

## **Регулирующий блок перепада давления АФР.**

### **ПАСПОРТ**



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеется санитарно – эпидемиологическое заключение

Содержание «Паспорта» соответствует  
«Техническому описанию» производителя

## Содержание

1. Общие сведения.....	
1.1. Наименование и тип.....	
1.2. Изготовитель.....	
1.3. Поставщик.....	
2. Описание, назначение и область применения.....	
3. Номенклатура и основные технические характеристики.....	
4. Устройство и принцип действия.....	
5. Комплектность поставки.....	
6. Правила монтажа.....	
6.1. Общие требования.....	
6.2. Монтаж.....	
6.3. Испытания и приемка.....	
7. Меры безопасности.....	
8. Транспортировка и хранение.....	
9. Утилизация.....	
10. Сертификация.....	
11. Срок службы и гарантийные обязательства.....	

## 1. Общие сведения

### 1.1. Наименование и тип

Регулирующий блок перепада давления AFP.

### 1.2. Изготовитель

DANFOSS TRATA d.d.

Slovenia, 1210, Ljubljana, Jozeta Jama, 16

### 1.3. Поставщик

ООО «ДАНФОСС»

Россия, 143581, Московская обл., Истринский р-он, с. Павловская Слобода, д. Лешково, 217

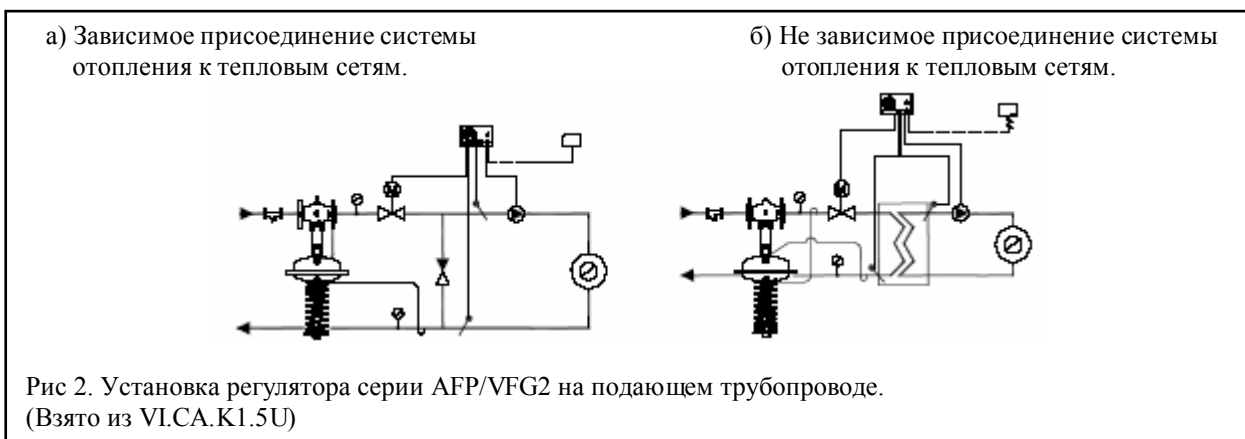
## 2. Описание, назначение и область применения

### 2.1. Описание, назначение и область применения регулирующего блока AFP.

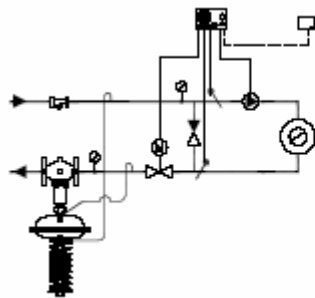


Регулирующий блок перепада давления AFP применяется с регулирующими клапанами VFG2 и VFG21, в свою очередь регулятор AFP/VFG2(21) является автоматическим регулятором перепада давлений, поддерживающим постоянное давление в трубопроводе до регулятора (по ходу движения теплоносителя)(рис.1).

Предназначен для применения в системах центрального теплоснабжения (рис.2,3). При повышении регулируемого перепада давлений клапан регулятора закрывается.



а) Зависимое присоединение системы отопления к тепловым сетям.



б) Не зависимое присоединение системы отопления к тепловым сетям.

