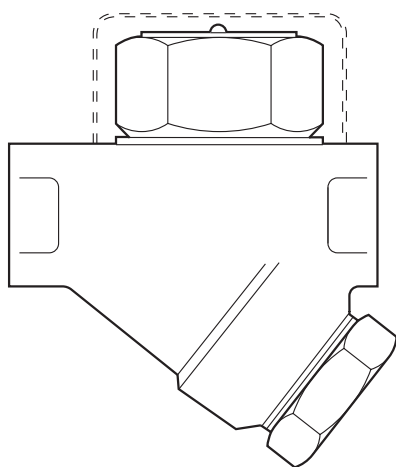


**Термодинамические конденсатоотводчики
серии TD42****Руководство по монтажу и эксплуатации**

- 1. Информация о безопасности***
- 2. Общая информация об изделиях***
- 3. Материалы***
- 4. Указания по монтажу***
- 5. Ввод в эксплуатацию***
- 6. Принцип работы***
- 7. Обслуживание***
- 8. Запасные части***

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделий гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данным руководством (см. п. 1.10). Кроме этого должны соблюдаться общие требования по работе с трубопроводами, находящимися под давлением, требования по использованию подходящего инструмента и оборудования.

1.1 Применение

Прочтите данное руководство, проверьте маркировку изделия и убедитесь, что оно может использоваться в вашем конкретном случае.

- i) Оборудование может использоваться с такими средами как пар и его конденсат.
- ii) Проверьте соответствие материалов изделия максимально возможным значениям температуры и давления.
- iii) Определите направление движения среды.
- iv) Оборудование не должно подвергаться воздействию внешних механических сил, связанных с расширением трубопроводов и т. п.
- v) Снимите транспортные заглушки.

1.2 Доступ

Необходимо обеспечить свободный доступ к изделию для его обслуживания и ремонта.

1.3 Освещение

Убедитесь в достаточной освещённости в месте монтажа оборудования.

1.4 Взрывоопасные жидкости и газы

Будьте особенно осторожны при возможном нахождении в трубопроводе взрыво- и пожароопасных жидкостей и газов.

1.5 Пожаро- взрывоопасные зоны

Будьте внимательны при проведении сварочных и других работ в пожаро- взрывоопасных зонах, зонах с возможными утечками кислорода, опасных газов, зонах с высокими температурами, сильным шумом, движущимися механизмами.

1.6 Системы под давлением

Перед обслуживанием оборудования убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные клапаны для сброса давления типа BDV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

1.7 Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

1.8 Инструменты и запчасти

Используйте только пригодный инструмент и оригинальные запчасти.

1.9 Защитная одежда

Во время работ по обслуживанию используйте специальную защитную одежду и защитные очки.

1.10 Допуск к работам

Работы по обслуживанию и ремонту должны проводиться только обученным квалифицированным персоналом.

Работы должны проводиться только в соответствии с данным руководством.

Перед проведением работ персонал должен получить соответствующий допуск к такого вида работам.

1.11 Подъём тяжестей

Там где вес поднимаемого оборудования превышает 20 кг рекомендуется использовать соответствующее подъёмно-транспортное оборудование.

1.12 Опасность высоких температур

Во время работы температура некоторых поверхностей может достигать 90°C. Будьте осторожны.

1.13 Опасность обмерзания

Необходимо предусмотреть дренирование оборудования находящегося на улице, так как при низких температурах имеется вероятность замерзания жидкостей в скрытых полостях и повреждения оборудования.

1.14 Опасность остаточного давления

Оборудование не должно демонтироваться без предварительного полного стравливания давления.

1.15 Утилизация

Утилизация изделий (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96 - ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями от 13.07.2015 N 233-ФЗ), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями от 31.12.2017 N 503-ФЗ) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 31.12.2017 N 503-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 05.03.2013 N 5-П), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

2. Общая информация об изделиях

2.1 Назначение и область применения

Термодинамические конденсатоотводчики серии **TD42** имеют разборную конструкцию, встроенный фильтр, резьбовое соединение и предназначены для паровых систем с давлением до 42 бари.

Конденсатоотводчики **TD42L** и **TD42LC** имеют небольшую пропускную способность и поэтому обычно применяются для дренажа магистральных и спутниковых паропроводов.

