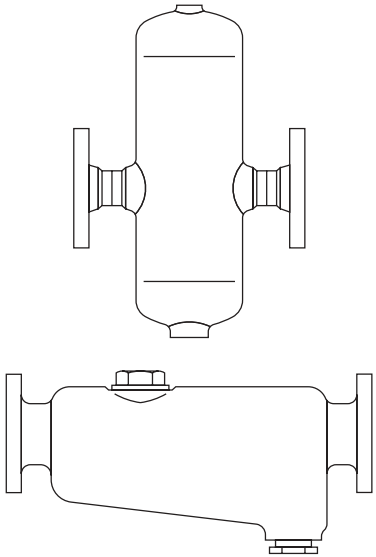
spirax sarco

IM-P023-55
ST Выпуск 4

Сепараторы
S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S12 и S13
Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)



1. Информация о безопасности

2. Общая информация об изделиях

3. Монтаж

4. Запуск в работу

5. Работа

6. Обслуживание

7. Запасные части

8. Комплект поставки

9. Требования к хранению и транспортировке

10. Гарантии производителя

1. Информация о безопасности

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией.

Внимание

Прокладки пробок и лючков сепараторв S2, S3, S12, S13, S5 и S6 армированы нержавеющей сталью. Будте острожны, не пораньте руки об острые края прокладки.

Запорные вентили

Необходимо предусмотреть установку соответствующих запорных вентилей, обеспечивающих надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения любых работ на нем. Открывать вентили следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе.

Давление

Перед облуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа DV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

–2. Общая информация об изделиях–

2.1 Описание

Изделия представляют собой сепараторы перегородчатого типа и предназначены для отделения и дальнейшего удаления жидкости из таких сред как пар, сжатый воздух и газы. При использовании на паре рекомендуется теплоизолировать сепаратор, что повышет эффективность его работы.

Прим.: Полное техническое описание изделий находится на соответствующих страницах (TI) каталога продукции.

Тип	Материал	Давление	Размер	Соединение	TI
S1	Чугун SG	Ру16	½", ¾" и 1"	Резьба	TI-P023-02
S2	Чугун	Ру16	1¼", 1½" и 2"	Резьба	TI-P023-07
S3	Чугун	Ру16	Ду40 - 200	Фланцы	TI-P023-24
S5	Сталь	Ру50/ANSI 300	Ду15 - 80	Резьба и фланцы	TI-P023-11
S6	Аустенитная нерж. сталь 316L	Ру50/ANSI 300	Ду15 - 80	Резьба и фланцы	TI-P023-12
*S7	Сталь	Ру16 и Ру40	Ду65 - 150	Фланцы	TI-P138-03
			Ду200 - 350	Фланцы	TI-P138-04
*S8	Аустенитная нерж. сталь 316L	Ру16 и Ру40	Ду65 - 150	Фланцы	TI-P138-10
			Ду200 - 350	Фланцы	TI-P138-11
S12	Чугун SG	Ру25	1¼", 1½" и 2"	Резьба	TI-P023-25
S13	Чугун SG	Ру25	Ду40 - 200	Фланцы	TI-P023-26

