



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Реле давления, Тип RT Модификация 260А

Код материала: 017D002166

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 05.05.2021

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Реле давления типа RT.

1.2. Изготовитель

Фирма: “Danfoss A/S”, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указывается на корпусе изделия в формате АВхху, где хх - цифры, обозначающие неделю, у – год выпуска.

Например, АВ125: 12 неделя 2015 года.

2. Назначение изделия

Реле давления типа RT (далее – RT) предназначено для регулирования и аварийной сигнализации разности давлений в промышленности и морском секторе.



3. Описание и работа

3.1. Устройство изделия

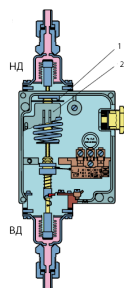


Рис.3.1.

1 – диск настройки уставки

2 - шкала настройки уставки

При уменьшении разности давлений ниже заданного значения контакты 1-2 замыкаются, а контакты 1-4 размыкаются (рис.3.2. позиция I),. При увеличении разности давлений выше заданного значения плюс дифференциал контакты 1-4 замыкаются, а контакты 1-2 замыкаются (рис.3.2. позиция II).

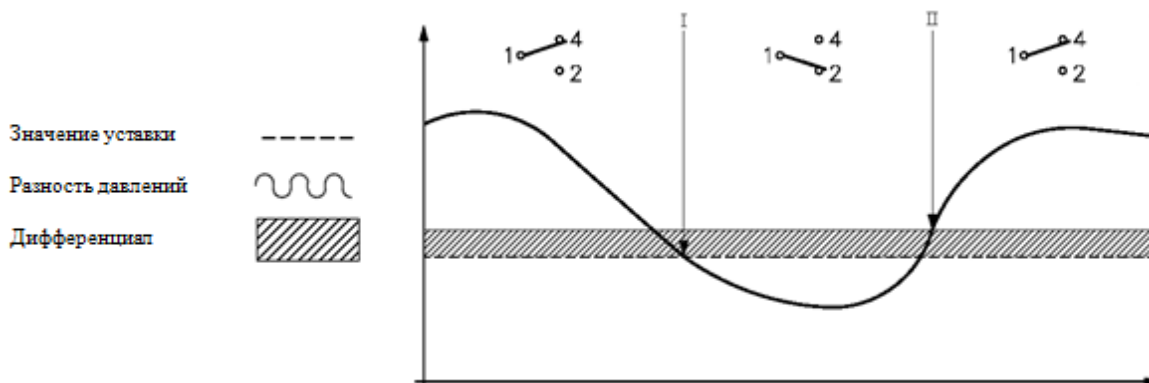


Рис.3.2.

3.2. Маркировка и упаковка

На корпусе нанесена следующая информация: товарный знак производителя, тип реле давления (для реле без сплошного корпуса), код для заказа, дата изготовления.

На упаковочной коробке расположена наклейка с указанием названия реле давления, кода для заказа, диапазона рабочего давления, диапазона настройки уставки, диапазона настройки дифференциала, размера технологического присоединения, типа контактной группы.

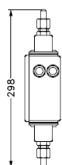
3.3. Технические характеристики

Диапазон настройки уставки, бар	0,50 - 4,00
Дифференциал, бар	0,3
Сброс	Автоматический
Максимальное рабочее давление РВ, бар	22
Максимальное испытательное давление РВ, бар	25
Технологическое присоединение	G 3/8 наружная
Стандарт штуцера	ISO 228-1
Температура окружающей среды, °С	-50 - 70
Сухой перекидной контакт типа	SPDT
Максимальная допустимая электрическая нагрузка на контактную группу	AC1=10 А, 400В; AC15=3 А, 400 В; AC3=4 А, 400 В; DC13=12 Вт, 220 В
Кабельный ввод	2хPg 13.5
Класс защиты	IP66
Назначение	Реле перепада давления (дифференциальное)

Дополнительные технические характеристики

Масса нетто, кг	0,994
-----------------	-------

Габаритные размеры



4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

РТ должно использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию РТ допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

4.2. Меры безопасности

4.2.1. При эксплуатации РТ необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Министерством энергетики РФ) и «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» для установок напряжением до 1000В (утверждены Минтруда РФ).

4.2.2. РТ должно обслуживаться персоналом, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже III в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации

электроустановок».

