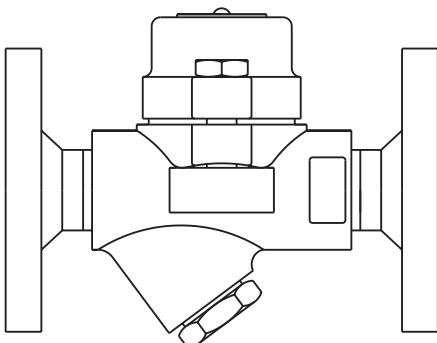


## **ВРС32 и ВРС32Y - Капсульные конденсато- отводчики, уравновешенные по давлению Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)**



- 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. Будте 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 обслуживанием 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

BPC32 и BPC32Y представляют собой разборные капсульные, уравновешенные по давлению конденсатоотводчики с корпусами из стали.

BPC32 имеет встроенный плоский фильтр, BPC32Y - цилиндрический Y-образный фильтр. Изделия соответствуют стандарту TUV и выпускаются в соответствии с нормами AD-Merkblatt WO/TRD100.

Конденсатоотводчики способны противостоять гидроударам и выпускаются в следующих версиях:

<b>Стандартная версия BPC32 и BPC32Y</b>	со стандартной 'STD' капсулой
<b>Версии BPC32CV и BPC32YCV</b>	со стандартной 'STD' капсулой и обратным клапаном

**Прим.: При заказе конденсатоотводчика указывайте тип капсулы.**

#### Типы капсул:

**Стандартная капсула** - маркируется знаком 'STD' и срабатывает при температуре на 12°C ниже темпераутры насыщения пара при данном давлении.

#### Опции:

1) Капсула, маркируемая знаком 'SUB' срабатывающая при температуре на 24°C ниже темпераутры насыщения пара при данном давлении.

2) Капсула, маркируемая знаком 'NTS' срабатывающая при температуре на 4°C ниже темпераутры насыщения пара при данном давлении.

#### Сертификаты

Вместе с конденсатоотводчиком можно заказать сертификат EN 10204 3.1.B на материалы.

**Прим.: Полная техническая информация содержится в TI-P005-01.**

### 2.2 Размеры и соединения

1/2", 3/4", и 1" резьба BSP или NPT.

1/2", 3/4", и 1" под сварку внахлест по BS 3799.

1/2", 3/4", и 1" под сварку встык по EN 12 627.

Ду15, 20 и 25 стандартные фланцы EN 1092-1 Py40, ANSI B 16.5 Class 150 и 300, JIS/KS 10K и JIS/KS 20K.

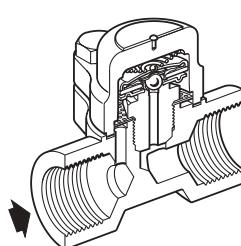


Рис. 1 BPC32

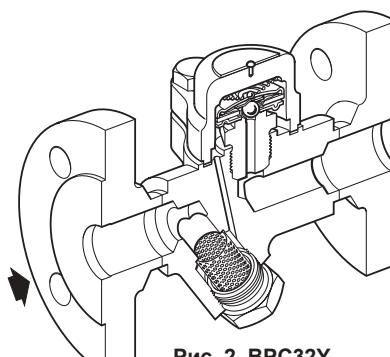


Рис. 2 BPC32Y

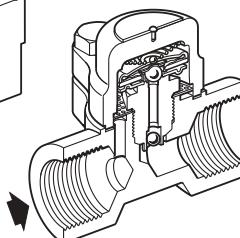
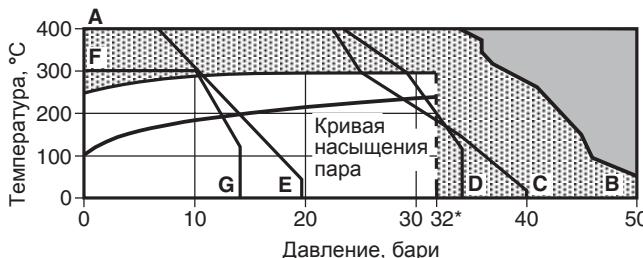


Рис. 3  
BPC32CV и BPC32YCV

## 2.3 Ограничение применения (ISO 6552)

Корпус соответствует нормали	Py40
PMA - Максимальное допустимое давление	50 бари
TMA - Максимальная допустимая температура	400°C
PMO - Максимальное рабочее давление	32 бари
TMO - Максимальная рабочая температура	300°C
Давление холодного гидроиспытания	75 бари

## 2.4 Рабочий диапазон



Изделие не должно использоваться в данной области параметров.

Использование в данной области может привести к повреждению внутренних деталей конденсатоотводчика.

\* PMO Максимальное рабочее давление 32 бари.

A - B Под сварку встык и внахлест, фланцы ANSI 300.