***Прим.:** Сепараторы S7 и S8 спроектированы и выпускаются в соответствии с нормами BS 5500 категория 3.

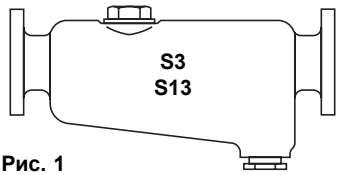


Рис. 1

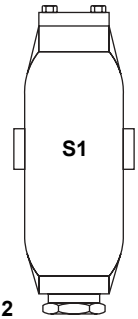


Рис. 2

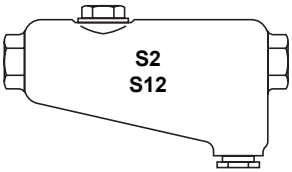


Рис. 3

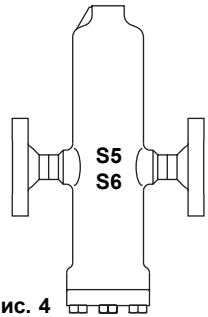


Рис. 4

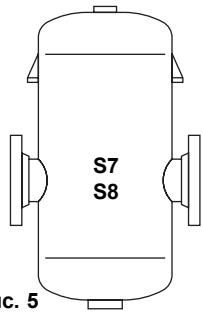


Рис. 5

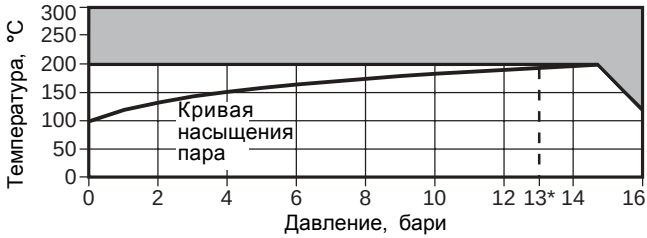
2.2 Ограничение применения для чугунных сепараторов

Тип	Корпус соответствует нормали	PMA - Макс. допустимое давление бари	TMA - Макс. допустимая температура °C	Расчетное давление холодного гидроиспытания, бари
S1	Py16	16	300	24,0
S2	Py16	16	184	24,0
S3	Py16	16	184	24,0
S5 и S6	ANSI300 / Py50	50	425	Py16 24,0
				ANSI 150 30,0
				DIN Py40 60,0
				ANSI 300 76,6
				Резьба, под сварку встык или внахлест 76,6
S12	Py25	25	350	37,5
S13	Py25	25	350	Py16 24,0
				Py25 37,5

Прим.: Фланцевые сепараторы могут выпускаться на меньшее давление чем то, которое указано на корпусе. Посмотрите соответствующую литературу.

2.3 Рабочий диапазон

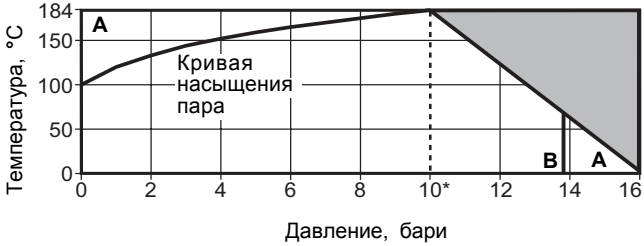
S1



Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

S2 и S3



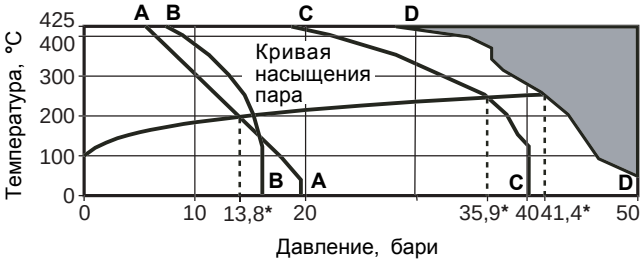
Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

A - A Py16 / Table F / Резьба BSP / NPT

A - B ANSI 125

S5

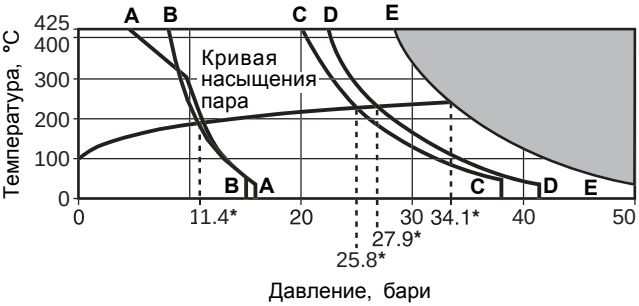


Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

A - A ANSI Class 150
B - B Py16
C - C DIN Py40
D - D ANSI Class 300, резьба BSP, NPT, под сварку SW и BW

