

Термозатвор ТАЕ

Термозатвор ТАЕ

1. Введение

Термические запорные клапаны типоряда GT являются самостоятельно срабатывающими запорными устройствами, устанавливаемыми на газовую линию. Эти устройства перекрывают подачу газа при увеличении внешней температуры свыше 100°C. Если они установлены непосредственно перед элементами, не испытывающими термическую нагрузку, или нетермостойкими узлами, то в случае пожара такие устройства предотвращают выход газа.

§ 4 раздел 6 правил пожарной безопасности «М-FeuVo» (редакция: февраль 1995 г., изменены решением от 18 сентября 1997 г.) предписывает:

непосредственно перед установкой по сжиганию газа, смонтированной в помещении, топливопроводы должны быть снабжены устройством, которое обеспечивает следующее:

1. автоматическое перекрытие подачи топлива при увеличении внешней термической нагрузки свыше 100°C;
2. поддержание расхода в пересчете на объемный расход воздуха, при температуре 650°C в течение 30 минут на уровне не более 30 л/ч.

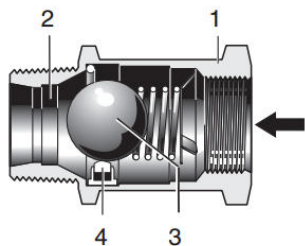
Это не относится к случаям, когда установки по сжиганию газа уже имеют соответствующие устройства.

Эти пункты также вошли в новые местные правила пожарной безопасности и в сборник «Технических правил для монтажников газовой линии» DVGW-TRGI'86, издание 1996 года.

Запорные клапаны допущены к эксплуатации DVGW и соответствуют требованиям местных правил пожарной безопасности.

2. Принцип действия

Плавкая вставка («температурный датчик») удерживает запорный элемент, находящийся под воздействием сжатой пружины. При достижении критической температуры плавкая вставка освобождает запорный элемент. Этот элемент впритирку входит в запорный контур и остается здесь зажатым даже при ослаблении силы сжатия пружины из-за воздействия высокой температуры.



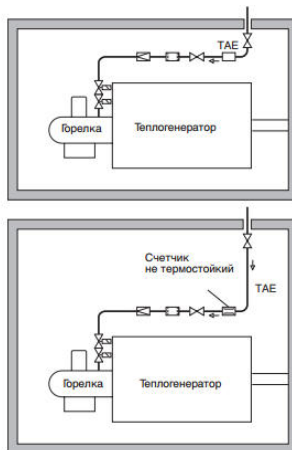
- 1 Корпус
- 2 Запорный контур
- 3 Запорный элемент
- 4 Плавкая вставка

3. Монтаж

- Предохранять термозатвор ТАЕ от ударов!
- Не держать за отверстия и не вставлять в отверстия никакие предметы — опасность травмирования!
- **Монтаж могут производить только договорные монтажные организации!**
- В соответствии с имеющимися нормативами термозатвор ТАЕ устанавливается непосредственно перед элементами, не защищенными от воздействия высоких температур!
- Не закрывать место монтажа.
- Не защищать термозатвор от воздействия теплового излучения или открытого пламени!
- Устанавливать в соответствии с направлением потока (см. стрелки на термозатворе). Монтажное положение выбирается любое.
- При монтаже термозатворов с резьбовым соединением работать ключами только на соответствующих гранях.
- При сварочных работах предохранять корпус в области плавкой вставки от нагревания свыше 80°C.
- Защищать плавкую вставку от любого рода механических воздействий. Не использовать термозатворы с поврежденной плавкой вставкой!
- Не накладывать на термозатворы крепежные хомуты и не красить область плавкой вставки.
- Запрещается восстанавливать и повторно монтировать сработавшие термозатворы! Такие термозатворы подлежат замене!

