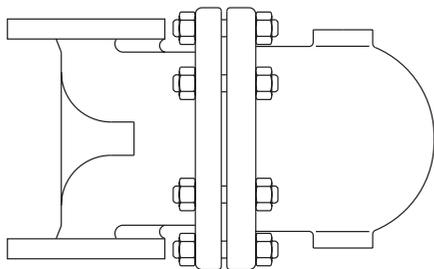


**AE44 и AE44S - Автоматические воздушники для
жидкостных систем****Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)**



- 1. Информация о безопасности*
- 2. Общая информация об изделиях*
- 3. Материалы*
- 4. Монтаж*
- 5. Запуск в работу*
- 6. Работа*
- 7. Обслуживание*
- 8. Запасные части*
- 9. Комплект поставки*
- 10. Требования к хранению и транспортировке*
- 11. 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

Прокладка крышки армирована нержавеющей сталью. Будьте осторожны, 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.

Материал Viton

Viton при нагреве свыше 315°C разлагается и начинает выделять плавиковую кислоту, которая может вызвать ожоги кожи и дыхательных путей.

Переработка

Изделие не содержит опасных для здоровья человека материалов и может быть переработано, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ:

Viton:

- Элементы из материала Viton должны утилизироваться в соответствии с нормами и правилами, существующими в вашей стране.
- Не разрешается сжигать элементы из материала Viton так как при этом может выделяться плавиковая кислота, которая может вызвать ожоги кожи и дыхательных путей.
- Элементы из материала Viton не растворяются в воде.

—2. Общая информация об изделии—

2.1 Описание

AE44 и AE44S представляет собой автоматические устройства для выпуска воздуха из жидкостных систем. Корпус и крышка воздушника выполнены из стали. Стандартная версия (AE14) имеет клапан, закрываемый плунжером из синтетической резины - Viton. Версия AE44S имеет клапан, закрываемый плунжером из нержавеющей стали.

Прим.: Полная техническая информация содержится в Т1-Р149-08.

2.2 Размеры и соединения

AE44 Ду15 и Ду20, **AE44S** Ду15, Ду20 и Ду25.

Стандартные фланцы BS 4504 Ру40. По заказу возможна поставка с фланцами ANSI 150, ANSI 300 и JIS/KS 20. Воздушники имеют отверстие с резьбой 1/2" NPT при фланцах ANSI и JIS /KS или резьбой BSP для фланцев Ру40 для подсоединения балансирующей трубки.