S6

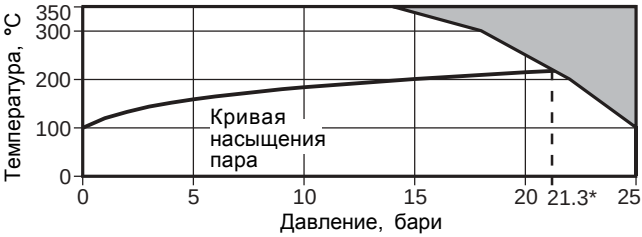


Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

A - A ANSI Class 150
B - B Py16
C - C DIN Py40
D - D ANSI Class 300
E - E Резьба BSP, NPT, под сварку SW и BW

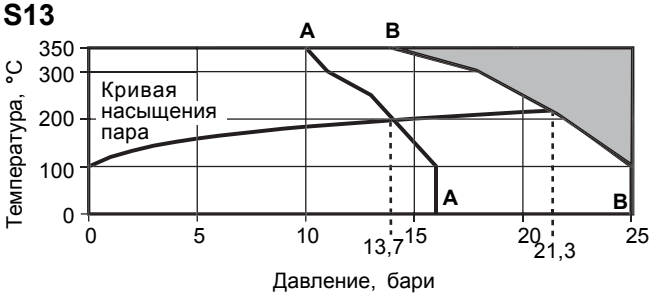
S12



Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

S13



Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

*PMO Максимальное рабочее давление на насыщенном паре.

A - A Py16
B - B Py25

2.4 Ограничение применения для сварных сепараторов

Тип S7

Раз-мер	Стандарт-ные фланцы	Расчетное давление бари	Расчетная температура °C	Расчетное давление холодного гидроиспытания в условиях: Фабрики бари	На производстве бари
Ду65	Class 150 Ру16	14	198	26,2 24,0	23,0 23.,0
	Class 300 Ру40	25	227	49,1	43,1
Ду80	Class 150 Ру16	14	198	25,7 24,0	23,0 23,0
	Class 300 Ру40	20	213	38,0	33,9
Ду100	Class 150 Ру16	14	198	25,7 24,0	23,0 23,0
	Class 300 Ру40	20	213	37,9	33,9
Ду125	Class 150 Ру16	14	198	25,7 24,0	23,0 23,0
	Class 300 Ру40	30	236	58,3	53,1
Ду150	Class 150 Ру16	14	198	25,7 24,0	23,0 23,0
	Class 300 Ру40	30	236	59,3	53,1
Ду200	Class 150 Ру16	6	165	10,7	9,0
	Class 150 Ру16	14	198	23,4	21,0
	Class 300 Ру40	30	236	52,7	47,4
Ду250	Class 150 Ру16	6	165	10,7	9,0
	Class 150 Ру16	14	198	22,7	21,0
	Class 300 Ру40	30	236	51,8	47,4
Ду300	Class 150 Ру16	6	165	10,3	9,0
	Class 150 Ру16	14	198	22,7	21,0
	Class 300 Ру40	30	236	51,8	47,4
Ду350	Class 150 Ру16	6	165	10,3	9,0
	Class 150 Ру16	14	198	22,7	21,0
	Class 300 Ру40	30	236	50,6	47,4

Если требуется сепаратор на давление или температуру выше приведенных, обратитесь к специалистам Spirax Sarco.

Тип S8

Раз-мер	Стандарт-ные фланцы	Расчетное давление бари	Расчетная температура °C	Расчетное давление холодного гидроиспытания бари
Ду65	Class 150 Ру16	11 10	198 198	19,5 17,7
	Class 300 Ру40	27 25	236 236	50,2 46,5
Ду80, Ду100, Ду125, Ду150	Class 150 Ру16	11 10	198 198	18,8 17,1
	Class 300 Ру40	27 25	236 236	48,5 44,9
Ду200, Ду250, Ду300, Ду350	Class 150 Ру16	6 6	165 165	9,7 9,7
	Class 150 Ру16	11 10	198 198	18,8 17,1
	Class 300 Ру40	27 25	236 236	48,5 44,9

Если требуется сепаратор на давление или температуру выше приведенных, обратитесь к специалистам Spirax Sarco.

3. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

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

3.4 При необходимости сепаратор можно теплоизолировать.

