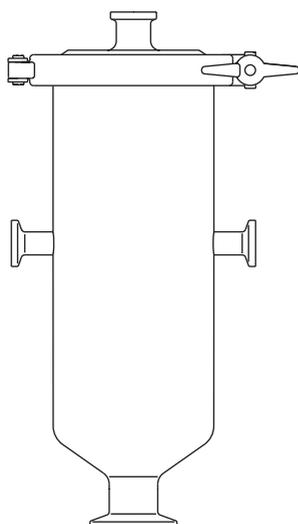

Сепаратор CS10-1
Руководство по монтажу и эксплуатации



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

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данным руководством. 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.
- ii) Проверьте соответствие материалов изделия максимально возможным значениям температуры и давления.
- iii) Определите направление движения среды.
- iv) Клапан не должен подвергаться воздействию внешних механических сил, связанных с расширением трубопроводов и т. п.
- v) Снимите транспортные заглушки.

1.2 Доступ

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

1.3 Освещение

Убедитесь в достаточной освещённости в месте монтажа клапана.

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 клапана 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 данной инструкцией

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

1.11 Подъем тяжестей

Там где вес поднимаемого оборудования превышает 20 кг рекомендуется использовать соответствующее подъемно-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 и освобождения пружины.

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

Даже в правильно спроектированных и смонтированных системах чистого и апиrogenного пара в паре присутствует влага, которой в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким системам быть не должно. Наличие влаги может вызвать как эрозионный износ запорной и регулирующей арматуры, так и присутствие в системе веществ, нарушающих ее стерильность.

Сепаратор **CS10-1** спроектирован в соответствии с требованиями ASME BPE для удаления из пара частиц воды в системах чистого пара.

Также сепаратор может использоваться для использования на газах, например на системах воздуха высокой чистоты.

Стандартная обработка поверхностей

Внешние 0.5 мкм Ra макс. /SF5 - как определено в ASME BPE, с обработкой и электрополировкой сварных швов.

Внутренние 1.6 мкм Ra макс., with a satin bead blast finish.

Стандарты

Изделие спроектировано в соответствии с требованиями ASME BPE (руководство в редакции 2005 г.) и соответствует требованиям европейских директив 97/23/ЕС.

Все используемые полимеры имеют одобрение FDA regulation CFR 21 part 177 раздел 2600.

Возможна поставка сепараторов 1/2", 3/4" и 1" соот. USP класс VI.

Сертификаты

С изделием возможна поставка следующих сертификатов:

- На материалы EN 10204 3.1.
- Сертификат соответствия, включая данные о полировке.
- Сертификат соответствия используемых полимеров FDA/USP (только 1 1/2" и 2).

Прим.: Все сертификаты заказываются одновременно с заказом оборудования

Упаковка

Упаковка изделия соответствует требованиям ASME BPE к упаковке изделий, используемых в чистых технологиях.

