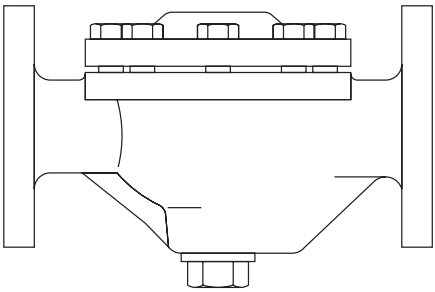
IM-P623-05
ST Выпуск 3

Биметаллические конденсатоотводчики серии ABL

Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)



1. Информация о безопасности

2. Общая информация об изделии

3. Монтаж

4. Запуск в работу

5. Работа

6. Обслуживание

7. Запасные части

8. Устранение неисправностей

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

Прокладка крышки армирована нержавеющей сталью. Будьте осторожны, не пораньте руки об острые края прокладки.

Запорные клапаны

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

Давление

Перед обслуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмоферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа BDV (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 изделии

2.1 Описание

Биметаллический конденсатоотводчик типа ABL серии 'BYVAP' имеет стальной корпус и спроектирован для дренажа оборудования с высокими расходами, работающими при постоянном давлении.

Конденсатоотводчик может свободно выпускать воздух и неконденсирующиеся газы, а также большое количество холодного конденсата при запусках паровой системы и не пропускать пар во время ее работы. Конденсатоотводчик остается открытым в случае неисправности, он имеет встроенные обратный клапан и сетку фильтра, а также настроечное устройство для изменения температуры сливаемого конденсата.

Примечание: для дополнительной информации см. TI-P623-07.

2.2 Размеры и соединения

1½" и 2" резьба BSP или NPT и под сварку (ANSI B 16.11)

Ду40 и Ду50 фланцы Ру40, Ру64, ANSI 150, ANSI 300 и ANSI 600.

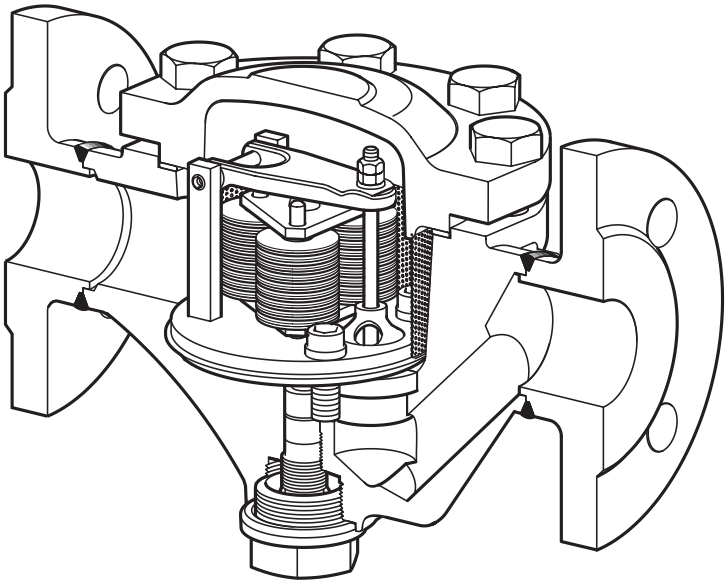
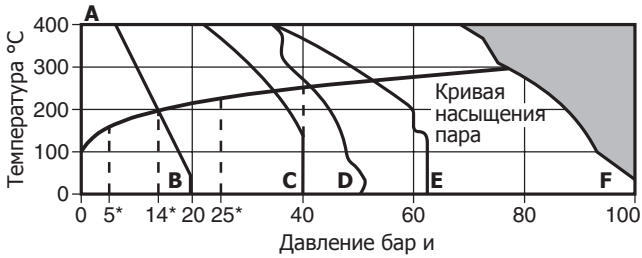


Рис. 1

2.3 Ограничение применения

Исполнение корпуса		Class 600
PMO Максимальное рабочее давление	ABL404 / ABL505	5 бар и
	ABL414 / ABL514	14 бар и
	ABL425 / ABL525	25 бар и
	ABL440 / ABL540	40 бар и
TMO Максимальная рабочая температура		400°C
Минимальная рабочее давление		0.1 бар и
ΔPMX Давление за конденсатоотводчиком не должно превышать 90% от давления до конденсатоотводчика.		
Давление холодного гидроиспытания:		150 бар и

2.4 Рабочий диапазон



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

*PMO Максимальное рабочее давление.

A - B Фланцы ANSI 150
A - C Фланцы PN40
A - D Фланцы ANSI 300
A - E Фланцы PN64
A - F Фланцы ANSI 600, резьба или под сварку

3. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Прочтите данную инструкцию и техническое описание изделия (TI), 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 конденсатоотводчика, убедитесь в наличии предохранительного устройства.