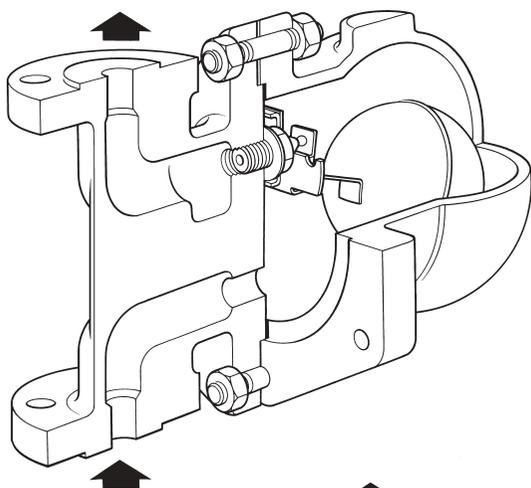


Рис. 1 Показан AE44 Ду15 и 20

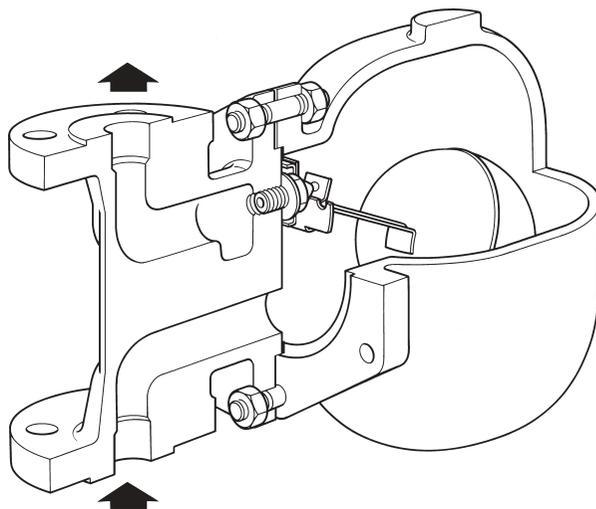
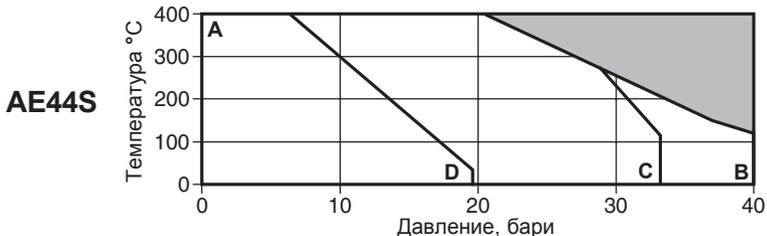
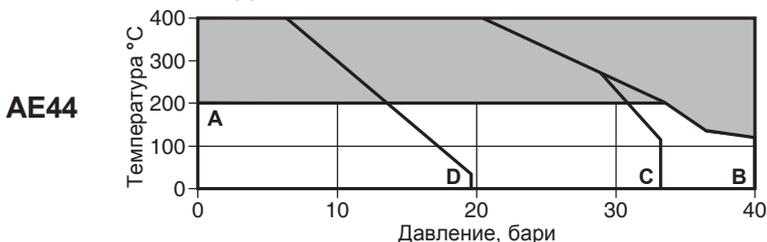


Рис. 2 Показан AE44S Ду25

2.3 Ограничение применения

Корпус соответствует нормали		PN40
PMA - Максимальное допустимое давление		40 бари
TMA - Максимальная допустимая температура		400°C
PMO - Макс. рабочее давление	ANSI 150	19,5 бари
	JIS/KS 20	31 бари
	PN40/ANSI 300	40 бари
TMO - Макс. рабочая температура	AE44	200°C
	AE44S	400°C
Давление холодного гидроиспытания:	ANSI 150	30 бари
	JIS/KS 20	60 бари
	Pу40/ANSI 300	60 бари

2.4 Рабочий диапазон



■ Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

A - B Фланцы BS 4504 Pу40, ANSI 300.

A - C Фланцы JIS/KS 20.

A - D Фланцы ANSI 150.

ΔPMX - Максимальный перепад давления

Размер	ΔPMX - Максимальный перепад давления, бар				
	3,5	5,3	7,8	16,7	21
Ду15	-	-	-	-	AE44 AE44S-21
Ду20	-	-	-	-	AE44 AE44S-21
Ду25	AE44S-3,5	AE44S-5,3	AE44S-7,8	AE44S-16,7	-

Во избежание повреждения механизма автоматический воздушник не должен подвергаться давлению свыше 48 бар.

3. Материалы

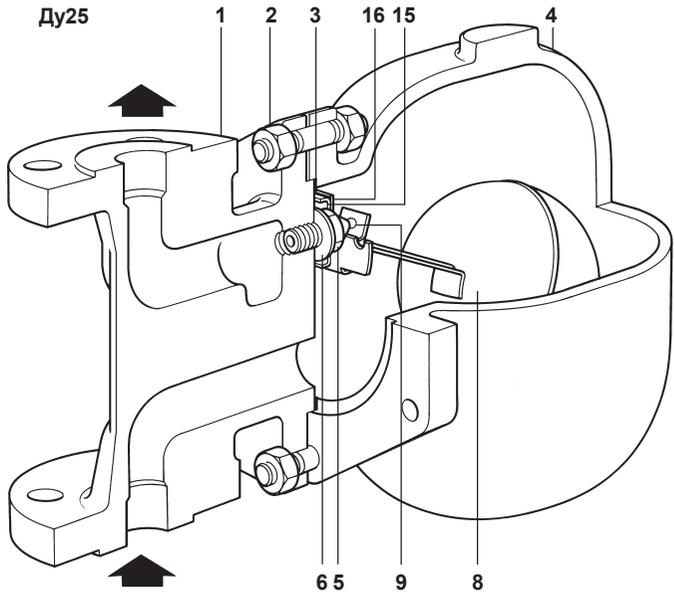
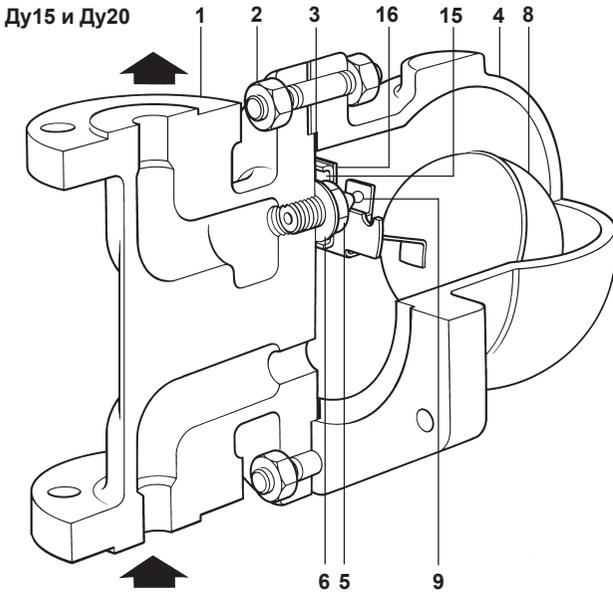


