



Термостаты типа RT



ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОМ России в системе сертификации ГОСТ Р и имеет санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН

Содержание "Технического паспорта" соответствует техническому описанию производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии.....	3
1.1 Наименование.....	3
1.2 Изготовитель	3
1.3 Продавец	3
2.1 Назначение изделия	3
2.2 Номенклатура и технические характеристики.....	4
2.3 Устройство термостата RT.....	9
2.4 Термостаты RT для регулирования температуры.....	10
2.4.1 Принцип работы.....	10
2.4.1.1 Способы регулирования	10
2.4.1.2 Датчики термостатов RT.....	11
2.4.2 Применения термостата RT 115 для управления вентиляционной установкой.....	13
2.4.3 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатация	14
2.4.3.1 Выбор термостата	14
2.4.3.2 Настройка и эксплуатация	15
2.5 Термостат RT-L с настраиваемой нейтральной зоной	17
2.5.1 Принцип работы	17
2.5.2 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатации	18
2.5.2.1 Выбор термостата	18
2.5.2.2 Настройка и эксплуатация	18
2.6 Термостат RT разности температур	19
2.6.1 Принцип работы	19
2.6.2 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатации	20
2.6.2.1 Выбор термостата	20
2.6.2.2 Настройка и эксплуатация	20
2.7 Монтаж термостата.....	21
3. Комплектность	24
4. Меры безопасности.....	24
5. Транспортировка и хранение	24
6. Сертификация.....	24
7. Утилизация	24
8. Гарантийные обязательства	24

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Реле давления типа RT.

1.2 Изготовитель

DANFOSS Sp. z o.o., Польша.

1.3 Продавец

ЗАО "Данфосс", 127018, Россия, Москва, ул. Полковная 13

2. Термостаты RT

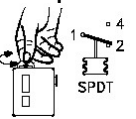
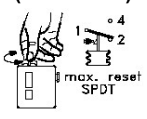
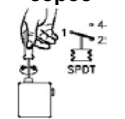
2.1 Назначение изделия

Термостаты RT применяются в промышленных и морских установках для регулирования температуры и разности температур.

2.2 Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики стандартных термостатов с цилиндрическим датчиком.

Таблица 7а.

Тип	Рабочий диапазон, °С	Настраиваемый дифференциал, °С		Макс. темпер. датчика, °С	Тип заполнителя датчика	Длина капилляра, м	Код для заказа		
		нижний диапазон	верхний диапазон				Автоматический сброс	Ручной сброс (Max. reset)	Автоматический сброс
RT 10	-60 – -25	1,7 – 7	1 – 3	150	A	2			
RT 9	-45 – -15	2,2 – 10	1 – 4,5	150	A	2			
RT 13	-30 – 0	1,5 – 6	1 – 3	150	A	2			
RT 3	-25 – 15	2,8 - 10	1 – 4	150	A	2			
RT 3	-25 – 15	2,8 - 10	1 – 4	150	A	5			
RT 3	-25 – 15	2,8 - 10	1 – 4	150	A	8			
RT 2	-25 – 15	5 – 18	6 – 20	150	B	2			
RT 7	-25 – 15	2 - 10	2,5 – 14	150	B	2			
RT 7	-25 – 15	2 - 10	2,5 – 14	150	B	5			
RT 7	-25 – 15	2 - 10	2,5 – 14	150	B	8			
RT 8	-20 - 12	1,5 – 7	1,5 – 7	145	B	2			
RT 12	-5 - 10	1 – 3,5	1 – 3	65	B	2			
RT 14	-5 - 30	2 – 8	2 – 10	150	B	2			
RT 14	-5 - 30	2 – 8	2 – 10	150	B	3			
RT 14	-5 - 30	2 – 8	2 – 10	150	B	5			
RT 14	-5 - 30	2 – 8	2 – 10	150	B	8			
RT 14	-5 - 30	2 – 8	2 – 10	150	B	10			
RT 26	-5 - 50	2 – 9	3 – 19	150	B	2			
RT 23	5 - 22	1,1 – 3	1 – 3	85	B	2			
RT 15	8 – 32	1,6 – 8	1,6 – 8	150	B	2			
RT 109	0 – 85	6,5		200	B	2			
RT 101	25 - 90	2,4 - 10	3,5 – 20	300	B	2		017-5004	017-5005
RT 101	25 - 90	2,4 - 10	3,5 – 20	300	B	3			
RT 101	25 - 90	2,4 - 10	3,5 – 20	300	B	5		017-5023	
RT 101	25 - 90	2,4 - 10	3,5 – 20	300	B	8			
RT 101	25 - 90	2,4 - 10	3,5 – 20	300	B	10			
RT 106	20 - 90	4 – 20	2 – 7	120	C	2			017-5049
RT 106	20 - 90	4 – 20	2 – 7	120	C	3			017-5051
RT 106	20 - 90	4 – 20	2 – 7	120	C	5			
RT 108	30 – 140	5 – 20	4 – 14	220	B	2			

Технические характеристики стандартных термостатов с цилиндрическим датчиком.

Таблица 76.

Тип	Рабочий диапазон, °С	Настраиваемый дифференциал, °С		Макс. темпер. датчика, °С	Тип заполнителя датчика	Длина капилляра, м	Код для заказа		
		нижний диапазон	верхний диапазон				Автоматический сброс	Ручной сброс (Max. reset)	Автоматический сброс
RT 107	70 - 150	6 – 25	1,8 – 8	215	С	2			
RT 107	70 - 150	6 – 25	1,8 – 8	215	С	3	017-5139		
RT 107	70 - 150	6 – 25	1,8 – 8	215	С	5	017-5140	017-5141	017-5143
RT 107	70 - 150	6 – 25	1,8 – 8	215	С	8	017-5144		
RT 107	70 - 150	6 – 25	1,8 – 8	215	С	10	017-5145		
RT 120	120 - 215	7 – 30	1,8 – 9	260	С	2	017-5205 ¹⁾	017-5211 ¹⁾	017-5210
RT 120	120 - 215	7 – 30	1,8 – 9	260	С	5	017-5206 ¹⁾	017-5212 ¹⁾	
RT 120	120 - 215	7 – 30	1,8 – 9	260	С	8	017-5207 ¹⁾		
RT 120	120 - 215	7 – 30	1,8 – 9	260	С	2	017-5208	017-5214 ²⁾	
RT 120	120 - 215	7 – 30	1,8 – 9	260	С	5	017-5209		
RT 123	150 - 250	6,5 – 30	1,8 – 9	300	С	2	017-5220	017-5224	017-5225
RT 123	150 - 250	6,5 – 30	1,8 – 9	300	С	5	017-5222		
RT 123	150 - 250	6,5 – 30	1,8 – 9	300	С	8	017-5223		
RT 124	200 - 300	5 – 25	2,5 – 10	350	С	2	017-5227	017-5231	
RT 124	200 - 300	5 – 25	2,5 – 10	350	С	5	017-5229		

¹⁾ с неоновой лампочкой, подсоединенной к клемме 4;

²⁾ с защитным колпачком;

Примечание:

А – парообразный заполнитель датчика – датчик должен находиться в более холодном месте по отношению к корпусу;

В – адсорбционный заполнитель датчика;

С – жидкий заполнитель датчика – датчик должен находиться в более теплом месте по отношению к корпусу.

Технические характеристики стандартных термостатов с внешним, цилиндрическим и канальным датчиком.

Таблица 8.

Тип	Рабочий диапазон, °С	Настраиваемый дифференциал, °С		Макс. темпер. датчика, °С	Тип заполнителя датчика	Длина капилляра, м	Тип датчика	Код для заказа
		нижний диапазон	верхний диапазон					
RT 17	-50 – -15	2,2 – 7	1,5 – 5	100	A	-	1	017-5117
RT 11	-30 – 0	1,5 – 6	1 – 3	66	A	-	1	017-5083
RT 34	-25 – 15	2 – 10	2 – 12	100	B	-	1	017-5118
RT 4	-5 – 30	1,5 – 7	1,2 – 4	75	A	-	1	017-5036
RT 4	-5 – 30	1,5 – 7	1,2 – 4	75	A	-	1	017-5037 ¹⁾
RT 115	10 – 35	⁵⁾	⁵⁾	92	B	-	1	017-5197 ²⁾
RT 115	10 – 35	⁵⁾	⁵⁾	92	B	-	1	017-5198 ³⁾
RT 103	10 – 45	1,3 – 7	1 – 5	100	A	-	1	017-5155
RT 103	10 – 45	1,3 – 7	1 – 5	100	A	-	1	017-5157 ¹⁾
RT 140	15 – 45	1,8 – 8	2,5 – 11	240	B	-	2	017-5236
RT 141	40 – 80	1,9 – 9	2,5 – 17	250	B	2	2	017-5241
RT 102	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	B	2	3	017-5147
RT 102	25 – 90	Max. reset	Max. reset	300	B	2	3	017-5151 ⁴⁾
RT 102	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	B	5	3	017-5149
RT 102	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	B	8	3	017-5150

¹⁾ сиффон с элементом уменьшающим тепловой дифференциал, применяется на напряжение 220 В;

²⁾ можно использовать на напряжение 220 В и 380 В;

³⁾ можно использовать на напряжение 220 В;

⁴⁾ термостат с ручным сбросом (Max. reset);

⁵⁾ термостат для вентиляционных систем.

Технические характеристики стандартных термостатов с устанавливаемой нейтральной зоной.

Таблица 9.