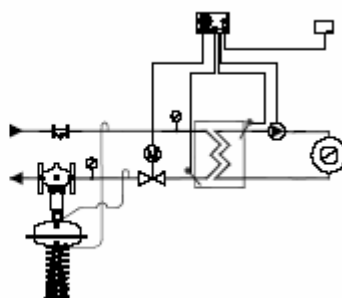


Рис 3. Установка регулятора серии AFP/VFG2 на обратном трубопроводе  
(Взято из VI.CA.K1.5U)

### 3. Номенклатура и основные технические характеристики

#### 3.1. Номенклатура регулирующего блока AFP.

##### Регулирующий блок AFP/AFP-9

Эскиз	Регулируемое давление, $P_{рег}$ , бар	$D_y$ клапана, мм
	0,15-1,5	15-250 (AFP-9)
	0,1-0,7	
	0,05-0,35 (630 см <sup>2</sup> )	
	1-6	15-125 (AFP)
	0,5-3	

##### Принадлежности

Импульсная трубка AF, охладители V1, V2

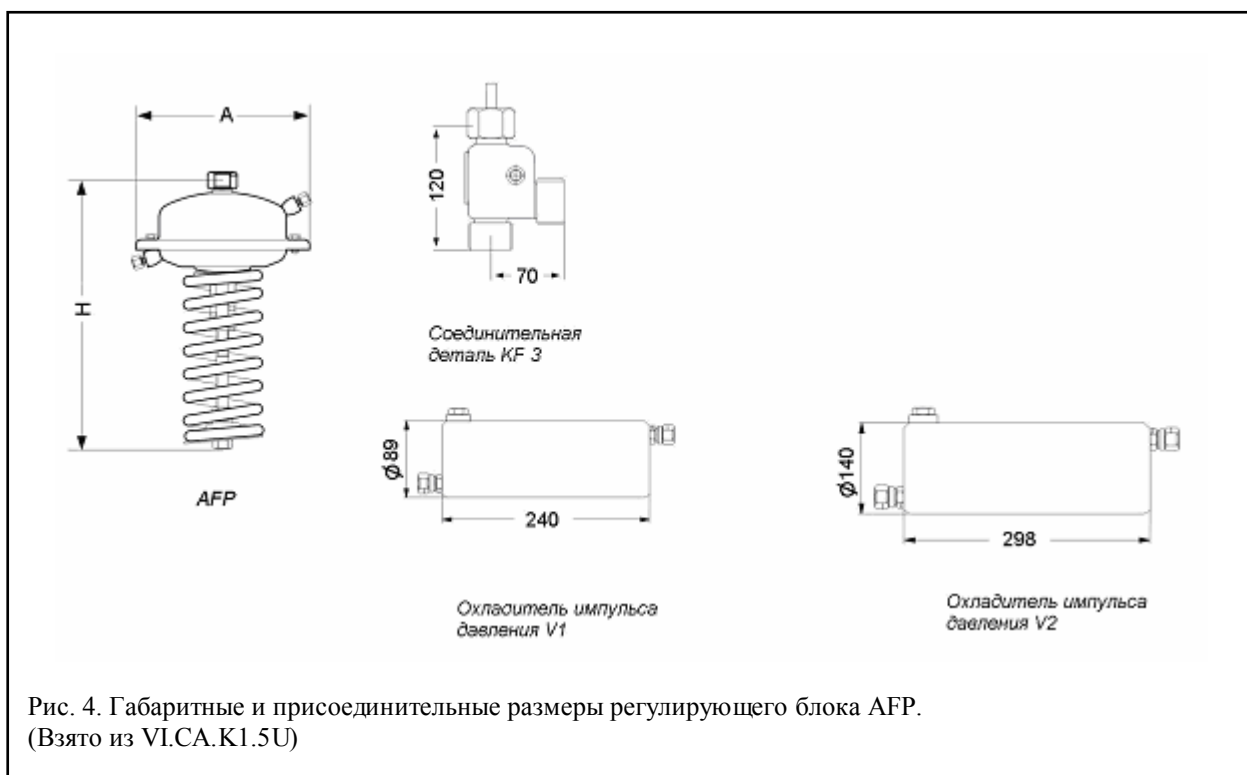
Эскиз	Тип	Описание	Кол-во при заказе, шт.
	Охладитель V1 (емкость 1 л)	С компрессионными фитингами для трубки $D_y$ 10	1
	Охладитель V2 (емкость 3 л)	С компрессионными фитингами для трубки $D_y$ 10 (для регулир. элем-та 630 см <sup>2</sup> )	1
	Импульсная трубка AF	Медная трубка $D_y$ 10×1×1500 мм; резьб. ниппель G 1/4 ISO 228; втулка (2шт.)	2* компл.