4.2.3. Замену, присоединение и отсоединение RT от магистралей, подводящих измеряемую среду, следует производить при отсутствии давления в системе.

4.3. Подготовка к монтажу

Необходимо достать реле давления из упаковочной коробки, осмотреть его на наличие повреждений. Убедитесь в наличии всех необходимых комплектующих, деталей и инструментов до начала монтажа.

4.3. Монтаж и демонтаж

4.4.1. При установке коннектор для более низкого давления (НД) обязательно должен находиться сверху.

4.4.2. Необходимо предпринимать меры по демпфированию сильных пульсаций. Как правило, достаточно применения демпфирующей трубки или водонаполненной петли.

Рекомендуется использовать две демпферные трубки для монтажа реле давления.

Водонаполненная петля также позволяет защитить RT от повреждения в том случае, если температура рабочей среды может превышать предельно допустимую.

4.4.3. Не допускается присоединение импульсной трубки с помощью одного гаечного ключа.

4.4.4. Если реле давления подвержено вибрации, то рекомендуется устанавливать его присоединительным штуцером для кабеля вниз.

4.5. Наладка и испытания

Не требуются.

4.6. Пуск (опробование)

Не требуется.

4.7. Регулирование

Настройка производится при помощи диска 1, при этом устанавливаемое значение можно контролировать по шкале 2 индикатора (рис. 3.1). Реле давления имеет постоянный дифференциал.

4.8. Комплексная проверка

- подключите прибор к трубопроводу

- создайте требуемый перепад давления в импульсной линии (необходимо наличие дифманометра на трубопроводе или же двух манометров).

- при достижении установленного давления (шкала range) замыкаются контакты 1 и 2. Зафиксируйте показания дифманометра (при использовании манометров вычислите разность показаний) во время срабатывания реле давления. Если полученный результат неприемлем, то повторите процедуру настройки уставки, а затем - процедуру проверки.

4.9. Обкатка

Не требуется.

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Несоблюдение параметров рабочей среды, указанных в технических характеристиках, может привести к выходу изделия из строя или нарушению требований безопасности.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Перед использованием необходимо провести визуальный осмотр изделия на наличие видимых дефектов.

5.3. Использование изделия

При выборе реле давления необходимо учитывать совместимость рабочей среды и материалов реле, контактирующих с ней.

RT снабжено однополюсным выключателем, который замыкает или размыкает электрическую цепь при изменении давления в системе по сравнению с заданным значением. Проверка работоспособности RT осуществляется согласно пункту 4.8.

6. Техническое обслуживание

6.1. Техническое обслуживание RT сводится к соблюдению правил эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, и профилактическим осмотрам.

6.2. Профилактические осмотры проводятся в порядке, установленном на объектах эксплуатации RT, но не реже двух раз в год и включают:

- внешний осмотр;

- проверку функционирования.

Эксплуатация RT с повреждениями и неисправностями запрещается.

7. Текущий ремонт

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс».

8. Транспортирование и хранение

RT транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Условия транспортирования RT должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Транспортировку RT необходимо осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78, ГОСТ Р 51908-2002.

Условия хранения RT в транспортной таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям I по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Расположение RT в хранилищах должно обеспечивать свободный доступ к ним.

RT следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенами, полом хранилища и RT должно быть не менее 100 мм.

9. Утилизация


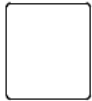

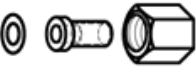

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии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



10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- реле давления типа RT;
- упаковочная коробка;
- паспорт;
- инструкция.

11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Описание
Крышка корпуса	017-436166		С окошком
Крышка корпуса	017-436266		Без окошка
Монтажная лента	017-420466		Для реле давления с демпферной катушкой. Длина ленты 392 мм.
Присоединительный ниппель	17-436866		Резьба G 3/8, ниппель и алюминиевая шайба (10 мм длина, 6,5 мм диаметр) под приварку или пайку для стальных и медных трубок
Переходник	017-421966		Резьба G 1/2 А внешняя x G 3/8 внутренняя

Капиллярная трубка	060-104766		Медная трубка длиной 1,5 м с соединением G 3/8 и шайбами
Армированная капиллярная трубка	060-333366		Медная армированная трубка длиной 1,5 м с соединением G 3/8 и шайбами