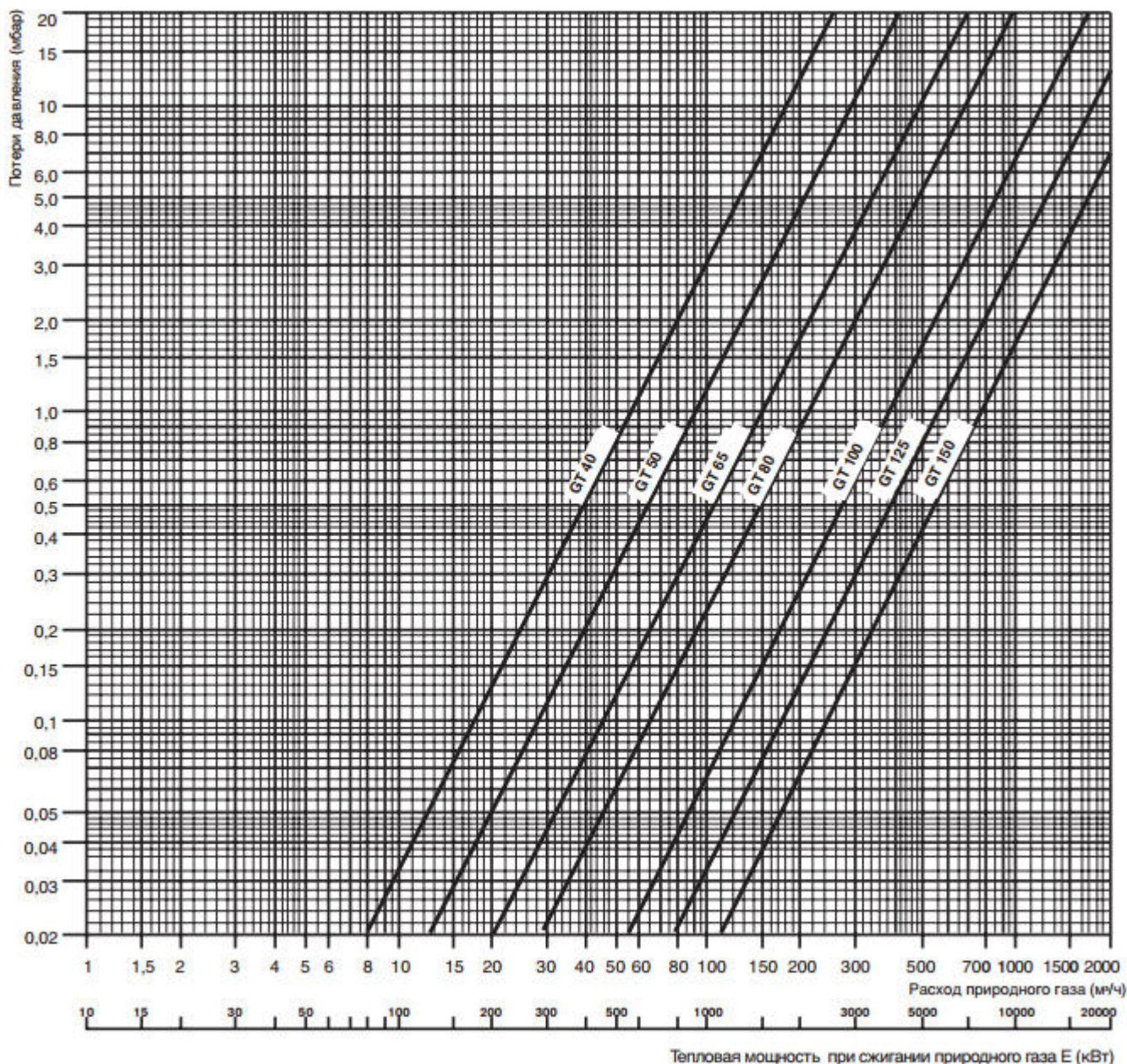
Во время обслуживания или работ по монтажу газового оборудования, но не реже одного раза в два года, рекомендуется проводить визуальный осмотр термозатворов ТАЕ (см. приведенные условия).

Пример монтажа:



Термозатвор ТАЕ

4. Мощностные характеристики / подбор номинального диаметра (природный газ, d=0,6)



Данные по объему указаны при температуре 0°C и 1013,25 мбар

Термозатвор ТАЕ

Термические запорные устройства ТАЕ с резьбовым соединением (в соответствии с DIN 2999) поставляются в следующем исполнении:

- вход = внутренняя резьба
- выход = наружная резьба

Номинальный диаметр термозатвора должен соответствовать номинальному диаметру шарового крана арматурной группы. Тем самым обеспечивается возможность непосредственного соединения термозатвора с шаровым краном арматурной группы.

При фланцевом исполнении номинальный диаметр ТАЕ также должен соответствовать номинальному диаметру шарового крана арматурной группы.