Тип	Рабочий диапазон, °С	Нейтральная зона, °С		Макс. темпер. датчика, °С	Тип заполнителя датчика	Длина капилляра, м	Тип датчика	Код для заказа
		нижний диапазон	верхний диапазон					
RT 8L	-20 – 12	1,5 – 4,4	1,5 – 4,9	145	B	2	4	017L0030
RT 14L	-5 – 30	1,5 – 5	1,5 – 5	150	B	2	4	017L0034
RT 16L	0 – 36	1,5 – 5	0,7 – 1,9	100	A	-	1	017L0024
RT 140L	15 – 45	1,8 – 4,5	2 – 5	240	B	2	2	017L0031
RT 101L	25 – 90	2,5 – 7	3,5 – 12,5	300	B	2	4	017L0062

Технические характеристики стандартных термостатов разности температур.

Таблица 10.

Тип	Настраиваемая разность температур, °С	Дифференциал, °С	Рабочий диапазон LT датчика, °С	Макс. темпер. датчика, °С	Тип заполнителя датчика	Длина капилляра, м	Тип датчика	Код для заказа
RT 270	0 – 15	2	-30 – 40	65	B	2 x 5	5	017D0031
RT 271	0 – 20	2	20 – 100	200	B	2 x 10	5	017D0044

1 – с внешним датчиком;

2 – канальным датчиком;

3 – с капиллярным трубчатым датчиком;

4 – с цилиндрическим датчиком;

5 – с двумя цилиндрическими датчиками.

Общие технические характеристики термостатов

Таблица 11

Тип	
Наружная температура воздуха	-50 – +70
Система выключателя	
Нагрузка на контакты	Переменный ток: AC-1: 10 А, 400 В; AC-3: 4 А, 400 В; AC-15: 3 А, 400 В. Постоянный ток: DC-13: 12 Вт, 230 В.
Кабель	2 PG 13,5 для кабеля \varnothing 6 – 14 мм
Класс защиты	IP 66 IP 54 (с внешним сбросом)

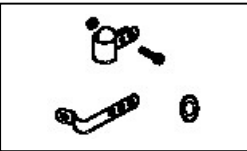


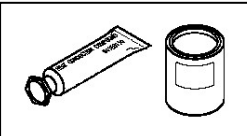
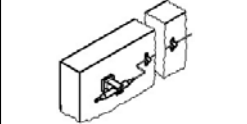
Принадлежности.

Таблица 12а.

Тип	Описание	Кол-во, шт.	Код для заказа
	Крышка корпуса С окошком Без окошка	5 5	017-4361 017-4362
	Ручка настройки Новый вариант Старый вариант	30 30	017-4363 017-4227
	Защитный колпачок Устанавливается вместо ручки настройки, во избежание изменения параметров настройки	20	017-4360
	Пломбировочный винт Для полиамидной крышки Для стальной крышки	20	017-4364
	Сальник для капиллярной трубки Для термостата RT с выносным датчиком с резьбой G 1/2 А, резиновая шайба под максимальную температуру 110 °С и максимальное давление 90 бар	5	017-4220
	Сальник для капиллярной трубки Для термостата RT106 с выносным датчиком с резьбой G 3/4 А, резиновая шайба под максимальную температуру 110 °С и максимальное давление 90 бар	1	003N015 5

Принадлежности.

Таблица 126.

	Зажим для датчика	Длина зажима 76 мм	10	017-4203
	Резьбовая втулка для кабеля	Бронзовая резьбовая втулка с никелевым покрытием применяется вместо стандартной при использовании жесткого кабеля	10	614x6096
	Монтажная лента	Для RT с демпферной катушкой. Длина ленты 392 мм.	10	017-4204
	Термопроводящая паста	Закладывается в гильзу датчика для улучшения теплопередачи. Емкость: тюбик - 3,5 см ³ ; банка - 750 г. Температурный диапазон: -20 - +150 °С, кратковременно 220 °С	1 1	041E0110 041E0111
	Монтажный набор для датчика	Для RT14, RT101, RT270	20	017-4201

2.3 Устройство термостата RT

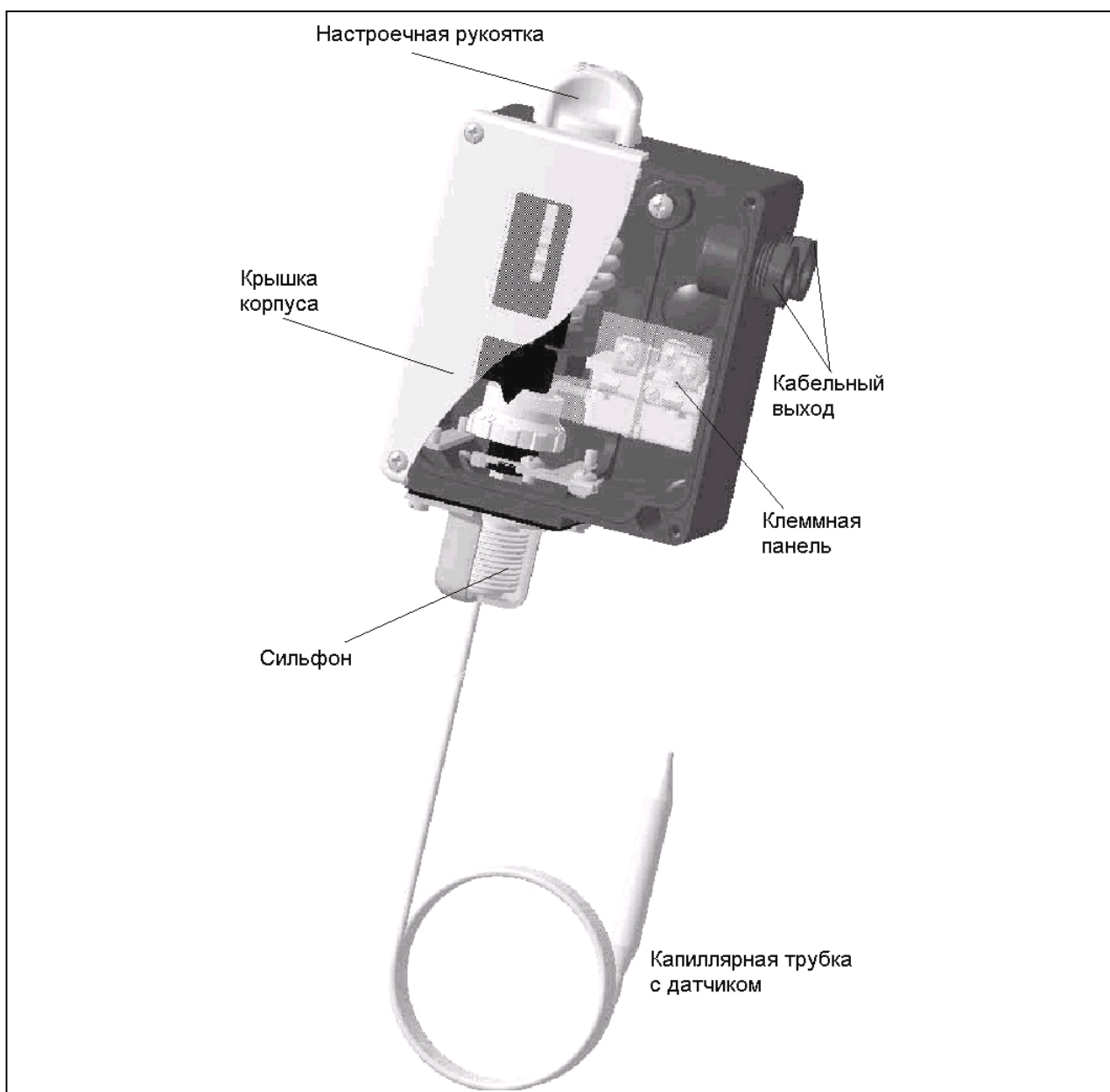


Рис. 1. Устройство термостата RT.

2.4 Термостаты RT для регулирования температуры

2.4.1 Принцип работы

2.4.1.1 Способы регулирования

Термостаты с ручным сбросом при повышении температуры (Max. reset)

При возрастании температуры выше установленного значения контакты 1-4 замыкаются, а контакты 1-2 размыкаются (рис. 2 позиция I). Когда температура снизится и достигнет установленного значения минус дифференциал, контакты 1-4 размыкаются, а контакты 1-2 замыкаются (рис. 2 позиция II).

После срабатывания термостата, восстановление его работоспособности возможно только в ручную, когда температура упадет ниже установленного значения минус дифференциал.

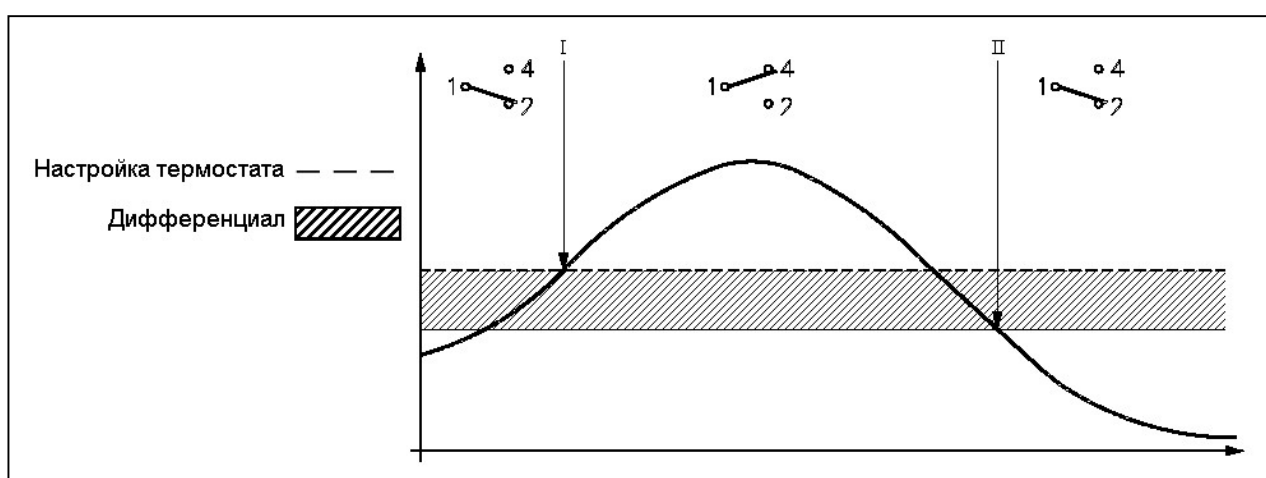


Рис.2. Принцип действия – регулирования Max. reset.

