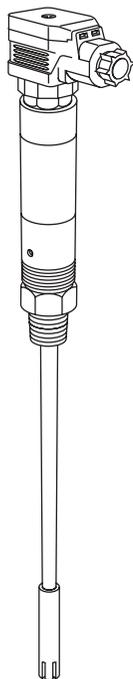


Датчик проводимости CP30**Паспорт****(Инструкция по монтажу и эксплуатации)**



- 1. Информация о безопасности*
- 2. Техническая информация*
- 3. Монтаж*
- 4. Электрические соединения*
- 5. Обслуживание*
- 6. Неисправности*
- 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.

При монтаже изделия должны соблюдаться инструкции по безопасности и монтажу для сопутствующего оборудования и трубопроводов и использоваться только соответствующий инструмент и оснастка.

Изделие спроектировано так, чтобы выдерживать параметры указанные в данной инструкции. Неправильное использование изделия или его неправильный монтаж могут привести не только к поломке изделия но и более серьезным последствиям. Изделие имеет в своем составе детали из материала PTFE (фторопласт), при перегреве которого выше максимально допустимой температуры или горении которого может выделяться токсичный газ, опасный для здоровья людей.

— 2. Техническая информация —

2.1 Описание

Датчик может иметь несколько стандартных длин и может быть обрезан в нужный размер так, чтобы наилучшим образом соответствовать Вашему применению. CP30 имеет конусную резьбу $\frac{3}{8}$ " BSP и может устанавливаться как в специальное предназначенное для этого колено, так и во фланец с резьбовым отверстием или непосредственно в обечайку котла.

CP30 применяется совместно с контроллерами BC3100, BC3200 и BC3210 которые имеют функцию самоочистки датчика (Патент UK №2276943). Данная функция позволяет полностью сбрасывать образующуюся на датчике накипь или делать ее более пористой что обеспечивает длительную работу всей системы без перекалибровки.

Внимание: Данная функция не заменяет необходимость соответствующей химической обработки питательной воды котла. Если на стержне датчика образуется накипь, то она также образуется и на внутренних поверхностях котла. Это дает повод проверить качество химводоподготовки и при необходимости обратиться к специалистам в этой области.

2.2 Применение

CP30 применяется для измерения электропроводимости воды, которая прямопропорциональна ее общему солесодержанию (TDS). Обычно это используется на паровых котлах, где требуется обеспечить продувку котла и поддерживать солесодержание котловой воды на определенном уровне. Датчик имеет разъем кабеля по DIN 43650 с уплотнением кабеля Pg 11.

2.3 Возможные длины датчиков, в мм

300, 500, 1000 и 1500.

2.4 Ограничение применения

Максимальное давление в котле	32 бари
Максимальная температура в котле	239°C
Максимальная температура окружающего воздуха	70°C
Минимальное расстояние от датчика до котельных труб	20 мм
Минимальная глубина погружения (для вертикально установленного датчика)	100 мм
Максимальная длина кабеля (от датчика до контроллера)	100 мм
Минимальная электропроводимость воды	10 μ S/см или 10 мг/л
Исполнение уплотнения кабеля	IP65

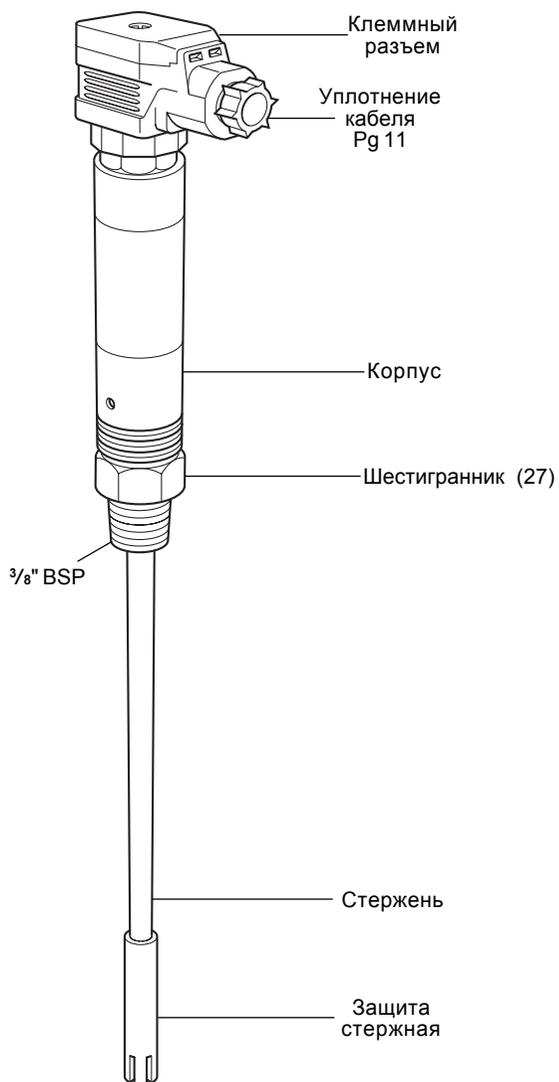


Рис. 1 CP30

3. Монтаж

ВНИМАНИЕ: Не устанавливайте датчик на улице без специальной защиты.

