КОРАЛЛ-ЭП1

Датчик проводимости

Руководство по эксплуатации

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией и подключением датчик проводимости. Полное руководство по эксплуатации расположено на странице прибора на сайте owen.ru.

1 Назначение и функции

Датчик предназначен для непрерывного мониторинга проводимости/солености жидких сред во входных узлах воды и отстойниках на водопроводных станциях, очистных сооружениях, пищевом производстве и промышленных процессах. Датчик не автономное изделие и должен применяться совместно с контроллером РИФ-ЭП1 или иными совместимыми измерителями.

Выходной сигнал датчика – мкСм/см.

2 Технические характеристики датчиков

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр	Значение		
Измеряемые величины	Электропроводность, солесодержание, сопротивление		
Постоянная электрода и диапазон измерения температуры	КОРАЛЛ-ЭП1	КОРАЛЛ-ЭП1.0.1	КОРАЛЛ-ЭП1.0.01
	K=1.0; от 0 до 2000 мкСм/см	K=0.1; от 0.1 до 200 мкСм/см	K=0.01; от 0.01 до 20 мкСм/см
Диапазон измерения температуры	от 0 до 50 ℃		
Погрешность измерения погрешность измерения EC/TDS температура	±2 % ±3 ℃		
Температурная компенсация	Pt1000		
Степень защиты	IP68		
Рабочая температура	от 0 до 50 ℃		
Рабочее давление	До 5 бар		
Материал	AISI 316		
Тип резьбы для присоединения к процессу	NPT3/4		

3 Условия эксплуатации

Рабочие условия эксплуатации датчика:

- температура окружающей среды 0 до 45 °С без замерзация ;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа при эксплуатации до 2000 м над уровнем моря.

По устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций по ГОСТ Р 52931-2008 датчик соответствует группе N2.

4 Меры безопасности

Все работы по подключению следует проводить при полном отключении прибора от источника напряжения питающей сети.

Запрещено использовать датчик во взрывоопасной среде, при наличии в атмосфере кислот, щелочей и других агрессивных веществ к материалам корпуса датчика.

5 Габаритные размеры и монтаж

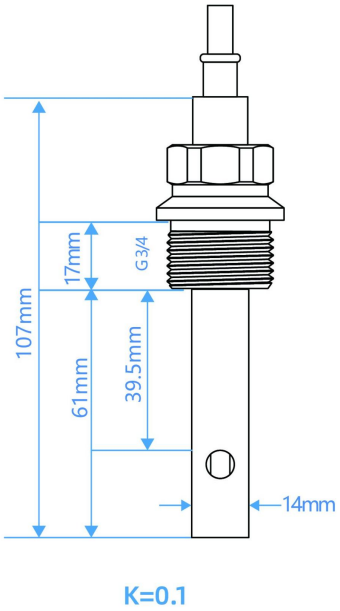


Рисунок 1 – Проточные электроды из нержавеющей стали (резьба NPT3/4)

Установка электрода имеет решающее значение для получения точных измерений, так как неправильный монтаж может привести к ошибкам. Для обеспечения надежности данных место установки должно выбираться с особой тщательностью.

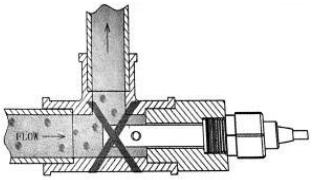


Рисунок 2 – Некорректный вариант установки. Длина фитинга должна не должна быть слишком большой для обеспечения контакта чувствительного элемента с жидкостью

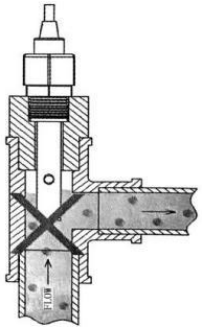


Рисунок 3 – Некорректный вариант установки. Образование воздушной пробки в верхней части трубопровода препятствует прохождению жидкости через электрод, даже если чувствительный элемент расположен навстречу потоку

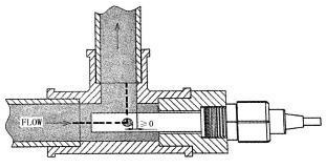


Рисунок 4 – Корректный вариант установки. Чувствительный элемент датчика направлен навстречу потоку и часть измеряемой среды проходит через электрод

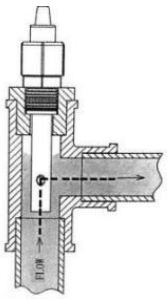


Рисунок 5 – Корректный вариант установки. Боковое отверстие электрода находится в жидкости, часть потока проходит через электрод и постоянно обновляется, что обеспечивает точность измерений

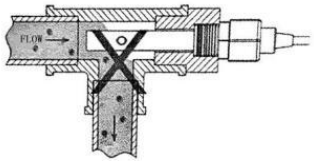


Рисунок 6 – Некорректный вариант установки. Если полного заполнения трубопровода нет, нисходящий поток воды создает воздушные пробки в верхних участках. Постоянная электрода при этом становится неопределённой — показания получаются недостоверными и нестабильными

6 Подключение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Не использовать кабели датчиков для их подъема.

ВНИМАНИЕ
Перед включением питания убедиться в правильности подключения проводов и напряжения питания.

Рекомендуется устанавливать защитные кожухи для кабелей, чтобы обеспечить надежное электропитание и водонепроницаемость кабелей.

Таблица 2 – Назначение сигналов для двухполюсного датчика проводимости

Описание	1	2	3	4
Провод	Прозрач-ный	Синий	Белый	Черный
Сигнал	S+	S-	TEMP	TEMP

7 Калибровка

Датчики КОРАЛЛ-ЭП1 рекомендуется калибровать каждые 1–2 месяца.

Подробное описание процедуры калибровки см. в *Руководстве по эксплуатации* подключенного преобразователя.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45
тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru
отдел продаж: sales@owen.ru
www.owen.ru
рег.: 1-RU-163748-1.1