A - C Фланцы EN 1092-1 Py40.

A - D Фланцы JIS/KS 20K.

A - E Фланцы ANSI 150.

F - G Фланцы JIS/KS 10K.

## 3. Материалы

### Материалы

№	Деталь	Материал	
1	Крышка	Сталь	DIN 17243 C22.8 (W/S 1.0460) ASTM A105N
2	Капсула	Сталь нерж.	
3	Седло	Сталь нерж.	BS 970 431 S29
5	Экран фильтра	Сталь нерж.	AISI 304
7	Прокладка	Графит, армированный нерж. сталью	
8	Корпус	Сталь	DIN 17243 C22.8 (W/S 1.0460) ASTM A105N
9	Болты крышки	Сталь нерж. (M10 x 30)	A2-70
10	Пробка	Сталь	DIN 17243 C22.8 (W/S 1.0460) ASTM A105N

---

11	Прокладка пробки	Сталь нерж.	BS 1449 304 S16
17	Пружина	Сталь нерж.	
18	Проставка	Сталь нерж.	

---

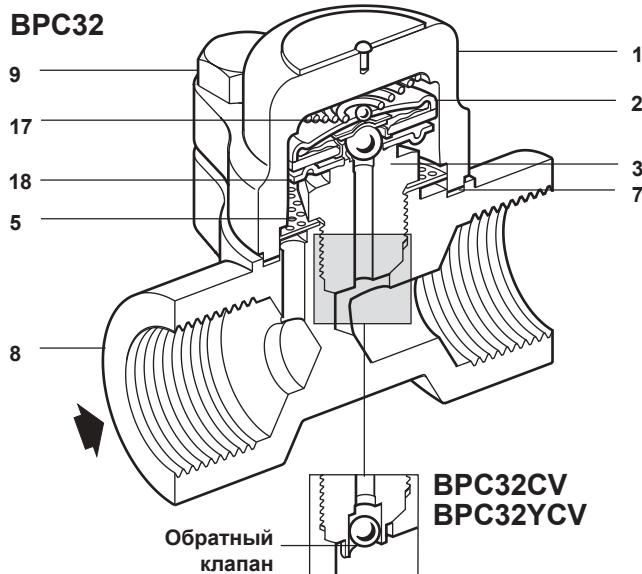


Рис. 4

BPC32Y

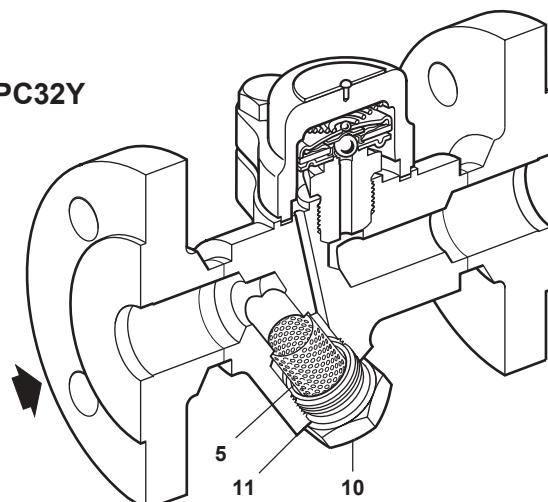


Рис. 5

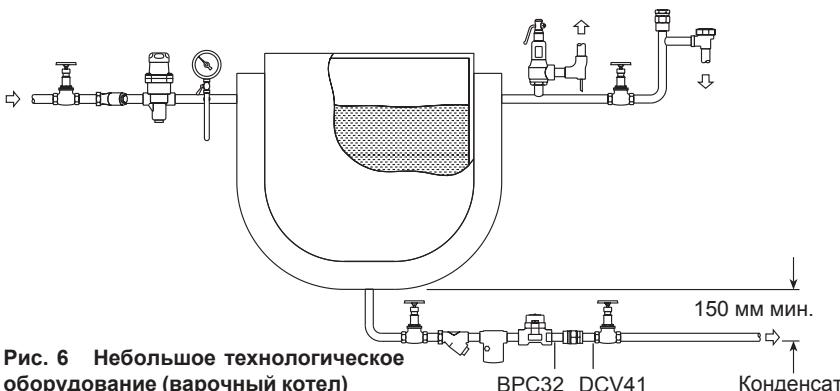
## 4. Монтаж

**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.

- 4.1** Проверьте материалы изделия, максимальные возможные значения давления и температуры. Если давление в системе может подниматься выше предельного давления для конденсатоотводчика, убедитесь в наличии предохранительного устройства.
- 4.2** Проверьте направление движения среды.
- 4.3** Удалите защитные заглушки из всех соединений.
- 4.4** Конденсатоотводчик может устанавливаться как на горизонтальных так и на вертикальных трубопроводах. Необходимо перед конденсатоотводчиком предусмотреть участок охлаждения (обычно достаточно 150 мм, см. Рис 6).
- 4.5** При сливе конденсата в конденсатопровод с давлением, за конденсатоотводчиком должен устанавливаться обратный клапан. Обратный клапан предотвратит затопление дренируемого оборудования конденсатом при отключении пара. Подходящим обратным клапаном является DCV41, см. Рис 4.
- 4.6** При сливе конденсата в атмосферу рекомендуется установить диффузор, который значительно снизит шум и разбрзывание горячего конденсата. См. TI-P155-02.
- 4.7** До и после конденсатоотводчика рекомендуется установить запорные вентили для возможности отключения участка трубы при обслуживании и ремонте.
- 4.8** Открывайте вентили медленно, чтобы исключить гидроудары.
- 4.9** Проверьте работоспособность всей системы и наличие протечек по соединениям.
- 4.10** Убедитесь, что имеется достаточно места для снятия крышки конденсатоотводчика для его обслуживания. Минимальное для этого расстояние составляет 37 мм. Минимальное расстояние для снятия сетки фильтра (BPC32Y) - 28 мм.
- 4.11** **Приварка конденсатоотводчика** - При использовании электродуговой сварки нет необходимости вынимать капсулу во время монтажа конденсатоотводчика.

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



**Рис. 6 Небольшое технологическое оборудование (варочный котел)**

## 5. Запуск в работу

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