Термостаты с ручным сбросом при падении температуры (Min. reset)

При снижении температуры ниже установленного значения контакты 1-4 размыкаются, а контакты 1-2 замыкаются (рис. 3 позиция I). Когда температура возрастет и достигнет установленного значения плюс дифференциал, контакты 1-2 размыкаются, а контакты 1-4 замыкаются (рис. 3 позиция II).

После срабатывания термостата, восстановление его работоспособности возможно только в ручную, когда температура повысится выше установленного значения плюс дифференциал.

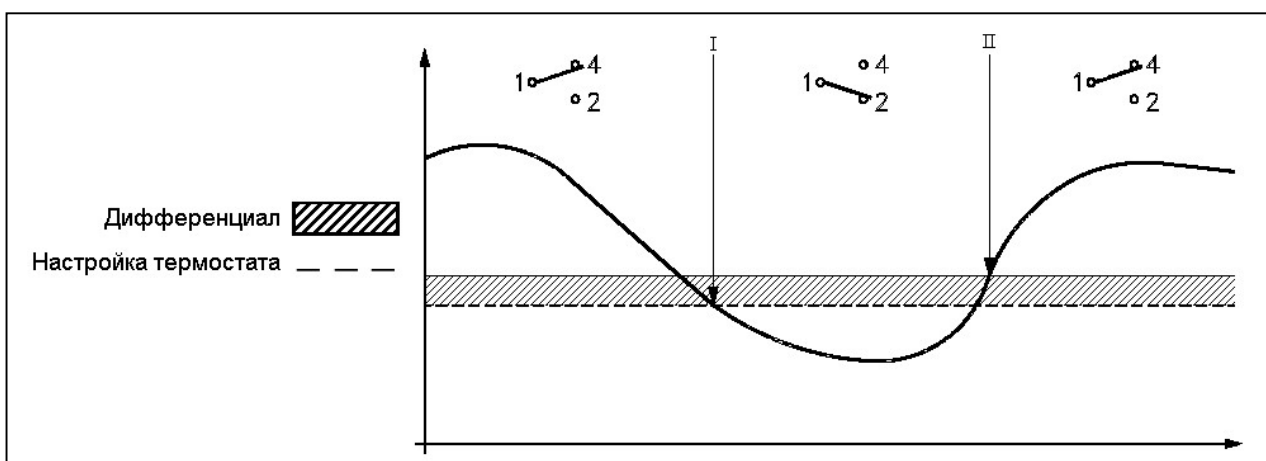


Рис.3. Принцип действия – регулирования Min. reset.

2.4.1.2 Датчики термостатов RT

Датчик с парообразным наполнителем

Метод определения температуры основан на связи температуры и давления насыщенного пара (рис. 4а). Датчик заполняется небольшим количеством жидкости, которая переходит в состояние насыщенного пара.

Если датчик расположить в более прохладном месте, чем термостат, то температура окружающего воздуха не будет оказывать никакого влияния на точность регулирования.

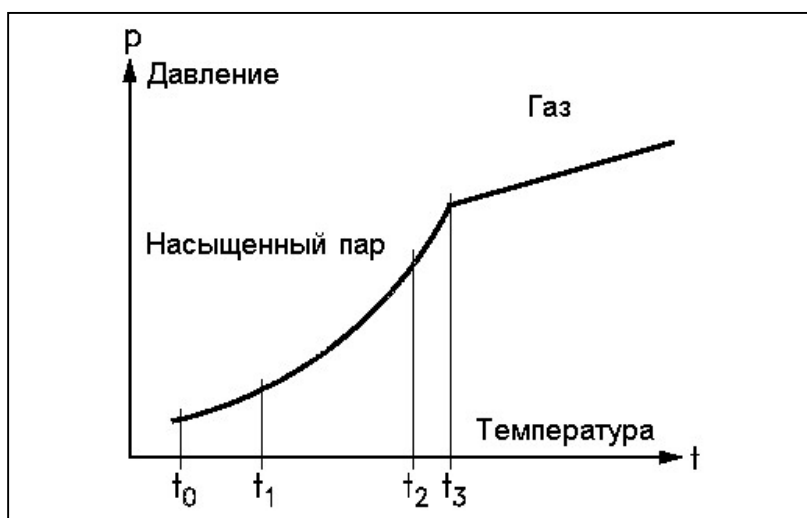


Рис. 4а. Диаграмма зависимости давления от температуры парообразного наполнителя.

Датчик с адсорбционным наполнителем

Датчик термостата заполнен перегретым газом вместе с твердым веществом, обладающим абсорбирующим свойством (рис. 4б). Преимущество такого датчика заключается в том, что его можно устанавливать как в прохладных, так и более теплых местах независимо от того, где расположен сам термостат. Однако, наполнитель чувствителен к изменению температуры в сильфоне и капиллярной трубке.

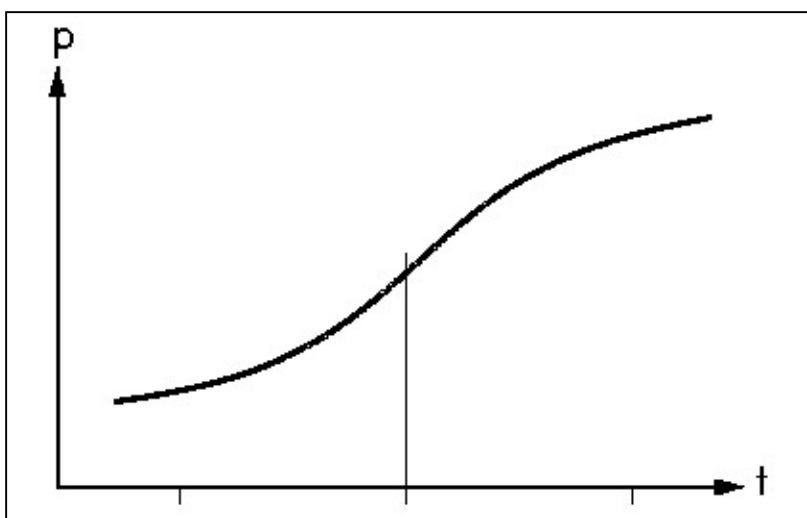


Рис. 4б. Диаграмма зависимости давления от температуры адсорбционного наполнителя.

Поправка при настройке температуры термостата:

Если термостат работает при температуре окружающего воздуха, отличающейся от заводской регулировки (20 °С), то необходимо внести поправку на отклонение температуры окружающего воздуха (Поправка = Z x a).

Величину Z можно определить по диаграмме (рис. 4в).

Поправочный коэффициент а. Таблица 13.

Тип RT	Диапазон, °С	Поправочный коэффициент а
RT 2	-25 - 15	2,3
RT 7	-25 - 15	2,9
RT 8/L	-20 - 12	1,7
RT 12	-5 - 10	1,2
RT 14/L	-5 - 10	2,4
RT 15	8 - 32	1,2
RT 23	5 - 22	0,6
RT 101/L	25 - 90	5,0
RT 102	25 - 90	5,0
RT 108	30 - 140	2,0
RT 140/L	15 - 45	3,1

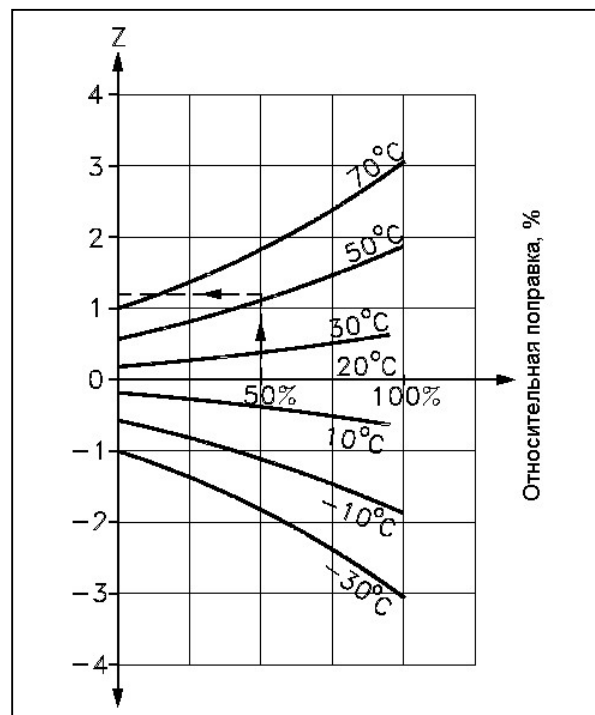


Рис. 4в. Диаграмма определения величины Z.

Пример:

Дано:

Необходимо найти поправку, на отклонение температуры окружающего воздуха для термостата RT 108 с диапазоном регулирования от +30 до +140 °С. Термостат настроен на температуру 85 °С. Температура окружающего воздуха 50 °С.