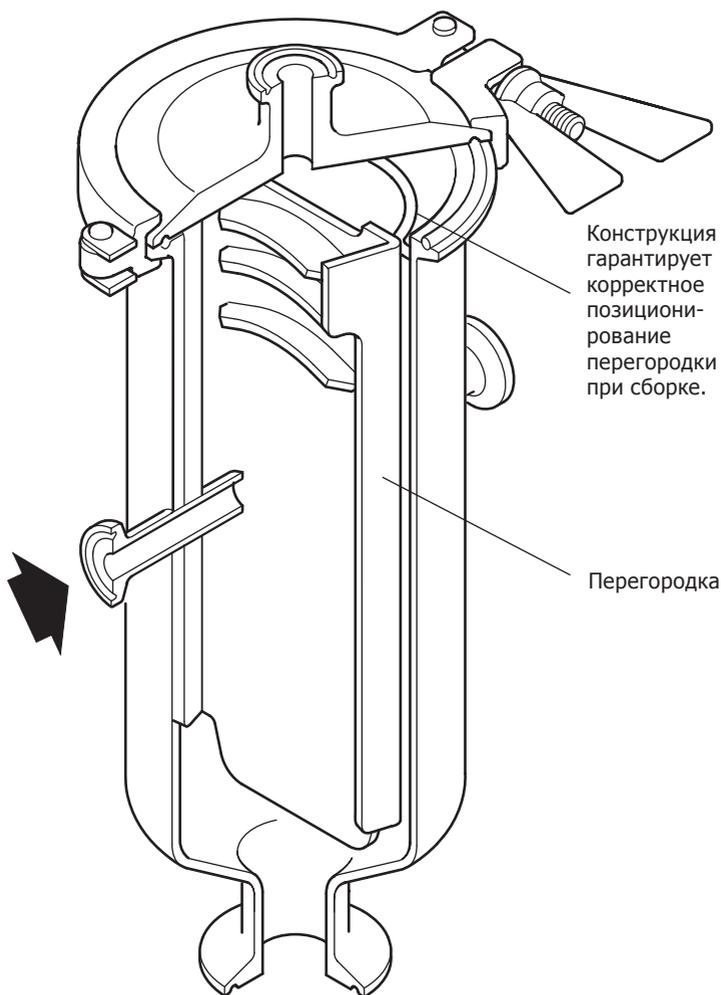


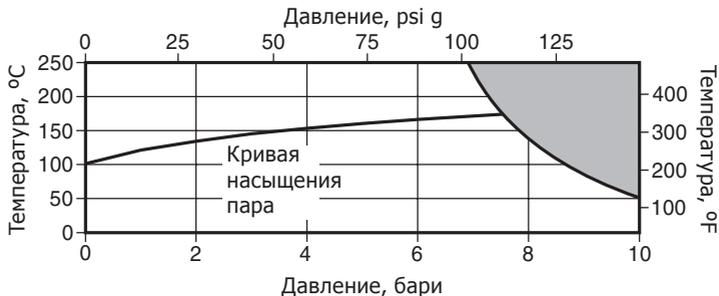
Рис. 1 CS10-1

Прим.: Полное техническое описание находится в документе TI-P023-59.

2.2 DN и соединения

Вход и	1/2", 3/4", 1", 1 1/2" и 2" санитарное быстросъемное соединение по ASME BPE (Tri-clamp®) или DIN 32676 (по запросу). Под сварку по (ЕТО) ASME BPE или DIN 11850 (по запросу).
Дренаж	1" ASME BPE (Tri-clamp®)
Вентиляция	1/2" ASME BPE (Tri-clamp®)

2.3 Рабочий диапазон



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

Прим.: Ограничения также могут налагать крепежные элементы используемых санитарных соединений.

Корпус соответствует нормали		PN10	
РМА	Максимальное допустимое давление	10 бари при 50°C (145 psi g при 122°F)	
ТМА	Максимальная допустимая температура	250°C (482°F)	
Минимальная допустимая температура		-10°C (14°F)	
РМО	Максимальное рабочее давление на насыщенном паре	7.6 бари (110 psi g)	
ТМО	Максимальная рабочая температура	250°C при 6.8 бари (482°F при 98 psi g)	
Минимальная рабочая температура		0°C (32°F)	
Давление холодного гидротестирования:		15 бари (217 psi g)	

2.4 Материалы

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Штампованная нерж. сталь
		ASTM A312 316L
		ASTM A240 316L ASTM A276 316L
2	Крышка + перегородка	Штампованная нерж. сталь
		ASTM A240 316L ASTM A276 316L
3	Уплотнение	Viton
4	Клипса	Сталь нерж.
		AISI 316

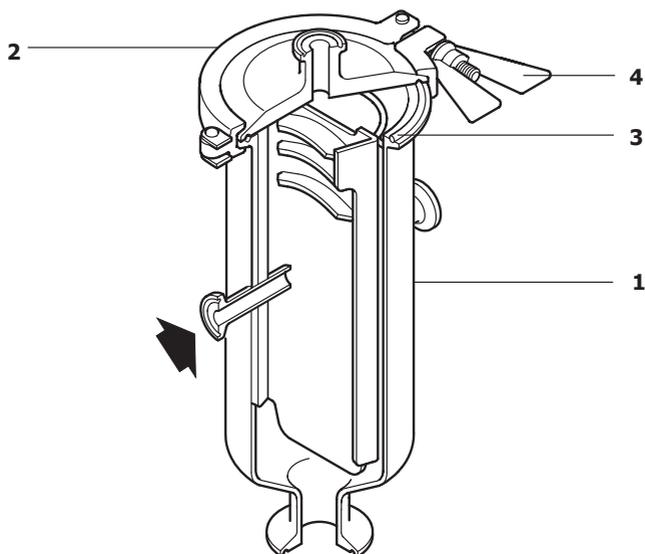


Рис. 2

3. Указания по монтажу

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

Важно:

Монтировать сепаратор следует на горизонтальном трубопроводе так, чтобы отверстие для дренажа находилось снизу. К отверстию дренажа должен подключаться соответствующий конденсатоотводчик.