ВАЖНО

Для сепараторов S1, S2, S3, S12 и S13:

Сепаратор должен монтироваться на горизонтальном трубопровде так, чтобы место дренажа было снизу. Для своевременного и полного отвода жидкости используйте подходящий по принципу действия и пропускной способности конденсатоотводчик.

3.5 Монтаж сепараторов S5 и S6

Сепаратор должен монтироваться на горизонтальном трубопровде 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 в паровой системе возможно присутствие воздуха, то он будет скапливаться в верхней части сепаратора, поэтому рекомендуется в верхней части установить автоматический воздушник.
Если возушник не устанавливается, необходимо удалить пластиковую транспортную заглушку и установить заглушку из стали.

3.6 Монтаж сепараторов S7 и S8

Сепаратор должен монтироваться на горизонтальном трубопровде так, чтобы место дренажа было снизу. Все сепараторы оборудованы дополнительными креплениями для поддержки сепаратора и разгрузки трубопровода. Каждое крепление имеет два отверстия. Для своевременного и полного отвода жидкости используйте подходящий по принципу действия и пропускной способности конденсатоотводчик.
Рекомендуется использовать конденсатоотводчик поплавкового типа.
Если в паровой системе возможно присутствие воздуха, то он будет скапливаться в верхней части сепаратора, поэтому рекомендуется в верхней части установить автоматический воздушник.
Если возушник не устанавливается, необходимо удалить пластиковую транспортную заглушку и установить заглушку из стали.

4. Запуск в работу

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

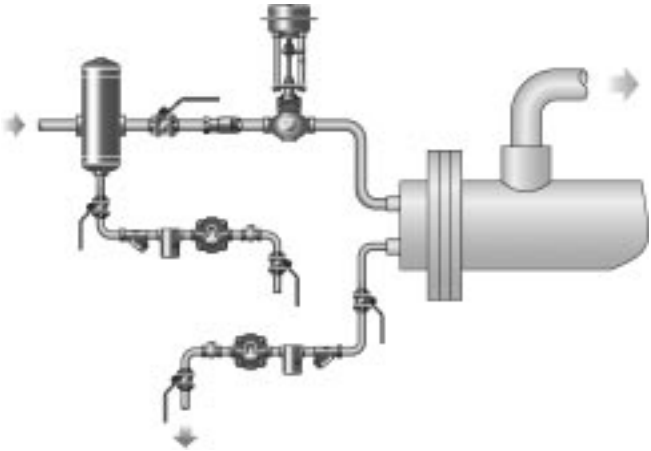


Рис. 6 Защита регулирующего клапана, установленного перед теплообменником.

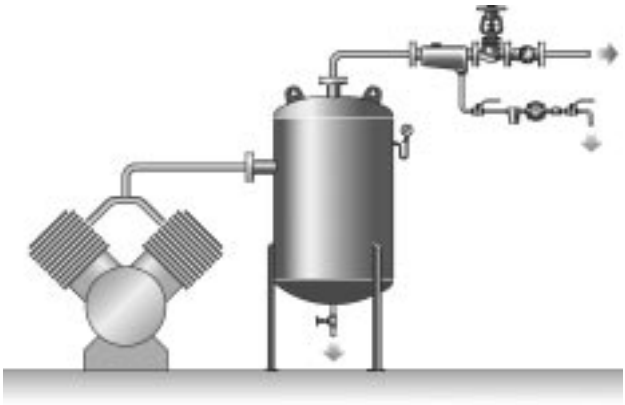


Рис. 7 Система распределения сжатого воздуха

5. Работа

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

6. Обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

Внимание

У сепараторов нет никаках деталей, требующих обслуживания.