Рекомендации по подбору номинального диаметра

Рекомендуется выбирать термозатвор с тем же номинальным диаметром, что и у шарового крана.

Газовая арматура низкого давления (до 100 мбар)

Потери давления на термозатворе невелики. При давлении подачи газа до 30 мбар необходимо следить за тем, чтобы допустимые суммарные потери давления в трубопроводе между основным запорным устройством и местом подключения горелки не превышали 2,6 мбар (в соответствии с нормами DVGW-TRGI 86/96). Для консультаций необходимо обращаться к организации-поставщику газа.

Газовая арматура среднего и высокого давления

При давлении газа от 100 мбар до 5 бар потери давления на термозатворе можно не учитывать.

Технические данные:	
Температура срабатывания:	100°C-8K
Номинальное давление:	MOP5
Допустимая температура окружающей среды:	80 °C
Допустимые утечки при рабочем давлении MOP5:	<30 л/ч при 650 °C для DN 65 – DN 150
допустимая термическая нагрузка	925°C

Допустимые виды газов:

Стандартные типы: газы, используемые в соответствии с нормами G260 (государственные системы газоснабжения ФРГ).

Исполнение для биогаза и для газа, выделяющегося в процессе очистки сточных вод:

для чистых и сухих газов максимальное содержание серы <0,1%, другие составляющие – в соответствии с нормами G260.

Термозатвор ТАЕ

Стандартные типы											
Рис.	Тип	Номинальный диаметр (трубное соединение по DIN 2999)	Соединение		Размеры			Масса (прибл.) [кг]	Идентиф. № изделия	№ заказа	
			Вход	Выход	L1 [мм]	L2 [мм]	SW [мм]				
	GT 40 FFM	DN 40	Фланцевое соедин.	Фланцевое соедин.	155			3,7	CE-0085BN0395	151 331 2640/2	
	GT 50 FFM	DN 50			175			6,8	CE-0085BN0395	151 331 2641/2	
	GT 65 FFM	DN 65			DIN EN 1092-1 (PN16) ISO 7005-2	197			8,2	CE-0085BN0395	151 331 2642/2
	GT 80 FFM	DN 80				229			11,0	CE-0085BN0395	151 331 2643/2
	GT100 FFM	DN 100				267			15,3	CE-0085BN0395	151 331 2644/2
	GT125 FFM	DN 125				224			26,0	CE-0085BN0395	151 331 2645/2
	GT150 FFM	DN 150				268			32,0	CE-0085BN0395	151 331 2646/2

Исполнение для биогаза и для газа, выделяющегося в процессе очистки сточных вод											
Рис.	Тип	Номинальный диаметр (трубное соединение по DIN 2999)	Соединение		Размеры			Масса (прибл.) [кг]	Знак соответствия	№ заказа	
			Вход	Выход	L1 [мм]	L2 [мм]	SW [мм]				
	GT 40 FF9M	DN 40	Фланцевое соедин.	Фланцевое соедин.	155			3,7	CE-0085BN0395	151 331 2647/2	
	GT 50 FF9M	DN 50			175			6,8	CE-0085BN0395	151 331 2648/2	
	GT 65 FF9M	DN 65			DIN EN 1092-1 (PN16) ISO 7005-2	197			8,2	CE-0085BN0395	151 331 2649/2
	GT 80 FF9M	DN 80				229			11,0	CE-0085BN0395	151 331 2650/2
	GT100 FF9M	DN 100				267			15,3	CE-0085BN0395	151 331 2651/2
	GT125 FF9M	DN 125				224			26,0	CE-0085BN0395	151 331 2652/2
	GT150 FF9M	DN 150				268			32,0	CE-0085BN0395	151 331 2653/2

Фланцевая арматура включает в себя термозатвор GT...FF или GT...FF9, а также монтажный комплект GT...M (термостойкий уплотнительный комплект из двух термостойких фланцевых уплотнений, а также соединительные элементы для двух мест разъединения)

В случае потребности в запчастях, например, при техобслуживании, можно заказать следующие комплекты уплотнителей из 2 термостойких фланцевых уплотнений.

Размер	№ заказа
DN 40	151 331 2686/2
DN 50	151 331 2687/2
DN 65	151 331 2688/2
DN 80	151 331 2689/2
DN 100	151 331 2690/2
DN 125	151 331 2691/2
DN 150	151 331 2692/2