\* 3 комплекта при установке охладителя импульса давления, а также для  $D_y=200$  и 250 мм.

### 3.2. Технические характеристики регулирующего блока AFP.

#### Регулирующий блок AFP.

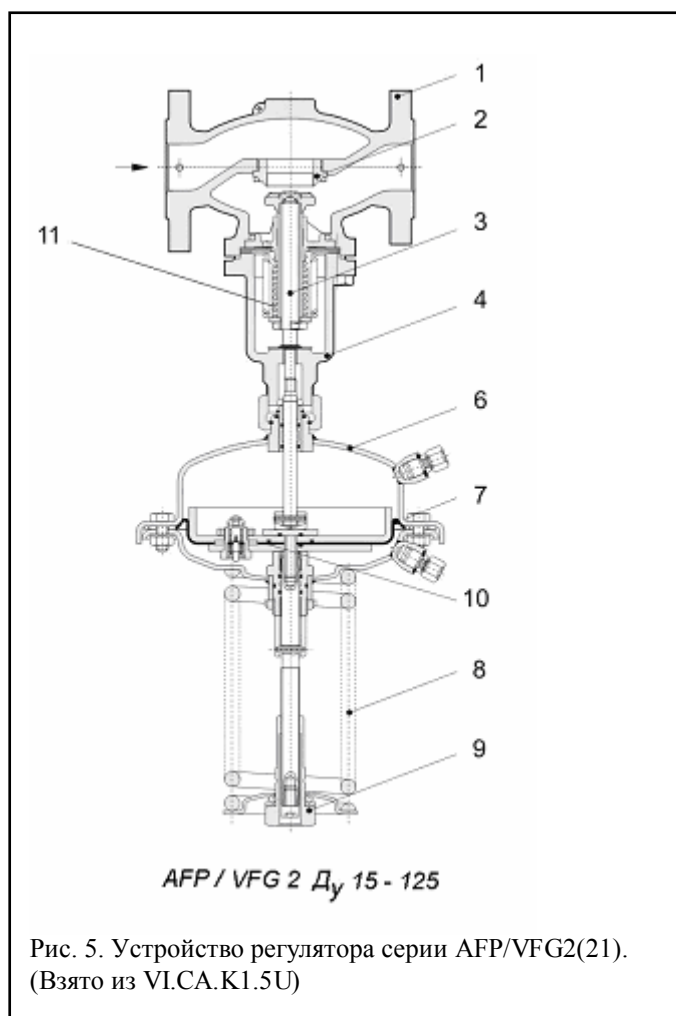
Тип		AFP-9	AFP	
Площадь регулир. диафрагмы, см <sup>2</sup>		8	250	630
Диапазоны настройки давления для соотв. цветов пружины, P <sub>рег.</sub> , бар	красный	1-6	0,15-1,5	--
	желтый	0,5-3	0,1-0,7	0,05-0,35
Макс. рабочее давление, P <sub>y</sub> , бар		25	25	16*
<b>Материалы</b>				
Кожух регулирующего блока		Оцинкованная сталь с покрытием (мат. № 1.0338)		
Гофрированная мембрана		EPDM с волоконным армированием		
Соединитель для импульсных трубок		Для медной трубки D <sub>y</sub> 10×1 мм		
Охладитель импульса давления		Сталь с лаковым покрытием, емкость 1л (V1), 3л (V2). Устанавливается на импульсных трубках при температуре выше 150 <sup>0</sup> C(140 <sup>0</sup> C, D <sub>y</sub> =150-250 мм )		



#### Регулирующий блок AFP

Площадь регулирующей диафрагмы, см <sup>2</sup>	80	250	630
A, мм	172	263	380
H, мм	430	470	520
Масса, кг	7,5	13	28

#### 4. Устройство и принцип действия



1. Корпус клапана;
2. Седло клапана;
3. Шток клапана;
4. Крышка клапана;
5. Заливочный клапан;
6. Кожух регулирующего блока;
7. Регулирующая диафрагма;
8. Настраиваемая пружина;
9. Гайка настройки перепада давления;
10. Клапан сброса избыточного давления (предохранительный клапан) для 250 и 630 см<sup>2</sup>;
11. Сифон разгрузки давления.