Рис. 3

Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Корпус	Угл. сталь	DIN 17245 GSC 25N
2	Болты крышки	Сталь	DIN 17240 21Cr MoV57
	Гайки крышки	Сталь	DIN 17340 24Cr Mo5
3	Прокладка крышки		Армированный графит
4	Крышка	Угл.сталь	DIN 17245 GSC 25N
5	Седло клапана	Нерж. сталь	BS 970 431 S29
6	Прокладка седла	Нерж. сталь	BS 1449 304 S11
7	Винты крепления оси (не показано)	Нерж. сталь	BS 4183 18/8
8	Поплавок и рычаг	Нерж. сталь	BS 1449 304 S16
9	Плунжер	AE44	Viton
	клапана	AE44S*	Нерж. сталь
15	Рамка	Нерж. сталь	BS 1449 304 S16
16	Рамка штока	Нерж. сталь	BS 1449 304 S16
17	Шток (не показана)	Нерж. сталь	

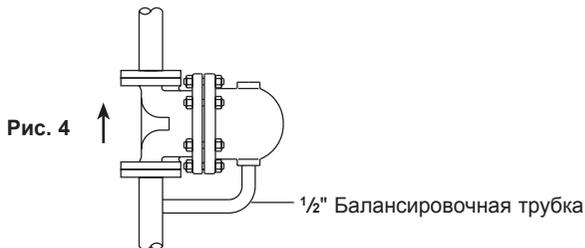
Прим.: Плунжер клапана AE44S жестко закреплен на рычаге поплавка.

4. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Прочтите данную инструкцию и техническое описание изделия (ТИ), проверьте идентификацию на шильдике 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 воздушника, убедитесь в наличии предохранительного устройства.
- 3.2** Проверьте направление движения среды.
- 3.3** Удалите защитные заглушки из всех соединений.
- 3.4** Воздушник должен устанавливаться вертикально так, чтобы вход находился снизу, а рычаг поплавка свободно перемещался в вертикальной плоскости. Стрелка на шильдике воздушника должна быть направлена вертикально вниз. В нижней части крышки к отверстию с резьбой 1/2" BSP должна подключаться балансирующая трубка как показано на Рис. 3.



Во время нормальной работы, а также если внутри корпуса воздушника соберется грязь, воздушник может начать пропускать не только воздух но и воду. Поэтому выход должен быть заведен в безопасное место (см. Рис. 4).

При выпуске воздуха вместе с ним будет выходить небольшое количество воды. Поэтому рекомендуется отводить воздух через разрыв линии.