ВНИМАНИЕ: Во время монтажа датчика давление в котле должно быть атмосферным. Желательно согласовать место установки датчика с производителем котла для определения наилучшего места замера уровня TDS .

Предупреждение:

- Не выкручивайте стержень датчика из защитного наконечника.
- Не снимайте лейбл с защитного наконечника стержня до установки датчика.

Датчики длиной 300 и 500 могут устанавливаться как в горизонтальном, так и вертикальном положении. Более длинные датчики устанавливаются только вертикально.

Датчик должен устанавливаться как можно дальше от места подачи в котел питательной воды для того, чтобы замерять истинное значение TDS. Необходимо обеспечить минимальное расстояние 20 мм от конца датчика до котельных труб и других частей котла. При вертикальной установке минимальная глубина погружения датчика = 100 мм.

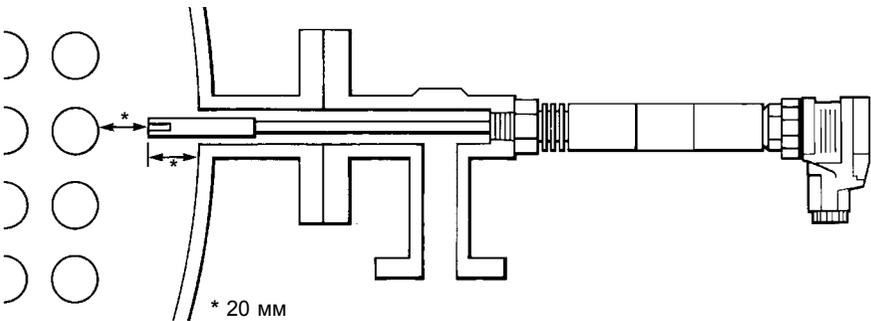


Рис. 3 Типичная установка датчика с помощью монтажного колена (только 3/8" BSP)

3.1 Укорачивание стержня датчика до требуемого размера

Внимание:

Защитный наконечник стержня из материала PTFE (фторопласт) удерживается на стержне внутренней пружиной и может свободно вращаться только против часовой стрелки. (см. Рис. 4).

При перемещении защитного наконечника вдоль стержня вращайте его только в направлении свободного вращения. Вращение в обратном направлении может повредить пружину.

Для укорачивания стержня датчика снимать защитный наконечник не нужно!

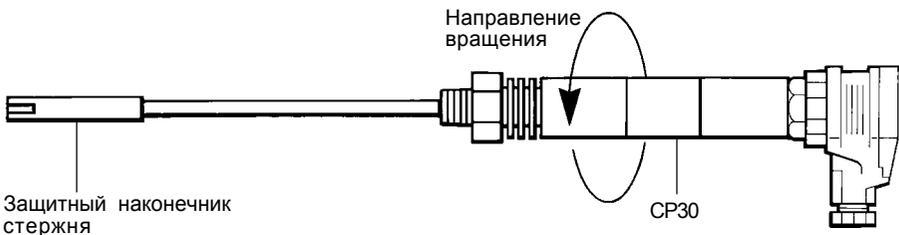


Рис. 4

Шаг 1

Отмерьте нужную длину стержня и прибавьте к ней еще 50 мм (Рис. 5).

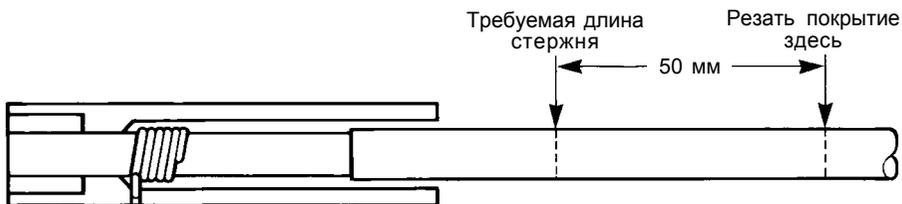


Рис. 5

Шаг 2

Острым ножом срежьте покрытие стержня (PTFE) как показано на Рис. 6.

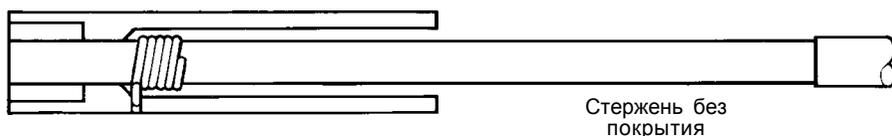


Рис. 6

Шаг 3

Поворачивая защиту в направлении свободного вращения, двигайте ее пока пружина не упрется в покрытие. (Рис. 7).