Решение (расчет поправки):

$$\frac{\text{Темп.настройки} - \text{Мин.темп.настройки}}{\text{Макс.темп.настройки} - \text{Мин.темп.настройки}} \times 100\%; \frac{85 - 30}{140 - 30} \times 100\% = 50\% \text{ -корректировка температуры ;}$$

Определяем поправочный коэффициент по таблице 13:.....а = 2,0;
По диаграмме находим значение Z:.....Z = +1,2;

Поправка = Z x a = 1,2 x 2,0 = 2,4 °С.

Настройка термостата с поправкой составит: 85 + 2,4 = 87,4 °С.

Датчик с твердым наполнителем

Метод определения температуры основан на связи давления и температуры насыщенных паров заполнителя (рис. 4г). Большую часть датчика заполнена жидкостью, и лишь малая часть его парами.

Если датчик расположить в более теплом месте помещения, чем термостат, то температура окружающего воздуха не будет оказывать никакого влияния на точность регулирования.

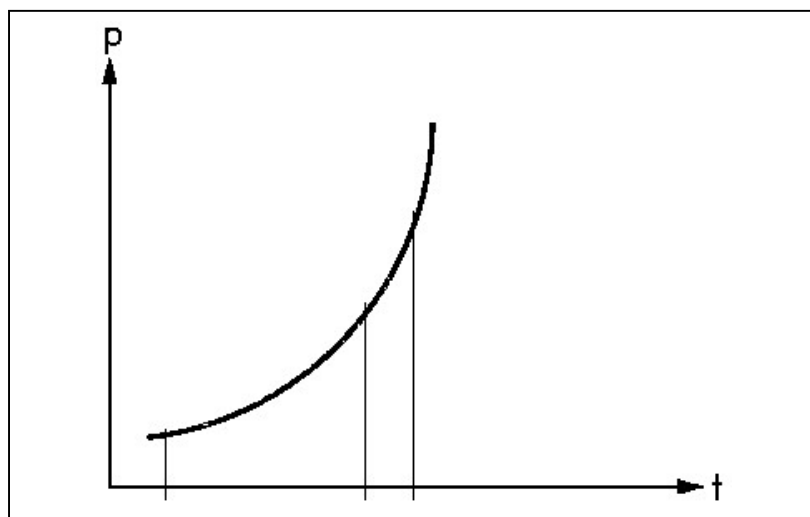


Рис. 4г. Диаграмма зависимости давления от температуры твердого заполнителя.

2.4.2 Применения термостата RT 115 для управления вентиляционной установкой

RT 115 имеет два датчика связанные между собой (рис. 5). Один из датчиков внешний, а другой расположен в термостате. Внутренний датчик обогревается термоэлементом, который включается при отключении вентилятора.

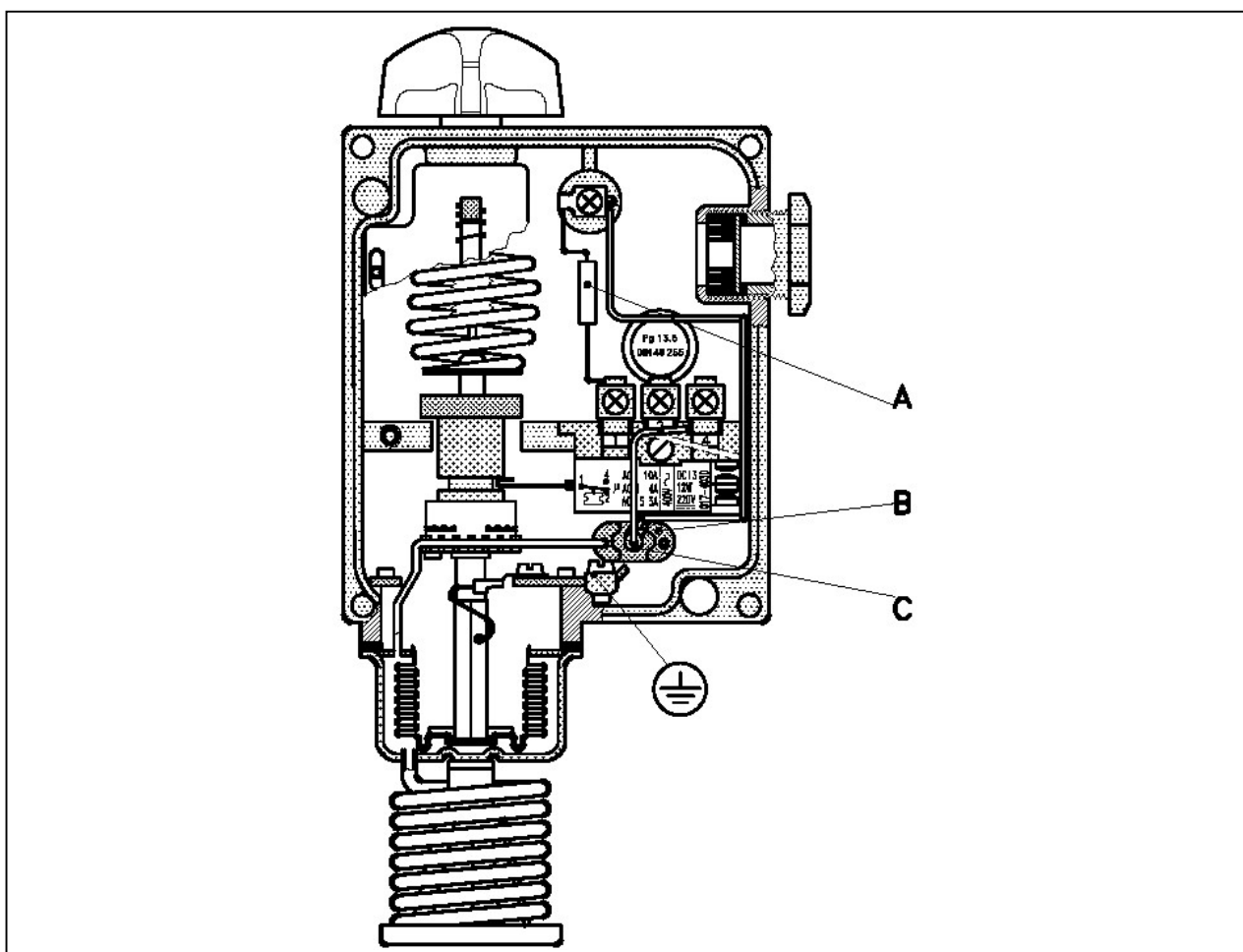


Рис. 5. Термостат RT115.

Рассмотрим работу термостата:

Если температура в помещении больше чем установлено на термостате, например 20 °С, то вентилятор вентиляционной установки будет работать постоянно. Если температура в помещении снизилась до 20 °С, то вентилятор установки будет периодически включаться и отключаться. Изменения температуры в датчике приводит к увеличению или снижению давления в нем, на что и реагирует сильфон термостата.

Если температура в помещении снизится ниже установки 20 °С более чем на 2 °С, то вентилятор будет отключен совсем. При этом термоэлемент будет включаться, но создаваемого давления во внутреннем датчике будет недостаточно для включения вентилятора. При возрастании температуры вентилятор будет включен снова.

На диаграмме (рис. 6) показана работа вентилятора в зависимости от температуры воздуха. При другой температуре воздуха, которую необходимо поддерживать, линии на диаграмме перемещается параллельно. Правая крайняя точка линии всегда соответствует температуре

установленной на термостате. Это позволяет поддерживать стабильную температуру в помещении и в тоже время производить периодическую вентиляцию. Период вентиляции зависит от разности температуры настройки и фактической температуры в помещении. Устанавливая температуру ниже на 2 °С самой низкой допустимой температуры в помещении, тем самым термостат не позволит снизиться температуре ниже желаемого уровня.

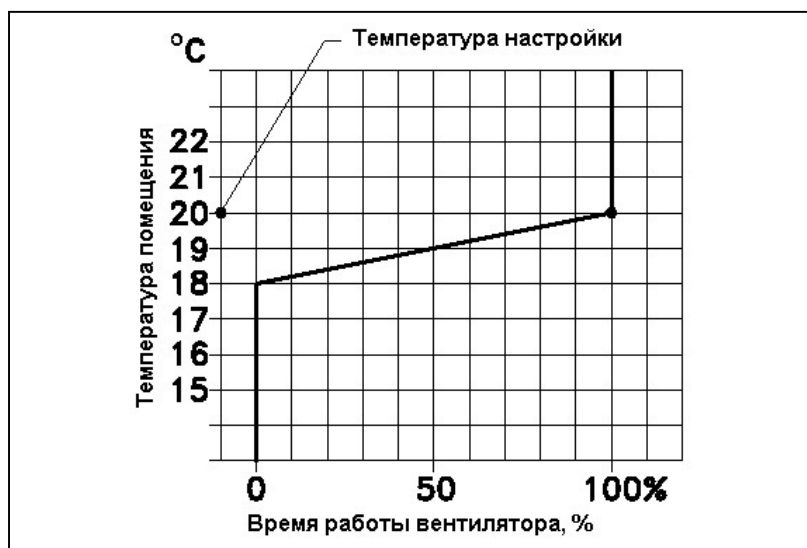


Рис. 6. Диаграмма работы вентилятора.

2.4.3 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатация

2.4.3.1 Выбор термостата

Пример:

Дано:

Термостат RT 101 поддерживает температуру топлива (мазута) котла центрального отопления в пределах от 76 до 70 °С при дифференциале $76 - 70 = 6$ °С.