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

- 3.1** Проверьте материалы изделия, максимально возможные значения давления и температуры. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления для сепаратора, убедитесь в наличии предохранительного устройства.
- 3.2** Проверьте направление движения среды.
- 3.3** Удалите защитные заглушки из всех соединений, а также защитную пленку с идентификационной таблички.
- 3.4** Желательно сепаратор теплоизолировать.
- 3.5** Сепаратор должен быть смонтирован на горизонтальном трубопроводе так, чтобы место дренажа было снизу. Для своевременного и полного отвода жидкости используйте подходящий по принципу действия и пропускной способности конденсатоотводчик. Рекомендуется использовать конденсатоотводчик поплавкового типа. Если автоматический воздушник не используется удалите пластиковую заглушку и установите заглушку по ASME BPE / BS 4825 Tri-Clamp®.

Прим.:

Необходимо бережно обращаться с сепаратором дабы избежать повреждения полированных поверхностей.

4. Ввод в эксплуатацию

Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в соответствующих разделах данного руководства.

После ввода изделий в эксплуатацию убедитесь, что вся система работает должным образом.

Прим.: При использовании на паре давление должно увеличиваться постепенно. Избегайте шокового увеличения давления и быстрого разогрева.

5. Принцип работы

Капли влаги, находящиеся в паре или газе, после соударения с перегородками скапливаются с нижней части сепаратора, откуда удаляются с помощью конденсатоотводчика.

6. Обслуживание

Прим.: Перед началом каких-либо работ внимательно прочтите п. 1.

Перед началом обслуживания прекройте подачу среды и, если сепаратор работает на паре, дайте ему остыть до температуры окружающего воздуха.

Необходимо бережно обращаться с сепаратором дабы избежать повреждения полированных поверхностей.

Снимите обжимную клипсу. Теперь можно снять крышку с перегородкой для очистки или замены. При сборке всегда используйте новое уплотнение крышки. Установите и затяните обжимную клипсу. проверьте соединение на наличие протечки.

Прим.: Рекомендуется менять уплотнение крышки раз в год.

7. Запасные части

Ниже указаны поставляемые запчасти. Другие детали как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Уплотнение крышки	3
Обжимная клипса	4

Как заказать

Используйте описание из таблицы поставляемые запчасти и указывайте тип и DN сепаратора.

Пример: Уплотнение крышки для сепаратора CS10-1 1½" .

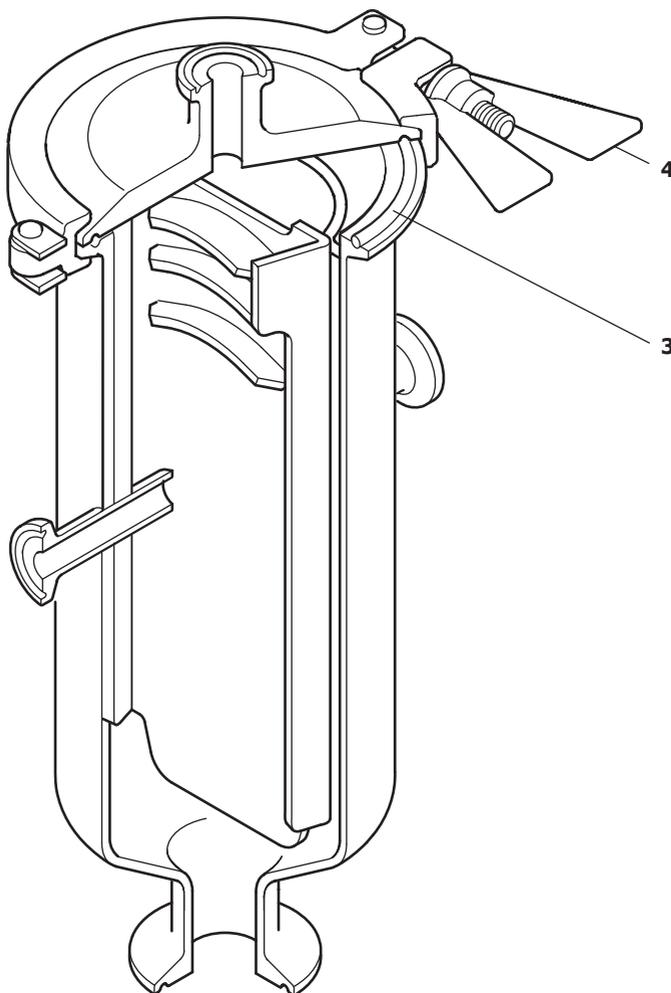


Рис. 3