3.2 Проверьте направление движения среды.

3.3 Удалите защитные заглушки из всех соединений.

3.4 Устанавливая конденсатоотводчик за дренируемым оборудованием убедитесь, что к нему обеспечен доступ для проверки работоспособности и проведения обслуживания.

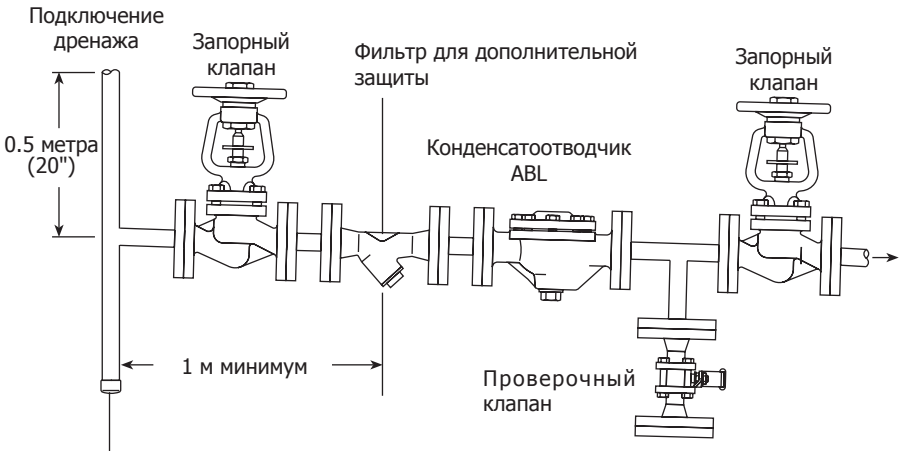
3.5 Перед монтажом конденсатоотводчика убедитесь, трубопровод очищен от грязи

3.6 Конденсатоотводчик устанавливается на горизонтальном трубопроводе. Убедитесь , что стрелка на корпусе совпадает с направлением движения среды

3.7 Приварка конденсатоотводчика - При использовании электродуговой сварки нет необходимости вынимать биметаллический элемент во время монтажа конденсатоотводчика.

3.8 Конденсатоотводчик поставляется настроенным.

Прим.: При дренаже в атмосферу убедитесь, что слив конденсата (его температура может достигать 100°C) будет происходить в безопасное место.



Отвод должен быть такого же диаметра как и подключение дренажного колена

Рис. 3 Рекомендуемая схема монтажа.
Примечание: рекомендуется обеспечить уклон трубопровода сторону движения среды.

4. Запуск в работу

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

5. Работа

На плунжер клапана конденсатоотводчика действуют две силы - давление в системе старается открыть клапан, а нагреваемый конденсатом биметаллический элемент стремится закрыть клапан. Конденсатоотводчик не пропускает пар, зато свободно выпускает воздух и холодный конденсат при пусках системы, а также справляется с большими расходами конденсата во время стационарных нагрузок.

6. Обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

Внимание, прокладка крышки армирована нержавеющей сталью. Будьте осторожны, не пораньте руки об острые края прокладки.

6.1 Общая информация

Инструменты необходимые для проведения технического обслуживания описаны в Таблице 1.

Перед началом обслуживания изолируйте участок трубопровода с конденсатоотводчиком и сбросьте давление до нуля. Дайте конденсатоотводчику остыть. При сборке убедитесь, что все сопрягаемые поверхности чистые.
Обслуживание и ремонт можно проводить без демонтажа конденсатоотводчика с трубопровода и при соблюдении необходимых мер предосторожности. Рекомендуется всегда использовать новые прокладки. При запуске в работу открывайте вентили медленно, чтобы исключить гидроудары.

6.1 Очистка конденсатоотводчика от грязи

Во время работы конденсатоотводчика частицы грязи могут проникнуть через встроенный фильтр и заблокировать работу конденсатоотводчика. Для предотвращения этого необходимо периодически продувать конденсатоотводчик от грязи.

- Открутите пробку (**6**), это откроет вам доступ к регулировочному винту (**4**).
- Ослабьте поджимную гайку (**3**).
- Вращайте винт против часовой стрелки, до тех пор, пока не начет сливаться конденсат вместе с накопившейся грязью.
- После продувки, заворачивайте винт по часовой стрелке, до тех пор, пока конденсат перестанет поступать.
- Доверните регулировочный винт на ⅛ оборота
- Закрутите поджимную гайку (**3**).
- Закрутите пробку (**6**) с моментом указанным в Таблице 1.