Решение:

Устанавливаем термостат на 70 °С с помощью настроечной рукоятки 5 (рис. 23). С помощью диска 19 настраиваем дифференциал. Согласно диаграмме на рис. 24а температуре 6 °С соответствует отметка, близкая к "3". Если тепловой дифференциал будет большим необходимо уменьшить настройку дифференциала термостата.

2.4.3.2 Настройка и эксплуатация

Регулируемый диапазон устанавливается при помощи рукоятки настройки 5. Установленное значение можно наблюдать по шкале 9 индикатора (рис. 7). Дифференциал термостата устанавливается поворотом диска 19. Величину дифференциала можно определить по диаграмме (рис. 8а, 8б).

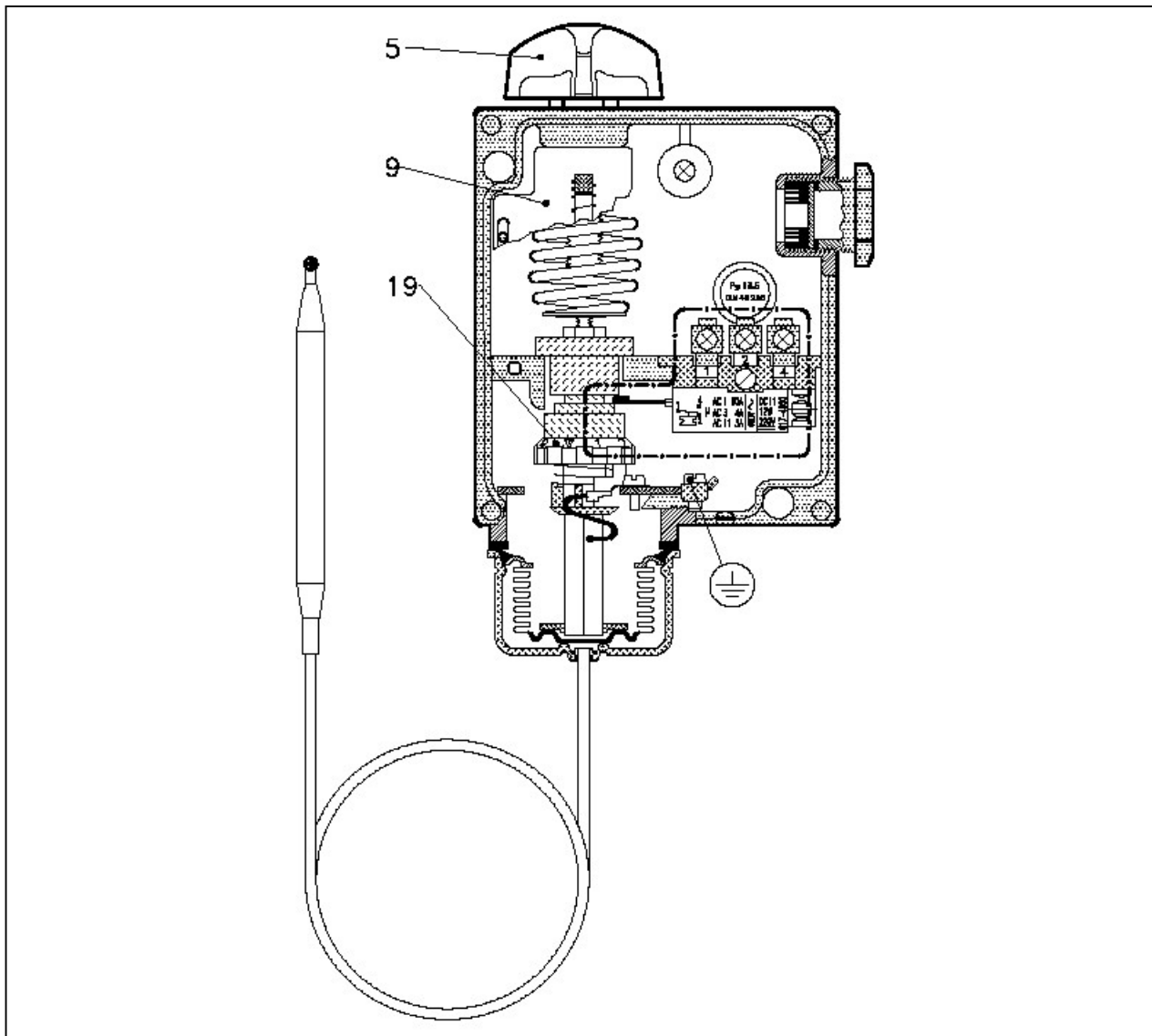


Рис. 7. Настройка термостата.

Установка дифференциала определяет срабатывание термостата. При малом дифференциале увеличивается число срабатываний термостата в промежуток времени. В тоже время большой дифференциал даст большие колебания температуры в системе.

Есть понятие тепловой дифференциал - это дифференциал, с которым реально работает система. Тепловой дифференциал всегда больше механического дифференциала и зависит от трех факторов:

- 1) от средней скорости потока;
- 2) от среднего температурного уровня;
- 3) от теплопередачи.

Время срабатывания зависит от теплового уровня в системе и от теплопроводности среды. Скорость движения потока также имеет важное значение (оптимальное скорость жидкости около 0,3 м/с).

Пример:**Дано:**

Термостат RT 120 настроен на температуру 160 °С, дифференциал установлен в позицию 2.

Решение:

На диаграмме (рис. 86) проводим линию от отметки 160 °С на оси А через отметку 2 на графике С до оси В. По пересечению линии с осью В находим величину устанавливаемого дифференциала, соответствующий температуре 6 °С.

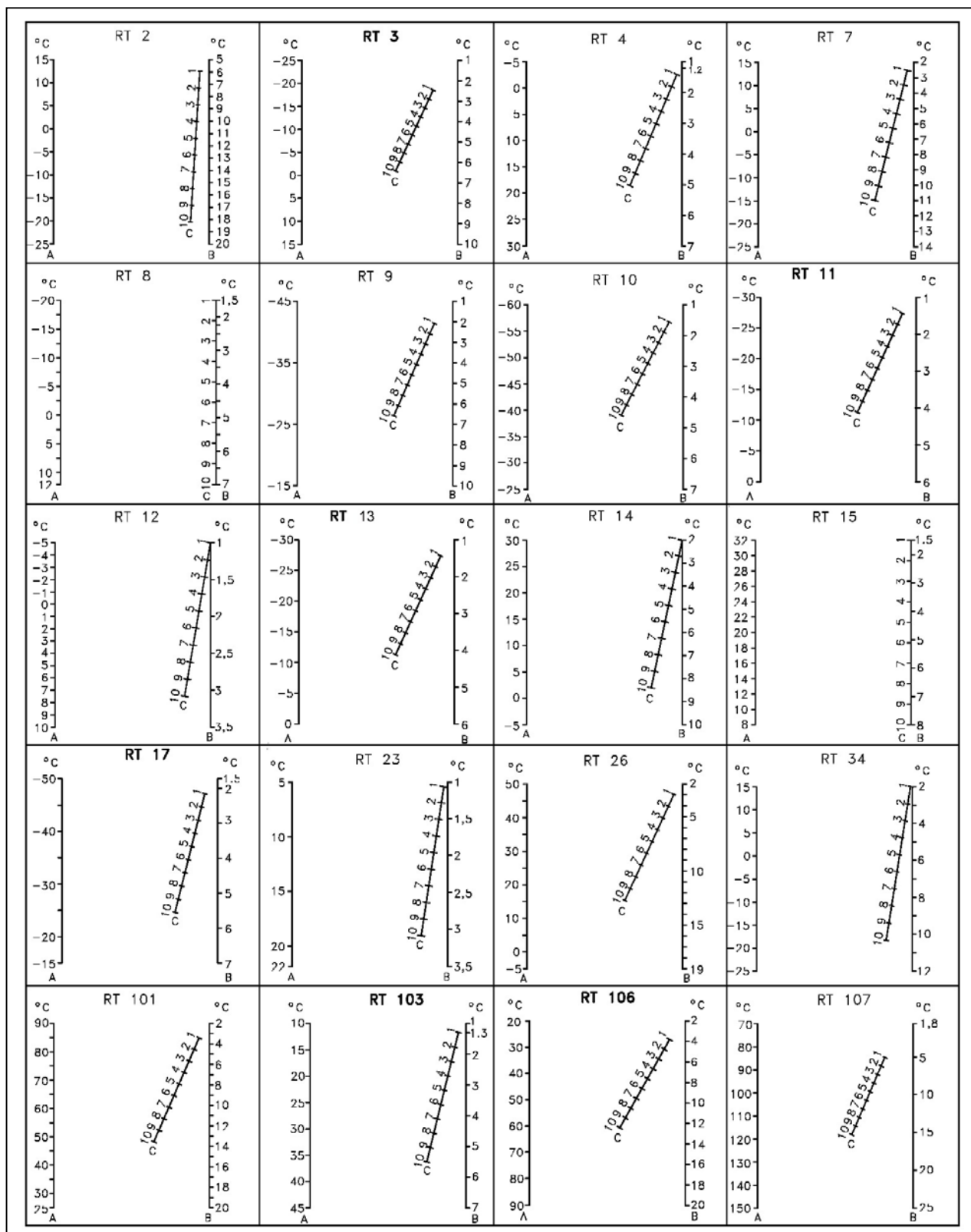


Рис. 8а. Диаграммы выбора дифференциала.

