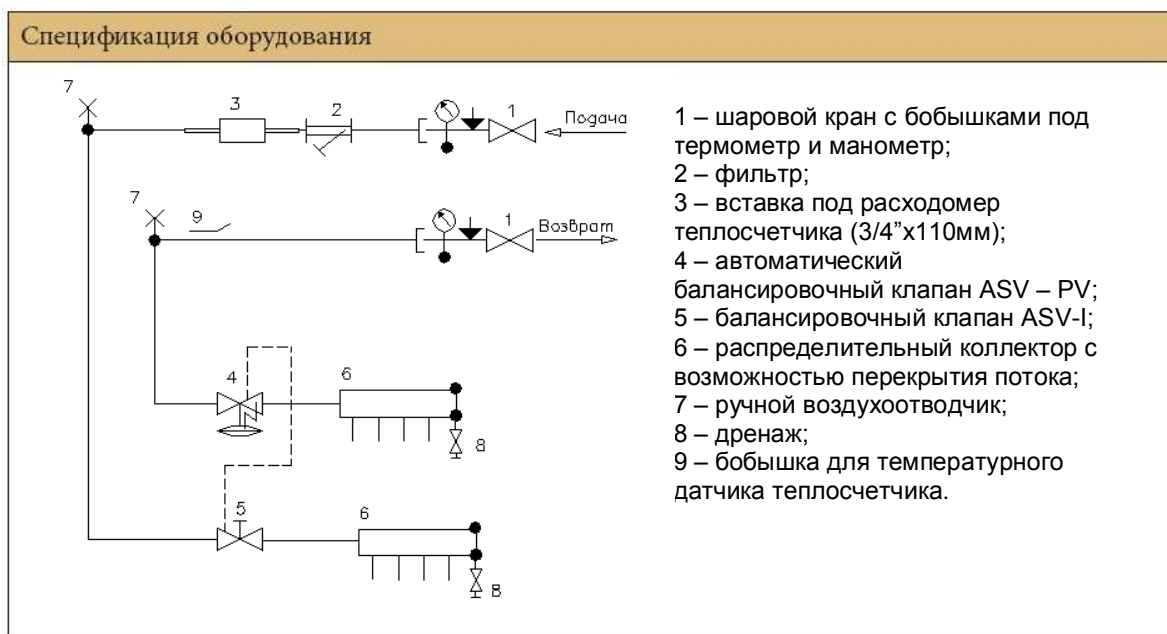


Рис.3 Функциональная схема шкафа типа FR

Автоматический балансировочный клапан ASV-PV предназначен для поддержания между распределительными коллекторами постоянного перепада давлений в размере 0,1 бар вне зависимости от колебаний давлений в магистральных трубопроводах системы отопления.

Ручной балансировочный клапан ASV-I предусмотрен для ограничения расчетного расхода теплоносителя в поквартирной системе отопления в случаях несанкционированной ее реконструкции с заменой отопительных приборов и снятием автоматических радиаторных терморегуляторов.

5. Правила выбора оборудования, монтажа, и наладки

5.1 Выбор

Выбор шкафа производится в процессе проектирования системы отопления здания в зависимости от:

- количества присоединяемых к шкафу контуров системы или отопительных приборов;
- способа установки шкафа (в нише или на стене);
- расположения магистральных трубопроводов системы отопления (справа или слева от шкафа).

При расчете системы отопления здания необходимо иметь в виду следующие положения.

1. Перепад давлений в магистральных трубопроводах системы в точке присоединения распределительного шкафа должен быть не менее $5X^{\Delta} P_e$.

$$\Delta P_e = H \times g \times (\rho_o - \rho_r), \text{ Па,}$$

где: H – высота системы отопления (зоны) от отметки нижнего до отметки верхнего этажа здания в м;

g – ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с²;

ρ_o – плотность теплоносителя при расчетной температуре в обратном трубопроводе системы, кг/м³;

ρ_r – то же в подающем трубопроводе.

Для облегчения расчета величины $g \times (\rho_o - \rho_r)$ при различных расчетных параметрах теплоносителя приведены в таблице 1.

Таблица 1

$t_1 - t_0, ^\circ\text{C}$	95-70	90-70	85-70	85-65	85-60	80-70	80-65	80-60
$g \times (\rho_o - \rho_r), \text{ Па}$	156	122	90	117	143	59	86	112

2. Расчетный перепад давлений между распределительными коллекторами шкафа равен 0,1 бар.

5.2 Монтаж

До начала монтажа внутренних систем отопления (включая распределительные шкафы) должны быть выполнены следующие работы:

- монтаж междуэтажных перекрытий, стен и перегородок, на которые будет устанавливаться распределительные шкафы;
- оштукатуривание (или облицовка) поверхностей стен и ниш в местах установки распределительных шкафов.

При открытой установке шкафа монтажный щит крепится непосредственно к стене здания.

При установке распределительного щита в нише сначала в ней монтируется защитный кожух, а затем на нем крепится монтажный щит. Монтажный щит шкафа или встраиваемый в нишу защитный кожух следует крепить к бетонным и кирпичным стенам дюбель-винтами.

Применение деревянных пробок для крепления шкафа не допускается.

Необходимо предусмотреть свободное пространство перед фронтом распределительного шкафа для его монтажа и технического обслуживания.

Присоединение шкафа к магистральным трубопроводам осуществляется через шаровые краны с наружной трубной резьбой 3/4 ". Шкаф распределительный для систем отопления типа FR не требует присоединения к электрической сети (применяемые в шкафах теплосчетчики должны иметь автономное питание).

Дренажные краны должны быть соединены с дренажным стояком (при его наличии). При отсутствии дренажных стояков на дренажные краны следует установить пробки.

Присоединение к распределительным коллекторам разводящих трубопроводов поквартирной системы отопления должно выполняться после установки шкафа и его присоединения к магистральным трубопроводам.

Гидравлические испытания распределительного шкафа производиться в процессе испытаний всей системы отопления. Перед испытанием необходимо проверить, чтобы все трубопроводы были присоединены, дренажные краны на коллекторах закрыты, а балансировочный клапан ASV-I – полностью открыт.

5.3. Наладка

Шкаф распределительный поступает с завода-изготовителя в готовом для монтажа и последующей эксплуатации виде. Какой-либо наладки оборудование распределительного шкафа не требует, так как установленные в нем автоматические и ручные регулирующие устройства имеют заводскую настройку.

6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- шкаф распределительный для систем отопления типа FR, включая короб или защитный кожух;
- упаковочная коробка;
- паспорт.

7. Меры безопасности

В целях предотвращения отложений и коррозии шкафы следует применять в системах, где теплоноситель отвечает требованиям "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей" Министерства Энергетики и Электрификации.

Не допускается использование распределительного шкафа при давлении и температуры среды, превышающие указанные в настоящем паспорте.

Категорически запрещается производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в трубопроводах поквартирной системы отопления (включая шкаф).

Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.

Шкаф должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами эксплуатирующей организации.

К обслуживанию шкафов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение шкафа распределительного для систем отопления типа FR осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 21345 – 78, ГОСТ 9544 – 93, ГОСТ 12.2.063 – 81.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Распределительный узел и все дополнительное оборудование к нему сертифицированы ГОССТАНДАРТОМ России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно – эпидемиологическое заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/ поставщик гарантирует соответствие шкафа распределительного для систем отопления типа FR техническим требованием при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы оборудования при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ – 10 лет с начала эксплуатации.