Рис. 5. Устройство регулятора серии AFP/VFG2(21).  
(Взято из VI.CA.K1.5U)

#### Принцип действия.

Рост давления в подающем и обратном трубопроводах будет передаваться через импульсные трубки в регулирующий блок. При возрастании перепада давлений регулятор клапана прикрывается, а при его снижении открывается, поддерживая, таким образом, перепад давлений на постоянном уровне.

Регулирующий блок AFP поставляется со встроенным предохранительным клапаном (для диафрагм площадью 250 и 630 см<sup>2</sup>), который защищает мембранный элемент от слишком высокого перепада давлений.

#### 5. Комплектность поставки

Каждый регулирующий блок поставляется отдельно в комплекте с инструкцией:

- регулирующий блок (в коробке);
- инструкция по монтажу и эксплуатации (в коробке).

## 6. Правила монтажа

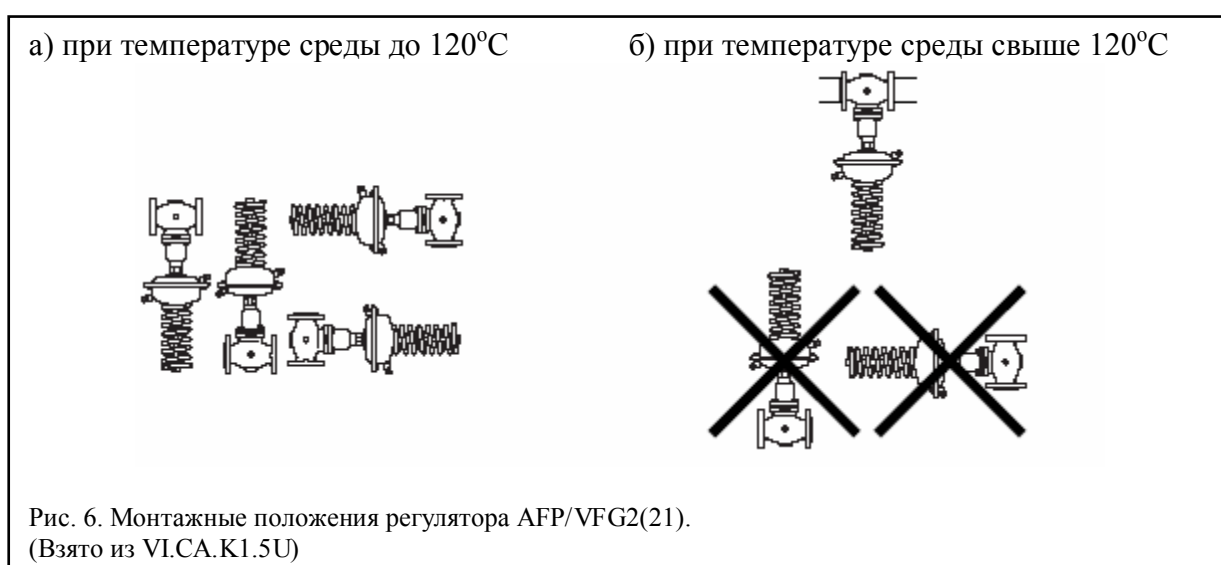
### 6.1. Общие требования

Монтаж, наладку и техническое обслуживание регуляторов может выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода.

### 6.2. Монтаж

#### **Монтажные положения регулятора**

При температуре регулируемой среды до 120°C при  $D_y$  15-80 регуляторы могут устанавливаться в любом положении. При температуре среды свыше 120°C при  $D_y$  100-250 и  $D_y$  15-80 установка регулятора разрешается только на горизонтальном трубопроводе регулирующим блоком вниз (рис. 6).



#### **Монтаж регулирующего блока.**

Для клапанов  $D_y$  150-250 (рис. 9)

Для клапанов  $D_y$  150-250 шток регулирующего блока должен быть завинчен в шток клапана.