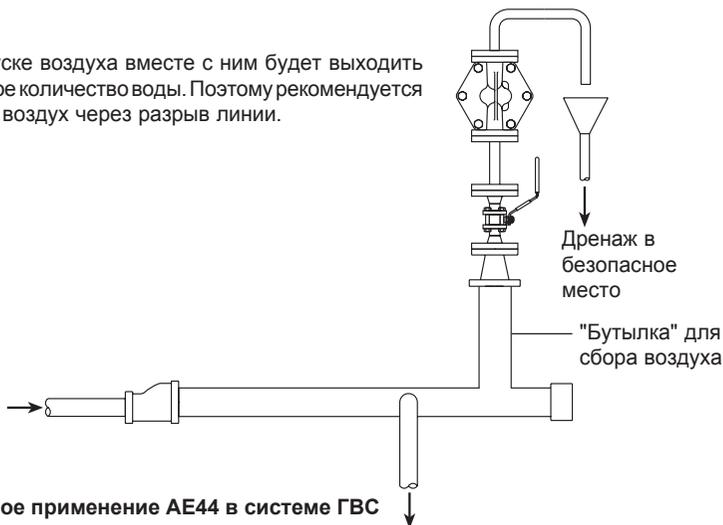


Рис. 5 Типичное применение AE44 в системе ГВС

5. Запуск в работу

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

6. Работа

При пуске системы воздушник открыт и воздух может свободно выходить через клапан. Как только корпус воздушника заполняется водой поплавков всплывает и клапан закрывается. Если воздушная пробка вытеснит воду из корпуса поплавков утонет и клапан откроется, далее воздух стравится, поплавок всплывет и закроет клапан. Воздушник не требует никакой настройки и работает автоматически на любых режимах.

7. Обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

Внимание

Прокладка крышки армирована нержавеющей сталью. Не пораньте руки об острые края.

7.1 Общая информация

Перед началом обслуживания изолируйте участок трубопровода с воздушником и сбросьте давление до нуля. Используйте только оригинальные запчасти. Дайте воздушнику остыть. При сборке убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые.

Изделие может не потребовать обслуживания в течении длительного времени, а основное обслуживание заключается в очистке от грязи внутренних деталей и замене их при необходимости.

Рекомендуется всегда использовать новые прокладки. При запуске в работу открывайте вентили медленно, чтобы исключить гидроудары.

7.2 Как очистить/заменить плунжер и седло:

- Отдайте болты крышки (2) и снимите крышку (4).
- Вытащите главный клапан с поплавком, открутите винты крепления (7). Снимите седло (5).
- Плунжер из резины (дет. 9, только у АЕ44) легко заменить после снятия поплавка (8).
- Смажьте прокладку седла (6) антипригарной смазкой и вкрутите, седло (5) в корпус (1).
- Установите рамку (15) и рамку штока (16) в корпус (1) и закрепите винтами (7), не затягивая до конца.
- Используя шток (17) установите рычаг (8) в рамку штока (16) и отцентрируйте так чтобы плунжер точно закрывал седло. Затяните винты (7) рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1).
- Поднимая и опуская поплавок, проверьте работу механизма.

- При соединении крышки (4) с корпусом (1) убедитесь что все поверхности прилегания чистые. Всегда используйте новую прокладку (3).
- * **Прим.:** При сборку убедитесь что штифт находится на своем месте в корпусе.

- Затяните гайки (2) рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1).

- Медленно откройте запорные клапаны.

- Проверьте все соединения на предмет протечек.

Проверьте работу всей системы.

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки

№	Деталь	 или мм		Нм
2	Гайки крышки	17 A/F	M10 x 60	19 - 21
5	Седло	17 A/F	M12 x 8	50 - 55
7	Винты крепл. рамки		M5 x 20	2,5 - 2,8