Прим.: Буквы 'L' и 'LC' обозначают пониженную пропускную способность.

Конденсатоотводчики **TD42** и **TD42H** имеют повышенную пропускную способность.

Конденсатоотводчики **TD42A**, **TD42HA**, **TD42LA** и **TD42LCA** имеют воздушосбрасывающий диск для выпуска воздуха при запуске паровой системы. **Прим.:** буква 'A' обозначает воздушосбрасывающий диск.

Корпуса конденсатоотводчиков **TD42L**, **TD42LA**, **TD42H** и **TD42HA** покрыты никелем для.

Конденсатоотводчики **TD42**, **TD42A**, **TD42LC** и **TD42LCA** имеют черные корпуса.

Прим.: Конденсатоотводчики **TD42S2**, и **TD42S3** имеют соединение под сварку и свои инструкции по эксплуатации: IM-P068-37 для TD42S2, и IM-P068-38 для TD42S3.

2.2 Опции

Защитный колпачок предназначен для защиты конденсатоотводчика от нежелательного воздействия чрезмерных тепловых потерь при низкой температуре окружающего воздуха, при ветре, дожде и т. п..

Продувочный клапан: продувочные клапаны BDV1 или BDV2 могут быть врезаны в пробку фильтра. Возможна поставка конденсатоотводчика с отверстием в пробке фильтра с резьбой $\frac{3}{8}$ " BSP или NPT.

Прим.: Полная техническая информация находится в : TI-P068-22, TI-P151-04 и TI-S01-03.

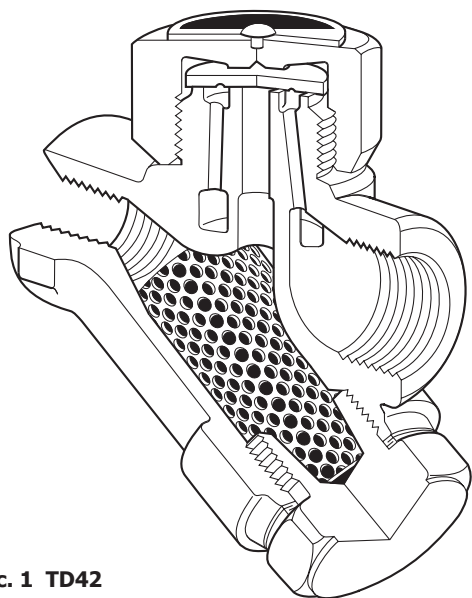
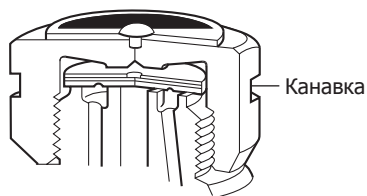
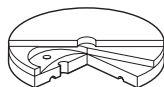


Рис. 1 TD42



Канавку имеют конденса-
тоотводчики
TD42A, TD42LA, TD42LCA и
TD42HA с воздухосбрасы-
вающим диском

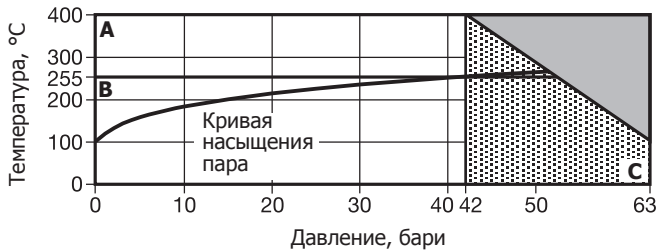



Воздухосбрасывающий
диск


2.3 DN и соединения

TD42	3/8", 1/2"LC, 1/2" и 3/4" резьба BSP или API
TD42A	3/8", 1/2"LC, и 1/2" резьба BSP (BS 21) или API
TD42H	1/2", 3/4" и 1" резьба BSP or NPT
TD42L	3/8", 1/2", 3/4" и 1" резьба BSP или NPT
TD42HA	1/2" резьба BSP or NPT
TD42LA	3/8", 1/2", 3/4" и 1" резьба BSP или NPT
TD42LCA	1/2" резьба BSP