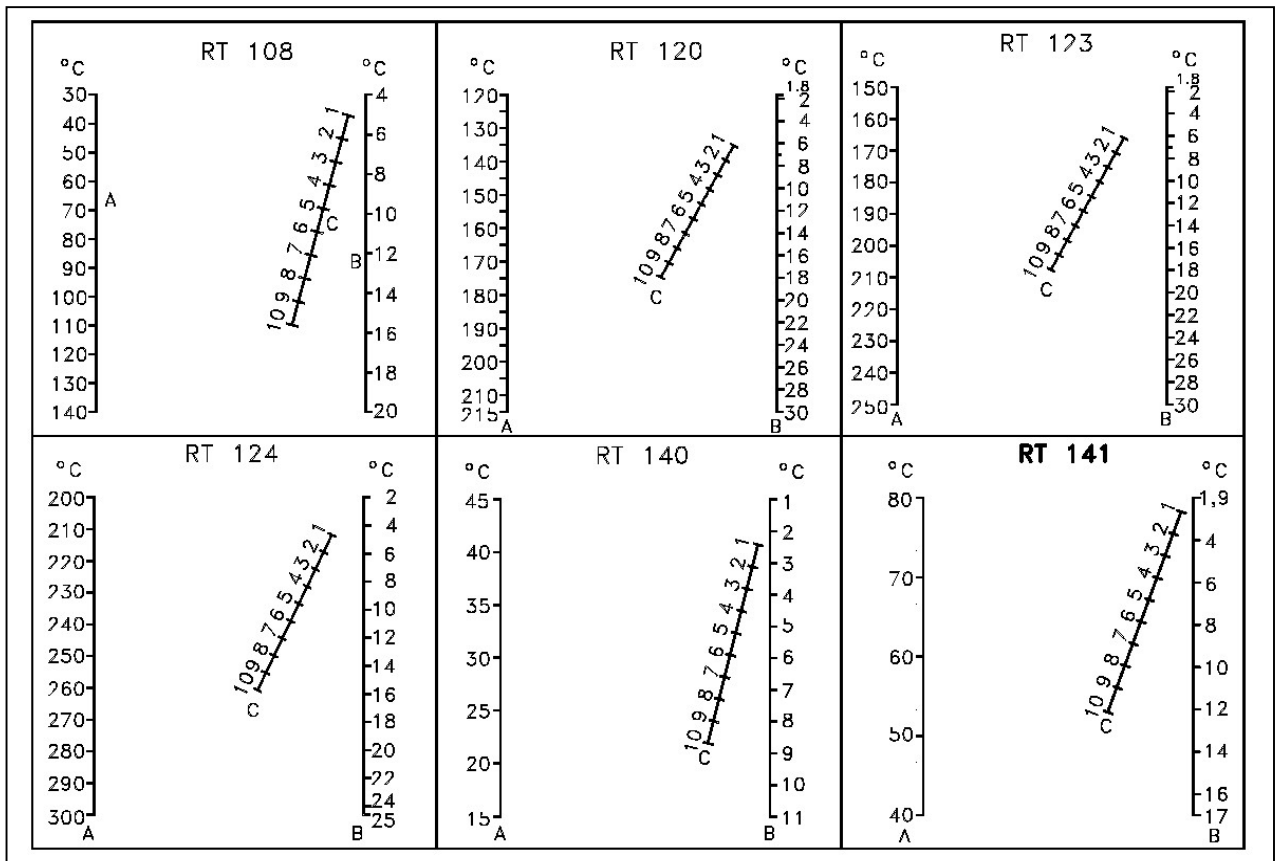


Рис. 8б. Диаграммы выбора дифференциала.

2.5 Термостат RT-L с настраиваемой нейтральной зоной

2.5.1 Принцип работы

Если температура системы находится в диапазоне нейтральной зоны, контактная система будет разомкнута. При повышении, либо понижении температуры будут замыкаться контакты 1-4 либо 1-2 соответственно.

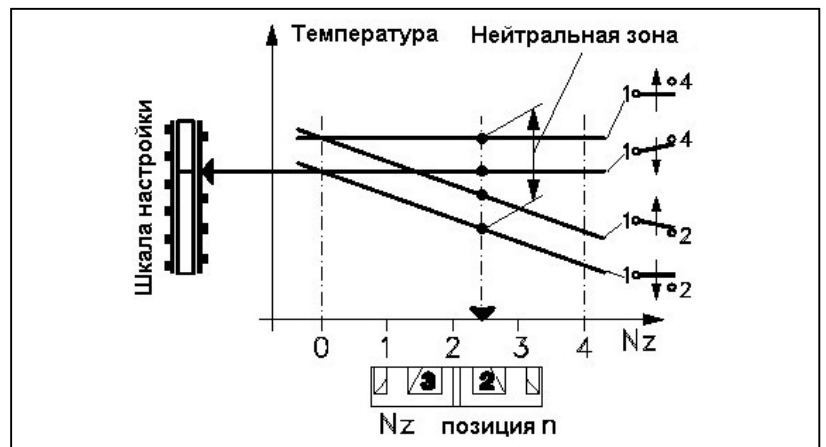


Рис. 9. Принцип работы.

2.5.2 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатации

2.5.2.1 Выбор термостата

Пример:

Дано:

Термостат RT 16L необходимо настроить на температуру 24 °С с нейтральной зоной 1,9 °С.

Решение:

Рукояткой настройки 5 устанавливаем на температуру 24 °С. По пересечению пунктирных линий на диаграмме (рис. 11) определяем позицию 2,8 настройки диска 40 нейтральной зоны.

2.5.2.2 Настройка и эксплуатация

Регулируемое значение устанавливается при помощи рукоятки настройки 5. Установленное значение можно наблюдать по шкале 9.

Значение нейтральной зоны можно выбрать на диаграмме (рис. 11). Позиция диска 40 соответствующая значению нейтральной зоны определяется по нижней шкале диаграммы.

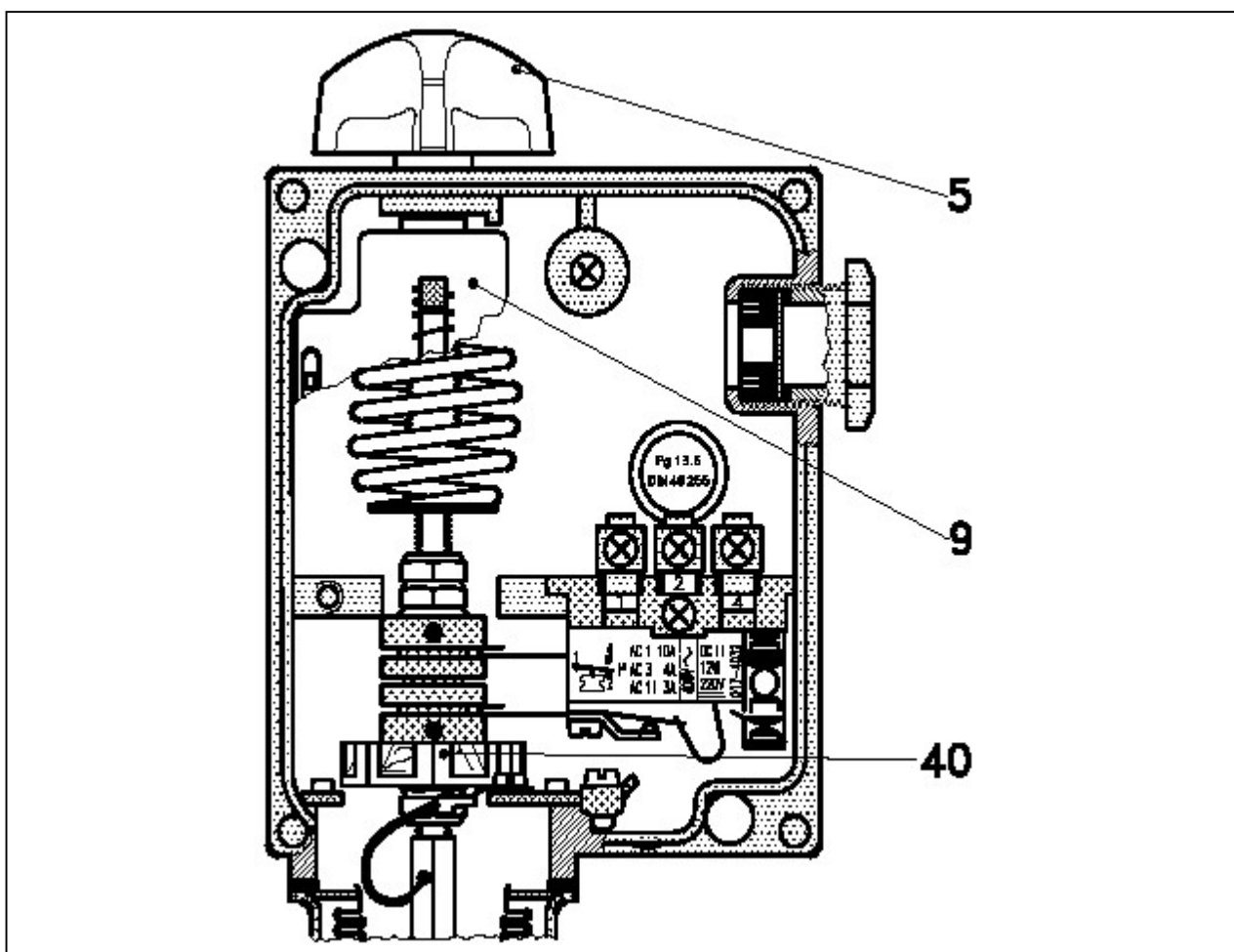


Рис. 10. Настройка термостата.