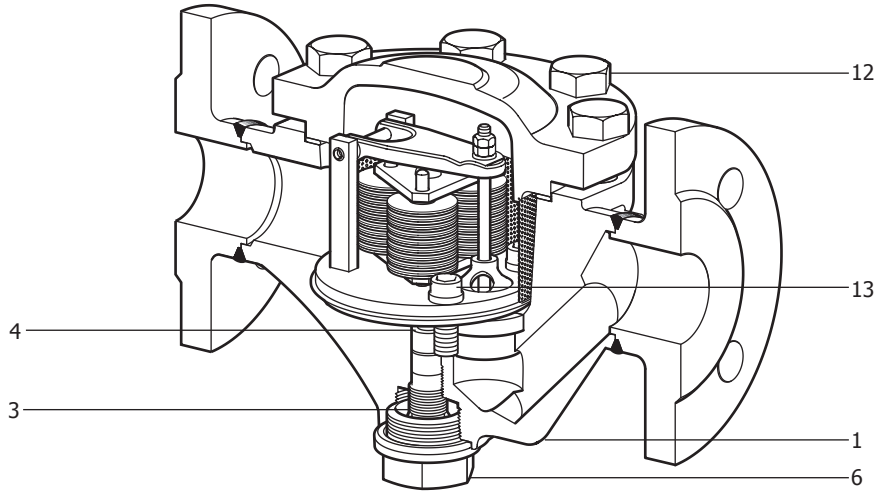


Рис. 4

Таблица 1 Используемые ключи и моменты затяжки болтов

№ Деталь	или мм	Н м
4 Регулировочный винт	5 A/F	
6 Крышка	36 A/F	100 - 110
12 Болт крышки (405, 414, 425, 505, 514, 525)	24 A/F	70 - 77
(440, 540)	24 A/F	120 - 132
13 Накидная головка	8 мм	10.8 - 13.2

6.2 Настройка температуры сброса конденсата

- Открутите пробку (**6**), это откроет вам доступ к регулировочному винту (**4**).
- Ослабьте поджимную гайку (**3**).
- Вращайте винт против часовой стрелки, до тех пор, пока не начет поступать пар и температура конденсатоотводчика стабилизируется.
- Вращайте регулировочный винт до тех пор, пока он не коснется седла и пар перестанет поступать.
- Доверните регулировочный винт на ⅛ оборота
- Закрутите поджимную гайку (**3**).
- Закрутите пробку (**6**) с моментом указанным в Таблице 1.

6.3 Замена биметаллических пластин

Список поставляемых запасных частей см. Раздел 7.

6.3.1 Разборка конденсатоотводчика:

- Отключите конденсатоотводчик от трубопровода.
- Отдайте болты крышки (**12**), снимите крышку (**11**), прокладку крышки (**10**) и сетку фильтра (**9**).
- Открутите два болта крепления площадки (**13**).
- Снимите блок биметаллических пластин (**8**) и прокладку седла (**7**).
- Внимательно осмотрите внутренности, особенно прокладки и поверхности примыкания.

6.3.2 Сборка конденсатоотводчика

- Необходимо использовать новые прокладки и уплотнения поставляемые в комплекте запчастей (см. Раздел 7).
- установите блок биметаллических пластин (**8**) на место , убедившись что регулировочный винт (**4**) занял свое место.
- Когда блок пластин и регулировочный винт займут свои места, закрутите два винта (**13**) для фиксации блока (**9**).
- Установите крышку (**11**) и затяните болты (**12**) с рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1).