2.4 Рабочий диапазон



 Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

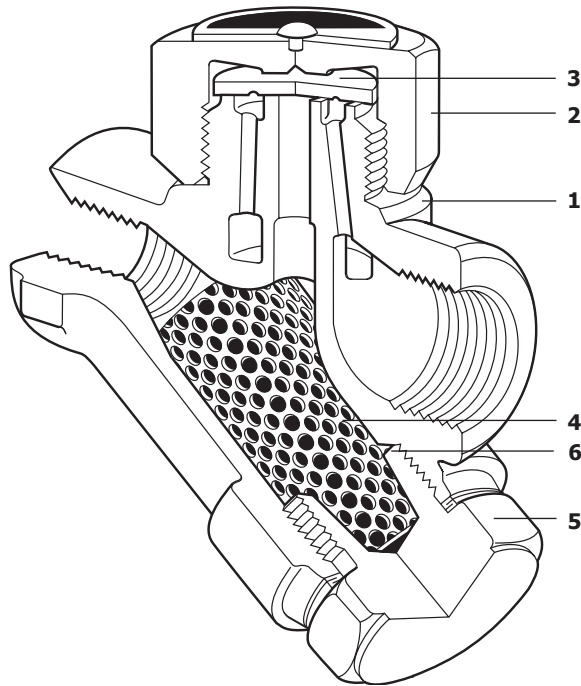
 Нормальная работа конденсатоотводчика гарантируется при давлении до 42 бари.

A - C TD42L и TD42H

B - C TD42LA и TD42HA

Корпус соответствует нормали	PN63	
РМА Максимальное допустимое давление	63 бари при 100°C	
ТМА Максимальная допустимая температура	400°C при 42 бари	
Минимальная допустимая температура	0°C	
РМО Максимальное рабочее давление	42 бари	
ТМО Макс. рабочая температура	TD42L и TD42H	400°C при 42 бари
	TD42LA и TD42HA	255°C при 42 бари
Минимальная рабочая температура	0°C	
Мин. давление на входе нормальной работы	TD42L и TD42H	0.25 бари
	TD42LA и TD42HA	0.80 бари
РМОВ	Максимальное противодавление за конденсатоотводчиком не должно превышать 80% от давления на входе.	
Давление холодного гидротестирования	95 бари	

3. Материалы



№ Деталь	Материал	
1 Корпус	Сталь нержавеющая	ASTM A743 Gr CA 40 F
2 Крышка	Сталь нержавеющая	AISI 416
3 Диск	Сталь нержавеющая	BS 1449 420 S45
4 Сетка фильтра	Сталь нержавеющая	BS 1449 304 S16
5 Пробка фильтра	Сталь нержавеющая	AISI 416
6 Прокладка	Сталь нержавеющая	BS 1449 304 S16
7 Защитный колпачок (опция)	Алюминий	

4. Указания по монтажу

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите п. 1.

Прочтите данную инструкцию и техническое описание изделия (ТИ), проверьте идентификацию на шильдике и убедитесь что изделие может применяться в вашем конкретном случае.

- 4.1** Проверьте материалы изделия, максимально возможные значения давления и температуры. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления для конденсатоотводчика, убедитесь в наличии предохранительного устройства.
- 4.2** Удалите защитные заглушки из всех соединений.
- 4.3** Проверьте направление движения среды. Предпочтительно устанавливать клапан на горизонтальном трубопроводе так чтобы шток клапана располагался вертикально, а привод клапана находился сверху. Смотри рис. 3, а также инструкцию на привод клапана.
- 4.4** Желательно, чтобы конденсатоотводчик устанавливался на горизонтальном трубопроводе и перед ним был прямой участок для сбора конденсата. Перед и за конденсатоотводчиком необходимо предусмотреть запорные вентили, необходимые при обслуживании или замене конденсатоотводчика. Предусмотрите как Вы будите контролировать работу конденсатоотводчика. Это можно сделать, установив смотровое стекло или систему контроля за работой конденсатоотводчиков Spiratex.

ВНИМАНИЕ: Расстояние между смотровым стеклом и термодинамическим конденсатоотводчиком должно составлять не менее 1 метра. Установка смотрового стекла на меньшем расстоянии может привести к его повреждению и выходу из строя.