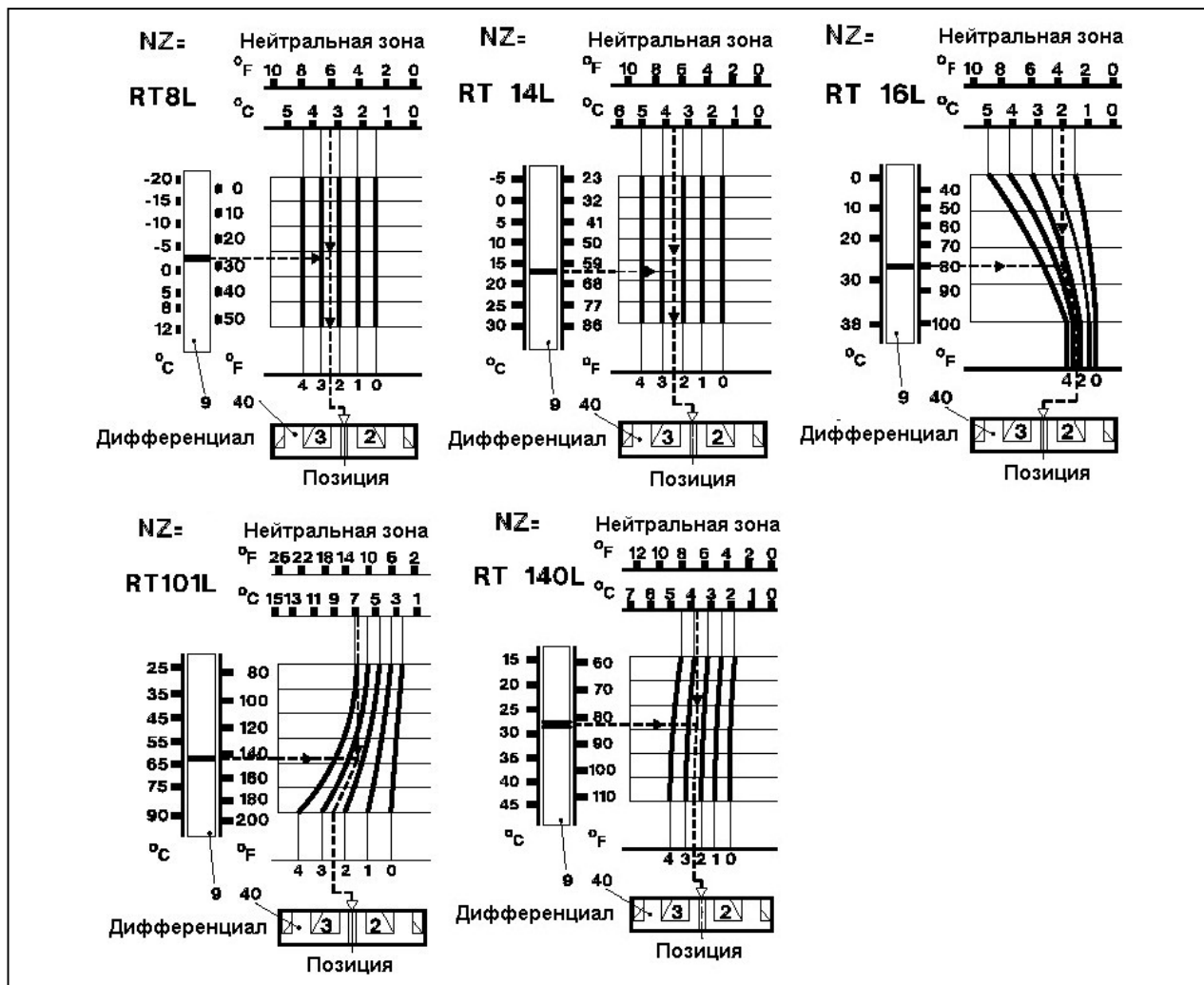


Рис. 11. Диаграммы выбора нейтральной зоны.

2.6 Термостат RT разности температур

2.6.1 Принцип работы

Термостат поддерживает заданную разность температур между двумя датчиками термостата.

RT 270 применяют в вентиляционных, охлаждающих и отопительных системах, где необходимо поддерживать разность температур от 0 до 20 °С.

При уменьшении разности температур ниже заданного значения контакты 1-2 замыкаются, а контакты 1-4 размыкаются (рис. 12 позиция I). При возрастании разности температур выше заданного значения плюс дифференциал контакты 1-4 замыкаются, а контакты 1-2 размыкаются (рис. 12 позиция II).

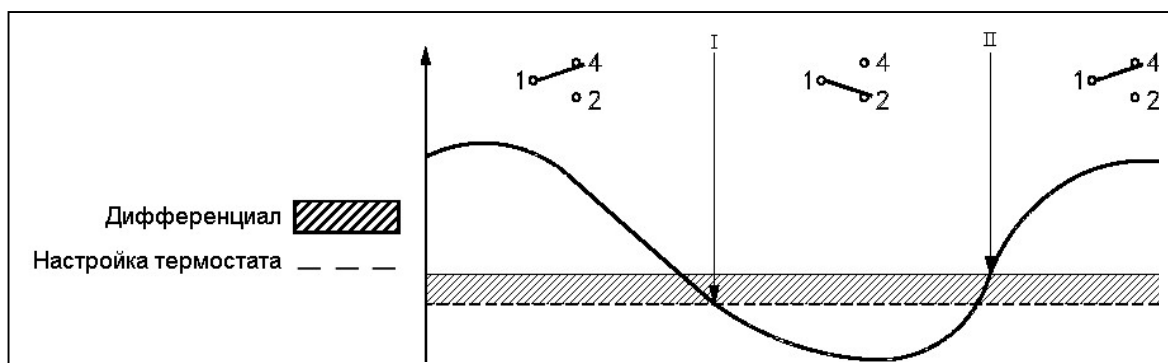


Рис. 12. Принцип работы.

2.6.2 Правила выбора термостата, настройка и эксплуатации

2.6.2.1 Выбор термостата

Пример:

Дано:

Разность температур до и после охладителя не должна превышать 5 °С.

Решение:

Выбираем термостат RT 270 с диапазоном разности температур от 0 до 15 °С и фиксированным дифференциалом 2 °С. На термостате устанавливаем разность температур $5 - 2 = 3$ °С, когда разность температур превысит заданное значение плюс дифференциал ($3 + 2$ °С) подается предупреждающий сигнал.

2.6.2.2 Настройка и эксплуатация

Перед настройкой необходимо снять переднюю крышку.

Настройка разности температур производится при помощи диска 5, установленное значение можно контролировать по шкале 9 индикатора (рис. 13). Датчик LT устанавливают в области низкой температуры, а датчик HT в области высокой температуры. Термостат разности температур оснащен двумя сильфонами: для датчика LT и для датчика HT. Настроечная пружина имеет линейную характеристику и с помощью настроечного диска устанавливается необходимая разность температур.

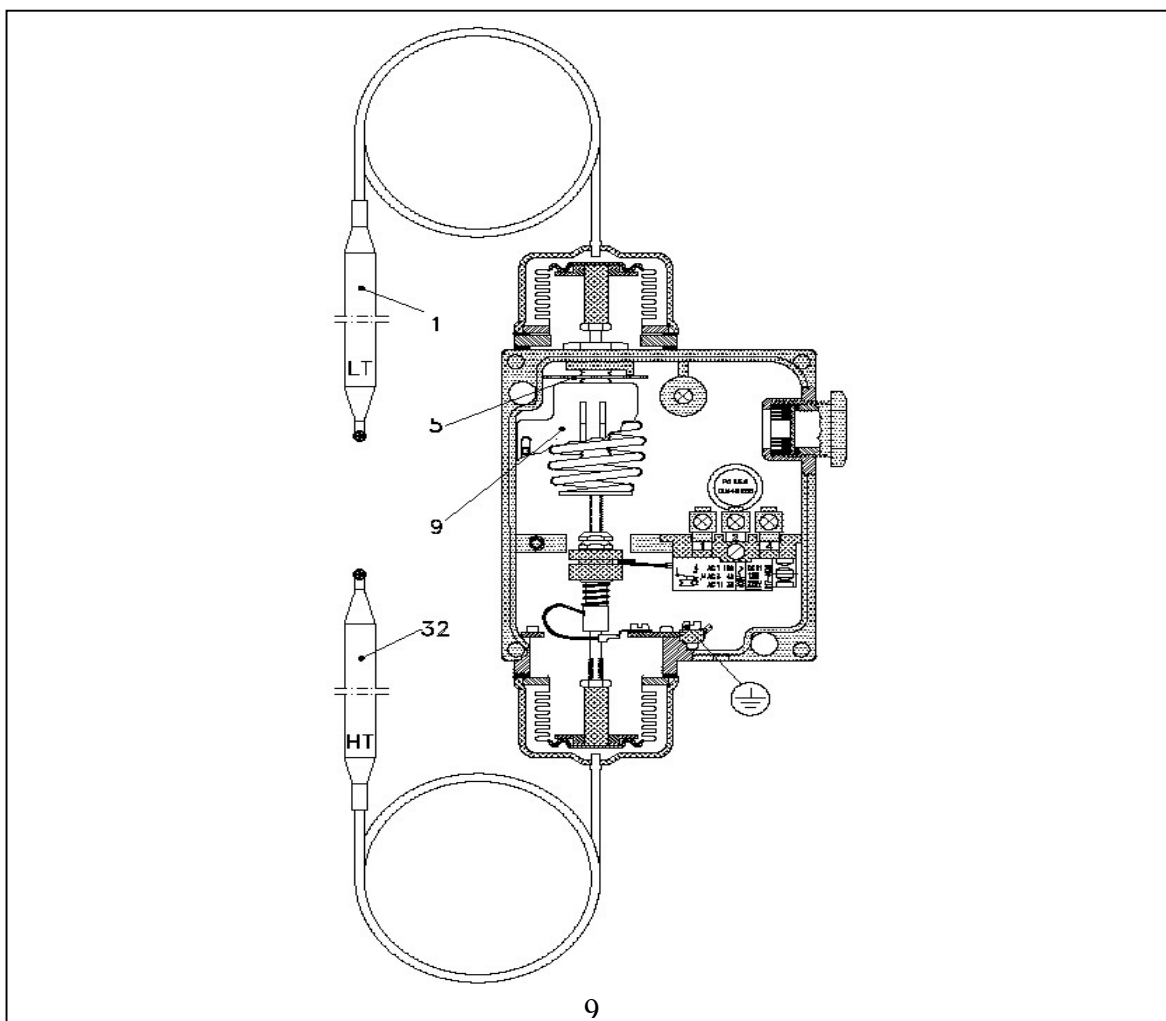


Рис. 13. Настройка термостата.