## 6. Работа

Рабочим элементом конденсатоотводчика является герметичная капсула, содержащая небольшое количество специальной жидкости с температурой кипения меньшей, чем у воды. В холодном состоянии капсула сжата, шарик не прилегает к седлу, позволяя свободно выходить воздуху. Это относится ко всем капсулальным конденсатоотводчикам, которые способны выпускать большое количествов воздуха при пусках системы.

Горячий конденсат нагревает жидкость в капсуле, которая вскипает при температуре меньшей, чем температура пара при существующем в системе давлении. Расширяясь пары жидкости изгибают пластину с прикрепленным к ней шариком и шарик закрывает седло. При остывании жидкость внутри капсулы конденсируется, капсула скимается, шарик открывает седло и цикл повторяется.

## 7. Обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

### Внимание

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

### 7.1 Общая информация

Перед началом обслуживания изолируйте участок трубопровода с конденсатоотводчиком и сбросьте давление до нуля. Дайте конденсатоотводчику остуть. 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.

### 7.2 Как установить новые капсулу и седло

- Снимите крышку (1) и пружину (17), отдав два болта (9).
- Снимите капсулу (2) и проставку (18).
- Выкрутите седло (3) из корпуса (8).
- Почистите сетку (5) или установите новую (только BPC32).
- Вкрутите новое седло (3) и затяните рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1, стр. 8).
- Используйте новую прокладку (7). Установите проставку (18) и отцентруйте ее в седле (3).
- Установите капсулу (2), пружину (17) и крышку (1).

**Прим.: Болты (9) должны быть затянуты рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1, стр. 8).**

## 7.3 Как почистить или заменить сетку фильтра (BPC32Y)

- Выкрутите пробку (10) и вытащите сетку (5).
- Почистите сетку (5) или возьмите новую, вставьте ее в пробку (10), отцентрируйте и вкрутите пробку в корпус (8), используя новую прокладку (11).
- Резьбу пробки рекомендуется смазать антипригарной смазкой. Затяните пробку рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1, стр. 8).

## 7.4 Как почистить или заменить сетку фильтра (BPC32)

- Снимите крышку (1) и пружину (17), отдав два болта (9).
- Снимите капсулу (2) и проставку (18).
- Выкрутите седло (3) из корпуса (8).
- Почистите сетку (5) или установите новую сетку.
- Вкрутите новое седло (3) и затяните рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1, стр. 8).
- Используйте новую прокладку (7). Установите проставку (18) и отцентрируйте ее в седле (3).
- Установите капсулу (2), пружину (17) и крышку (1).