Если конденсат отводится в напорную конденсатную магистраль, за конденсатоотводчиком должен быть установлен обратный клапан.

ВНИМАНИЕ: Расстояние между обратным клапаном и термодинамическим конденсатоотводчиком должно составлять не менее 1 метра. Установка обратного клапана на меньшем расстоянии может привести к его повреждению и выходу из строя.

- 4.5** До и после клапана рекомендуется установить запорные клапаны.
- 4.6** Открывайте запорные клапаны медленно, чтобы исключить гидроудары.
- 4.7** Проверьте работоспособность всей системы и наличие протечек по соединениям.

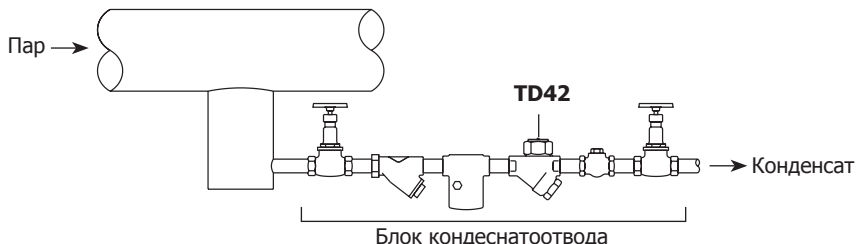


Рис. 2 Типичная схема монтажа

5. Ввод в эксплуатацию

После запуска в работу проверьте, чтобы вся система работала должным образом. Проверьте работоспособность предохранительного устройства.

6. Принцип работы

Термодинамические конденсатоотводчики отводят конденсат порциями при температуре чуть ниже температуры насыщения. Количество срабатываний в минуту зависит от давления пара и количества образующегося конденсата.

7. Обслуживание

Прим.: Перед обслуживанием конденсатоотводчика внимательно прочтите п. 1.

7.1 Общая информация:

- Перед началом обслуживания закройте запорные клапаны до и после конденсатоотводчика и сбросьте в нем давление до нуля. Дайте конденсатоотводчику остыть.
- При сборке конденсатоотводчика все поверхности прилегания должны быть чистыми.
- Обслуживание конденсатоотводчика возможно без его демонтажа с трубопровода при соблюдении всех необходимых мер предосторожности.
- При сборке конденсатоотводчика используйте только новые прокладки.
- Используйте только пригодный для проведения такого рода работ инструмент.
- После обслуживания или ремонта медленно откройте запорные клапаны и проверьте все соединения на наличие протечек.

7.2 Процедура обслуживания

- Снимите защитный колпачок (7) - если он установлен - и открутите крышку (2). Не используйте разводные ключи, так как это может повредить крышку.
- Установите новый диск, предварительно убедившись, что поверхность седла не изношена. Если на седле имеются следы незначительного износа седло можно притереть на притирочной плите. Если износ значительный, седло может быть отшлифовано и затем притёрто. Толщина снимаемого материала не должна превышать 0.25 мм.
- Всегда используйте новый диск (3). Его следует устанавливать канавкой к седлу (1).
- Используя новую прокладку, установите на место крышку (2) и затяните её рекомендуемым усилием (см. таблицу 1). Никаких прокладок не требуется, однако рекомендуется смазать резьбу антипригарной смазкой.

7.3 Как очистить или заменить сетку фильтра

- Открутите пробку (5).
- Вытащите сетку (4) и очистите или замените её на новую.
- Вставьте сетку (4) в пробку (5), смажьте резьбу пробки антипригарной смазкой и вкрутите пробку с сеткой на место.
- Затяните пробку рекомендуемым усилием (см. таблицу 1).
- После обслуживания или ремонта медленно откройте запорные клапаны и проверьте все соединения на наличие протечек.