2.7 Монтаж термостата

Термостаты RT имеют два монтажных отверстия. RT оснащенные выключателями 017-0181 устанавливаются регулирующей кнопкой вверх (рис. 14а). Для остальных термостатов допускается монтаж в любом положении. Если регулятор подвержен вибрации, то рекомендуется устанавливать его присоединительными штуцерами для кабеля вниз (рис. 14б).

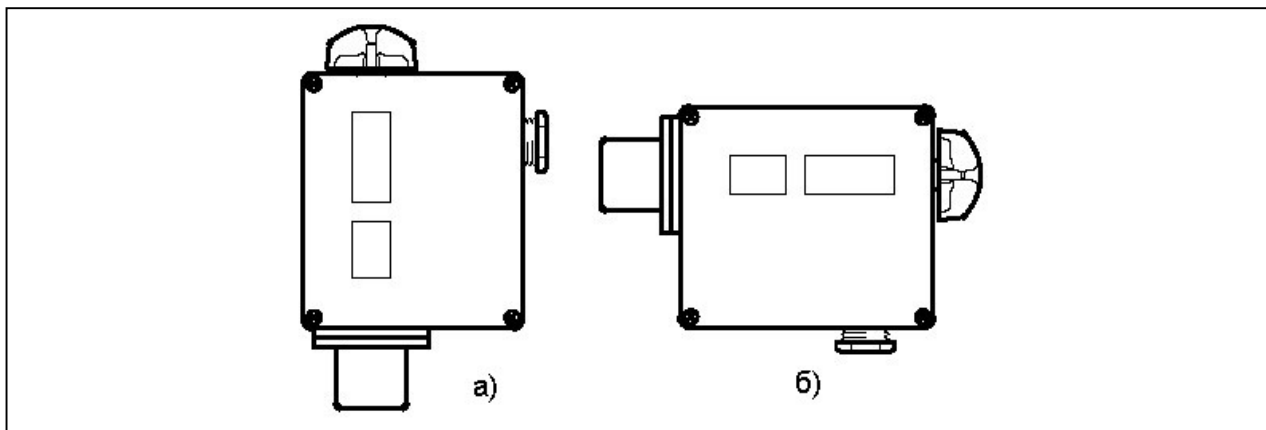


Рис. 14. Монтажное положение термостата.

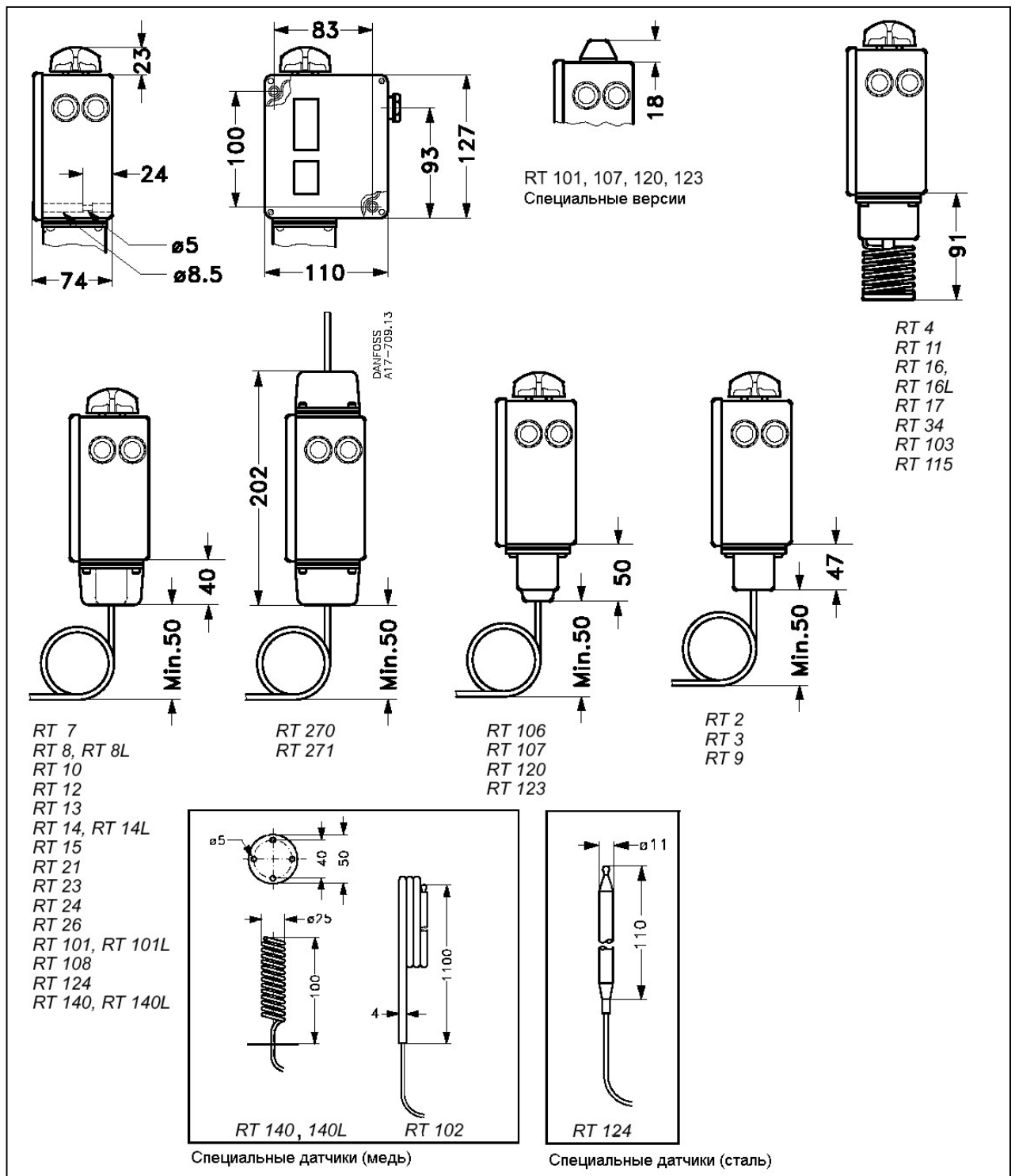


Рис. 15. Габаритные и присоединительные размеры термостатов.

Габаритные размеры датчиков термостатов.

Таблица 14.

Тип датчика	Тип RT	Длина капиллярной трубки, м	L, м	Материал
	RT2/3/7/9/10/13/26/120	2; 3; 5; 8; 10	80	медь
	RT101/101L	2; 3		
	RT8/8L/14/14L/15/107/123/270	2; 3; 5; 8; 10	110	
	RT101	5; 8; 10		
	RT14/271	10	150	
	RT271	10	180	
	RT12/23	2	210	
	RT108	2	410	
	RT106	2,3	76	латунь
		5	86	

Габаритные размеры гильзы датчиков.

Таблица 15

Гильза	Тип RT	L, мм	a ₁ , мм	d, мм	Материал	Код для заказа
	RT2/3/7/9/10/13/26/120	112	G 1/2	11	латунь сталь 18/8	017-4370 017-4369
	RT101/101L	112	G 1/2	11	латунь сталь 18/8	017-4370 017-4369
	RT8/8L/14/14L/15/107/123/270	112	G 1/2	11	латунь сталь 18/8	017-4370 017-4369
	RT101	112	G 1/2	11	латунь сталь 18/8	017-4370 017-4369
	RT14/271	182	G 1/2	11	латунь	017-4367
	RT271	465	G 1/2	11		017-4216
	RT12/23	465	G 1/2	11		017-4216
	RT108	465	G 1/2	11		017-4216
	RT106	110	G 1/2	15	латунь	060L3330 060L3327
		160			сталь 18/8	060L3331 060L3329
		110	G 1/2	15	латунь	060L3330 060L3327
		160			сталь 18/8	060L3331 060L3329
	Датчик с твердым наполнителем имеет внутренний диаметр 13,1 мм		108	G 1/2	15,7	AISI 316L

3. Комплектность

В комплект поставки входит:

- термостат;
- упаковочная коробка;
- инструкция;

4. Меры безопасности

Не рекомендуется установка термостата на среды, содержащие абразивные компоненты.

5. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение термостата осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 51908-2002.

6. Сертификация

Термостаты RT сертифицированы ГОССТАНДАРТОМ России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН.

7. 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”, №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.

8. Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок эксплуатации и хранения RT - 12 месяцев со дня отгрузки со склада предприятия - изготовителя или продавца.