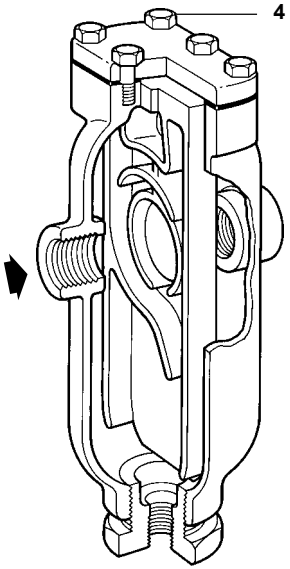


Рис. 8 S1

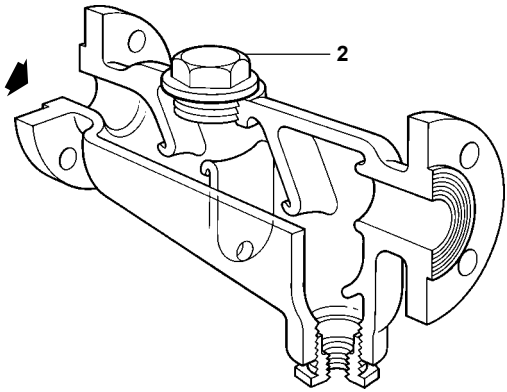


Рис. 9 S2, S3, S12 и S13

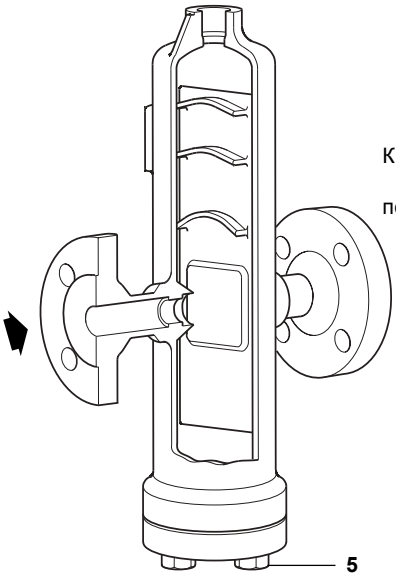


Рис. 10 S5 и S6

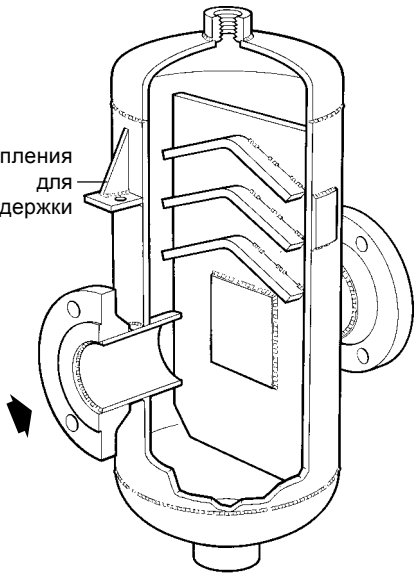


Рис. 11 S7 и S8

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки

Сепаратор	Дет.	Размер	или мм		Нм
S1	4	½"	7/16"	¼" UNF x ¾"	12 - 14
		¾"	½"	5/16" UNF x ¾"	28 - 32
		1"	9/16"	⅜" UNF x ¾"	40 - 50
S2	2	2"	60 A/F	M72	190 - 210
S3	2	Ду40	46 A/F	M56	150 - 165
		Ду50	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду65	46 A/F	M56	150 - 165
		Ду80	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду100	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду125	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду150	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду200	60 A/F	M72	190 - 210
S5	5	Ду15-80	19 A/F	M12 x 35	40 - 45
S6	5	Ду15-80	19 A/F	M12 x 35	40 - 45
S12	2	2"	46 A/F	M56	150 - 165
S13	2	Ду40	46 A/F	M56	150 - 165
		Ду50	46 A/F	M56	150 - 165
		Ду65	46 A/F	M56	150 - 165
		Ду80	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду100	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду125	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду150	60 A/F	M72	190 - 210
		Ду200	60 A/F	M72	190 - 210

7. Запасные части

Запасные части к сепараторам не поставляются.

8. Комплект поставки

1. Сепаратор S1, S2, S3, S5, S6, S7, S8, S12 или S13.

2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

9. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производится в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.

2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.

3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.

4. Хранение оборудование у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие изделия технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы
ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг":
198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литера А, офис 503-Н.
Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67
e-mail: info@spiraxsarco.ru