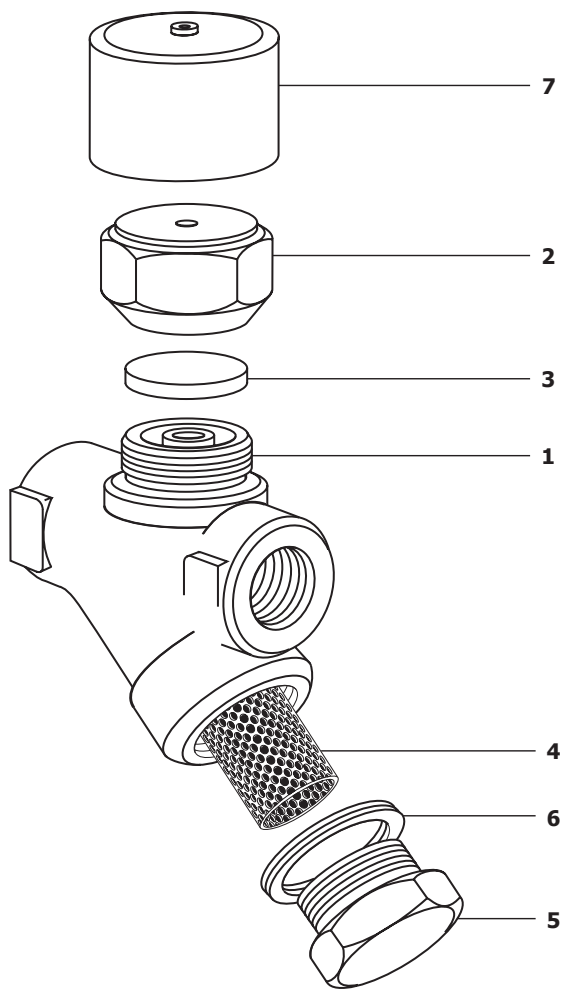




Рис. 3

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки

Дет.	DN	 ИЛИ ММ 	Нм
2	TD42 (3/8")	36 A/F	135 - 150
	TD42 (1/2"LC)	36 A/F	135 - 150
	TD42/TD42H (1/2", 3/4")	41 A/F	180 - 200
	TD42L (1/2", 3/4" 1")	36 A/F	135 - 150
	TD42H (1")	55 A/F	250 - 275
5	(Все модели)	32 A/F M28	170 - 190

8. Запасные части

Поставляемые запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображённые пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Диск (3 шт.)	3
Диск и сетка фильтра (TD42LA, TD42HA, TD42A or TD42LCA)	3, 4, 6
Сетка фильтра и прокладка	4, 6
Прокладка (3 шт.)	6
Защитный колпачок	7

Как заказать

Используйте описание из таблицы и указывайте тип и DN конденсатоотводчика.

Пример: Диск для конденсатоотводчика TD42L, 3/4".

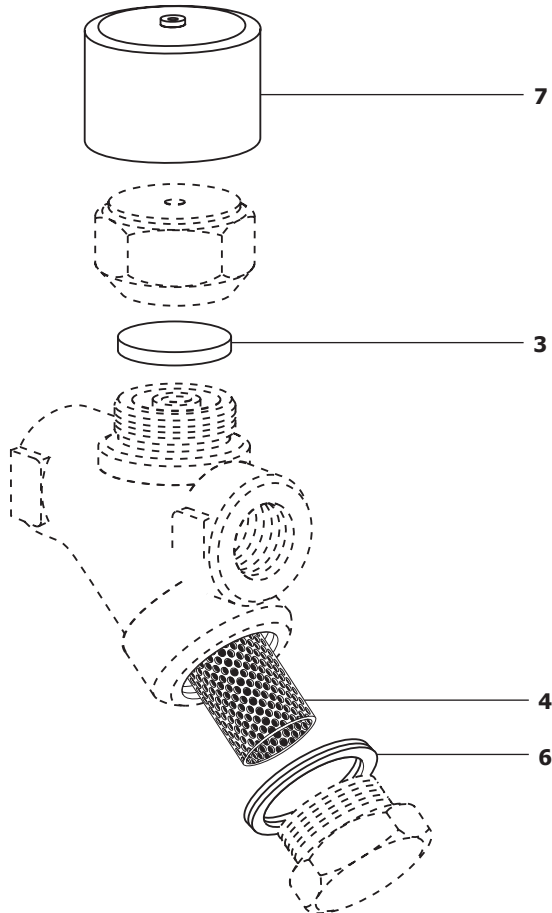


Рис. 4