**Прим.: Болты (9) должны быть затянуты рекомендуемым усилием (см. Таблицу 1, стр. 8).**

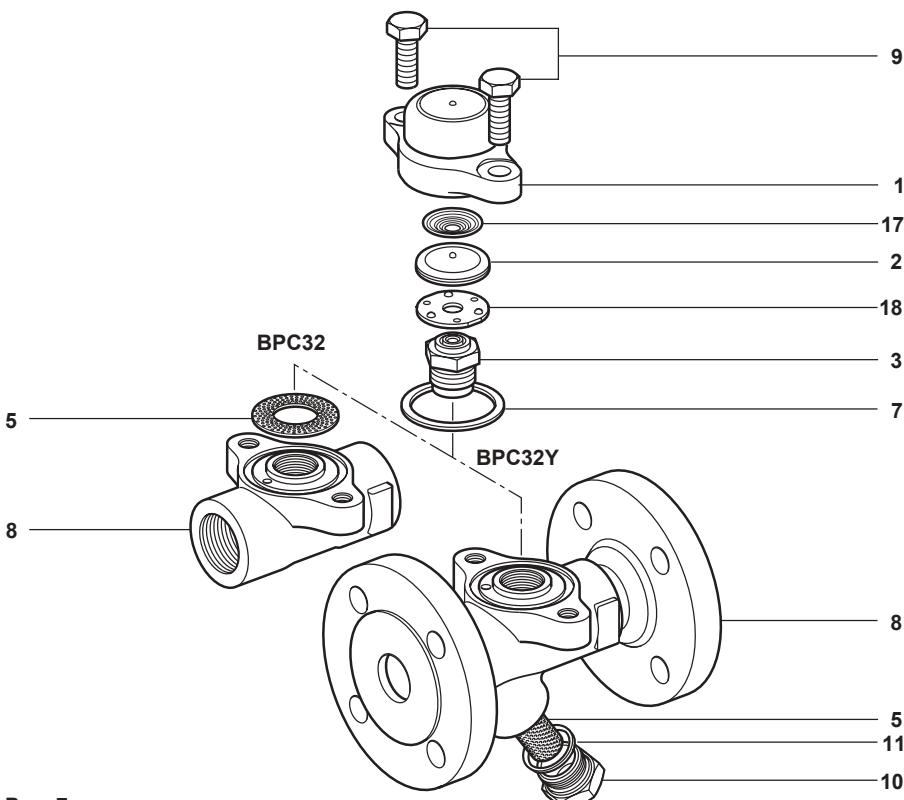


Рис. 7

## **8. Запасные части**

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

## **Поставляемые запчасти**

Капсула и седло		2, 3, 17, 18
Сетка фильтра	BPC32	(3 шт.)
Сетка фильтра и покладка	BPC32Y	(по 1 шт.)
Прокладка крышки		(3 шт.)
Прокладка пробки		(3 шт.)

## Как заказать

Используйте описание из таблицы, указывайте тип и размер конденсатоотводчика, а также тип капсулы.

**Пример:** Капсула 'STD' и седло для конденсатоотводчика ВРС32Y, Ду15.

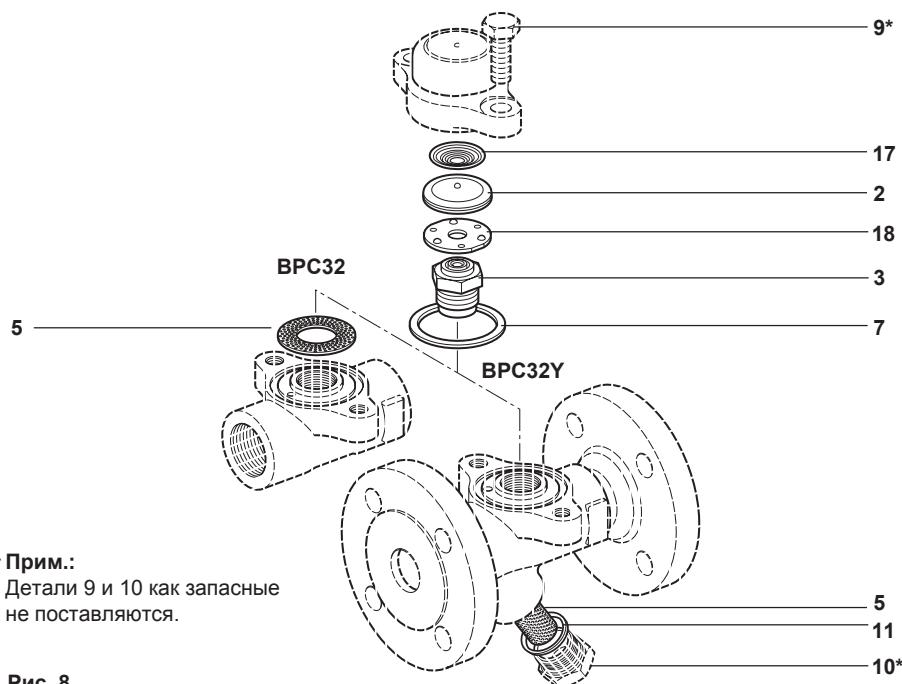


Рис. 8

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь		или мм		Нм
3	Седло	24 A/F		115 - 125
9	Болты крышки	17 A/F	M10 x 30	23 - 27
10	Пробка	27 A/F		120 - 135

## **9. Комплект поставки**

1. Конденсатоотводчик ВРС32 или ВРС32Y.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

## **10. 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.

## **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 литер А, офис 503-Н.**  
**Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67**  
**e-mail: info@spiraxsarco.ru**