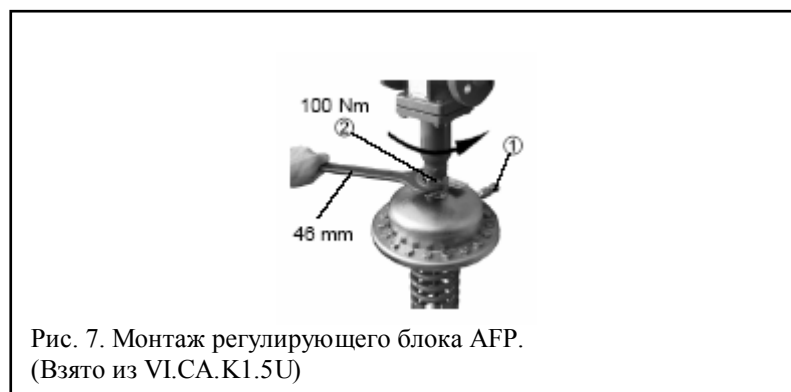
Одновременно обратите внимание на инструкции по монтажу 2, прилагаемая к партии клапанов  $D_y$  150-250.

Для клапанов  $D_y$  15-125 (рис. 10).

Поместить регулирующий блок на клапане.

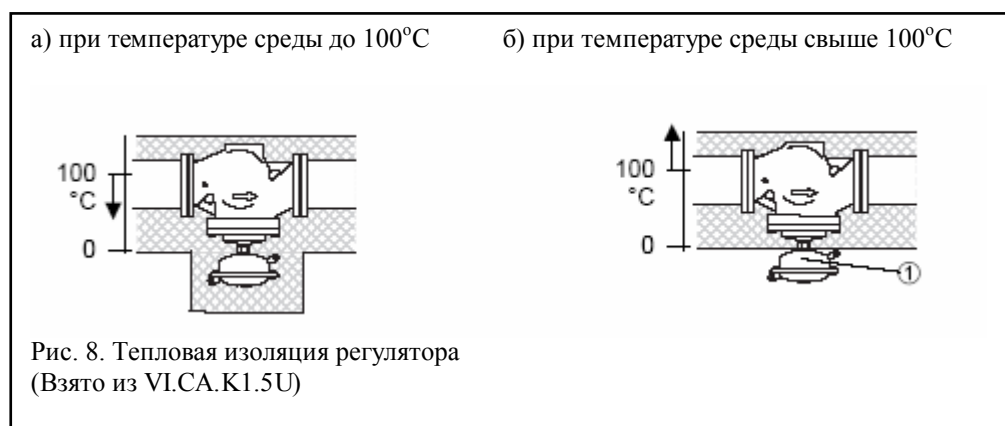
Повернуть элемент до требуемого положения штуцера 1 для импульсной трубки.

Затянуть соединительную гайку 2 крутящим моментом 100 Нм.



### **Тепловая изоляция**

При температуре регулируемой среды свыше 100°C регулирующий блок 1 не должен быть теплоизолирован (рис. 11).



### **6.3. Испытания**

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

Испытание на прочность и герметичность всей системы следует производиться с учетом инструкций производителей установленного в ней оборудования.

Максимальное испытательное давление должно быть в пределах 1,5P<sub>y</sub>.

### **7. Меры безопасности**

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо внимательно прочитать и соблюдать настоящую инструкцию.

Монтажные работы, ввод в эксплуатацию оборудования и обслуживание может производить только квалифицированный персонал, имеющий допуск к этим работам.

Перед началом работ по монтажу или демонтажу регулятора необходимо сбросить давление в трубопроводной системе!

Соблюдайте также инструкции по эксплуатации системы.

### **8. Транспортировка и хранение**

Транспортировка и хранение регулирующего блока АFR осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12893 – 83, ГОСТ 11881 – 76, ГОСТ 23866 – 87 и ГОСТ 12.2.063 – 81.

### **9. Утилизация**

Утилизация изделий производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №2060-1 “Об охране окружающей природной среды”, №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. Сертификация**

Регулирующий блок перепада давления AFP сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно – эпидемиологическое заключение.

## **11.Срок службы и гарантийные обязательства**

Срок службы регулирующего блока давлений и расхода AFP при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с начала эксплуатации.

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие регуляторов техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения регулятора - 12 месяцев со дня продажи или 18 месяцев с момента производства.