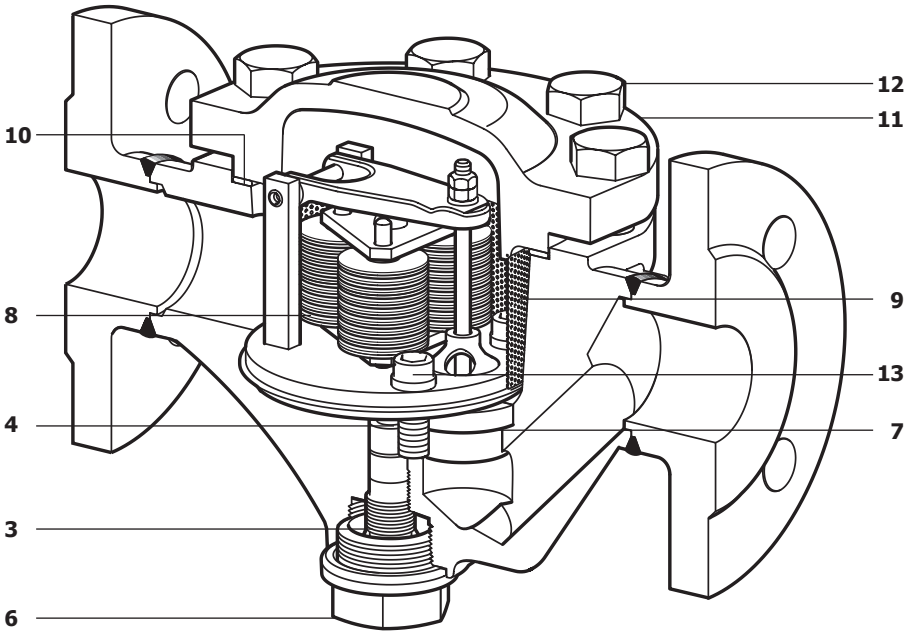


Рис. 5

Таблица 1 Используемые ключи и моменты затяжки болтов

№	Деталь	или мм	Нм
4	Регулировочный винт	5A/F	
6	Крышка	36A/F	100 - 110
12	Болты крышки (405, 414, 425, 505, 514, 525)	24A/F	70 - 77
	(440, 540)	24A/F	120 - 132
13	Накидная головка	8мм	10.8 - 13.2

7. Запасные части

Поставляемые запасные части указаны в таблице. Другие детали не поставляются.

Наименование	
Биметаллический элемент в сборе	**2, 3, 4, 5, 8**
Комплект прокладок	**5, 7, 10**

Как заказать
Используйте данное наименование и указывайте тип и размер конденсатоотводчика.
Пример: Биметаллический элемент в сборе для конденсатоотводчика ABL405 , Ду50.

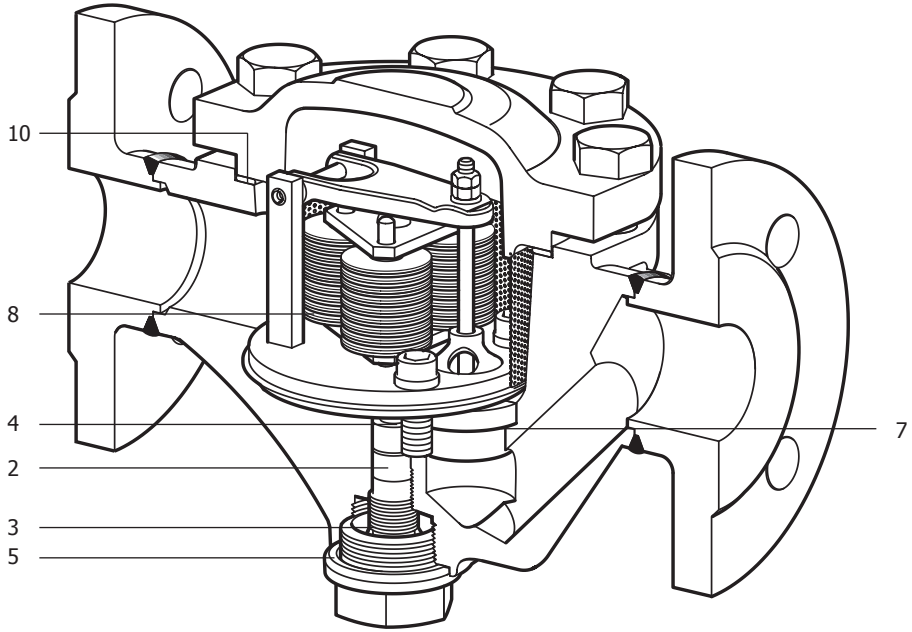


Рис. 6

Конденсатоотводчик не отводит конденсат	**1.** Убедитесь, что клапаны до и после конд-ка открыты.
	2. Проверьте фильтры на паропроводе. Очистите их или замените сетку в случае ее засорения.
	3. Противодавление очень высокое. Проверьте систему возврата конденсата. Противодавление может быть снижено при снижении температуры конденсата.
	4. Клапан забит грязью. Выполните процедуру очистки (См. раздел 6.1).
	5. Биметаллический элемент настроен неверно. Выполните настройку в соответствии с инструкцией (См. раздел 6.2).
	6. Для устранения других причин выполните разборку и осмотр (См. раздел 6.3.1).
Конденсатоотводчик пропускает пар	**1.** Грязь на посадочных поверхностях. Выполните процедуру очистки (См. раздел 6.1).
	2. Биметаллический элемент настроен неверно. Выполните настройку в соответствии с инструкцией (См. раздел 6.2).
	3. Изношено седло клапана. Замените седло, разобрав клапан.

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