Отрежьте стержень ножовкой на требуемую длину и обработайте конец напильником.



Рис. 7

Шаг 4

Поворачивая защиту, сместите ее на конец стержня. (Рис. 8).

Защита установлена на срезе стержня

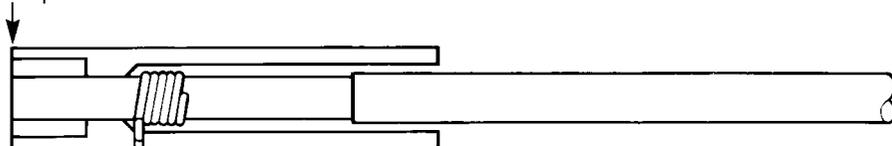


Рис. 8

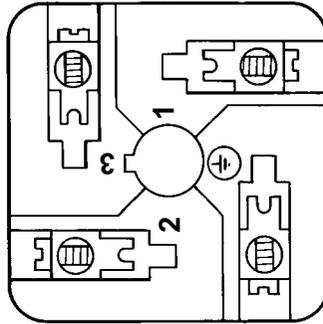


Рис. 10 Вид клеммной коробки со снятой крышкой

4.1 Электрические кабели

Подключение кабелей должно проводиться в соответствии со стандартом BS 6739 - Instrumentation in Process Control Systems.

Можно использовать 2-х или 4-х жильный кабель сечением 1 мм² предназначенный для использования при высоких температурах и длиной 100 м. Пригодным кабелем является Pirelli FP 200 или Delta Crompton Firetuf OHLS.

Убедитесь, что длины кабеля хватает для свободного снятия клеммной коробки с датчика.

Для снятия клеммной коробки надо отжать центральный винт.

Прим.: Между крышкой клеммной коробки и корпусом находится прокладка. При установке крышки убедитесь, что прокладка находится на свое месте и не повреждена.

Для снятия крышки клеммной коробки отожмите центральный винт и откиньте крышку. Клеммная коробка может быть повернута на 90°, для чего сделайте следующее:

- Отожмите центральный винт и откиньте крышку..
- Снимите клеммную коробку и поверните ее в нужное положение.

5. Обслуживание

Датчик не требует частого обслуживания.

Если на стержне датчика образуется накипь, то она также образуется и на внутренних поверхностях котла. Это дает повод проверить качество химводоподготовки. Контроллеры ВС3100, ВС3200 и ВС3210 имеют функцию самоочистки датчика (Патент UK №2276943). Данная функция позволяет полностью сбрасывать образующуюся на датчике накипь или делать ее более пористой, что обеспечивает длительную работу всей системы без перекалибровки. Однако данная функция не заменяет необходимость соответствующей химической обработки питательной воды котла.

- Раз в год необходимо снять датчик и, поворачивая защитный наконечник против часовой стрелки, обнажить конец стержня (см. шаг 3, стр. 5).
- Очистите конец стержня наждачной бумагой.
- Очистите защитный наконечник от накипи тканью или щеткой.

6. Неисправности

В основном, все проблемы после монтажа связаны с неправильным подключением электрических кабелей, поэтому проверьте правильность соединения датчика с контроллером.

Рекомендуем использовать портативный переносной прибор MS1 (см. отдельную литературу) для измерения сопротивления датчика и определения его состояния.

Для проверки датчика надо проверить сопротивление между стержнем датчика (клемма 1) и клеммой 2, а также между корпусом датчика (клемма 3) и "землей".

7. Запасные части

- Перед установкой датчика убедитесь, что защитный наконечник находится на одном уровне со срезом конца стержня.

Как запасную часть можно заказать защитный наконечник с пружиной, № 4031280.

Для установки нового защитного наконечника сделайте следующее:

- Сделайте фаску на конце стержня.
- Убедитесь, что конец пружины находится перпендикулярно к ее оси. Если это не так, возьмите плоскогубцы и слегка растягивая пружину исправьте.
- Установите CP30 горизонтально стержню от себя.
- Поворачивая CP30 **против часовой стрелки**, натяните пружину на конец стержня на один - два витка.
- Нацепите защитный наконечник на конец стержня и, медленно поворачивая CP30 **против часовой стрелки**, натягивайте наконечник на стержень так, чтобы отверстие в наконечнике совместилось с концом пружины.
- Поворачивая CP30 **против часовой стрелки**, установите наконечник так, чтобы его срез совпал со срезом стержня.

8. Комплект поставки

1. Датчик проводимости СР30.
2. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

9. 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.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие расходомера 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