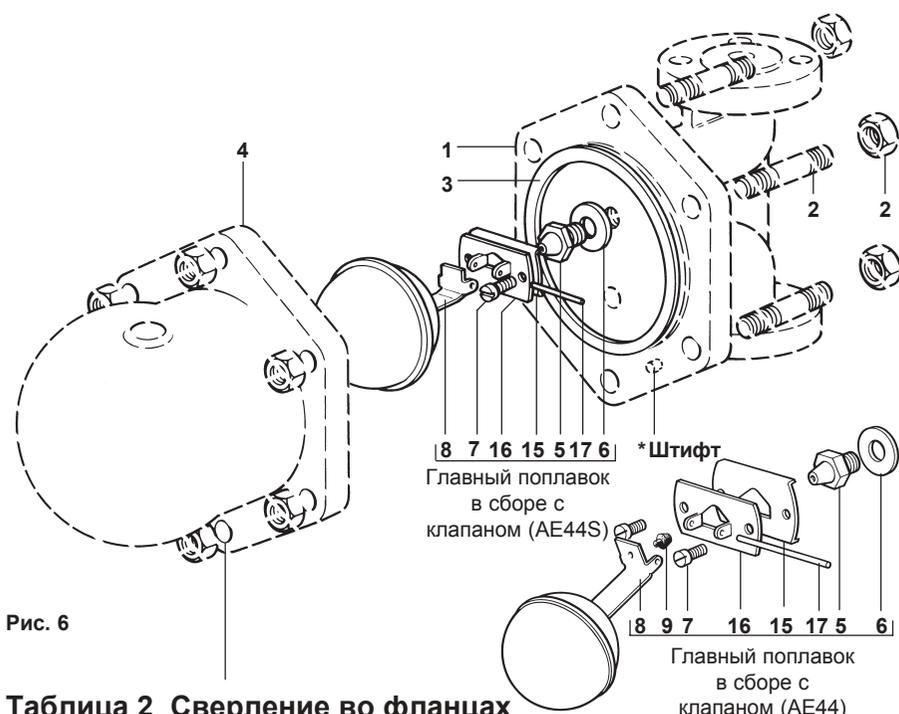


Рис. 6

Таблица 2 Сверление во фланцах

Размер	ANSI 150	ANSI 300	JIS/KS 20
Ду15	1/2" - 13 UNC - 2B	1/2" - 13 - UNC - 2B	M12
Ду20	1/2" - 13 UNC - 2B	5/8" - 11 - UNC - 2B	M12
Ду25	5/8" - 11 UNC - 2B	5/8" - 11 - UNC - 2B	M16

8. Запасные части

Запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Плунжер из резины (компл. 3 шт.)	(AE44)		9
	(AE44)	5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17	
Главный клапан с поплавком	(AE44S)	5, 6, 7, 8, 15, 16, 17	
Комплект прокладок (по 3 шт.)			3, 6

Как заказать

Используйте описание из таблицы, указывайте тип и размер воздушника.

Пример: Комплект прокладок для воздушника AE44, Ду15.

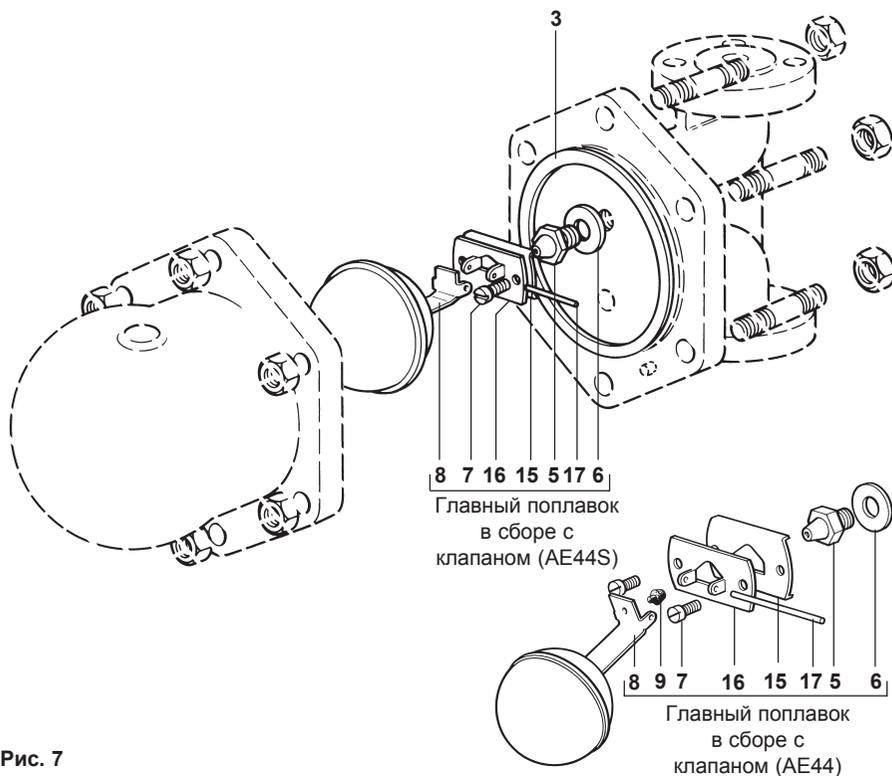


Рис. 7

9. Комплект поставки

1. Автоматический воздушник для жидкостных систем АЕ14 или АЕ44S.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

10. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производиться 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 оборудования у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

11. 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