

Серия 9408

Система измерения растворенного кислорода

Системы измерения растворенного кислорода предназначены для надежной работы с минимальными эксплуатационными расходами



Конструкция сенсора, снижающая возможность налипания осадка

— минимизирует эксплуатационные расходы

Сенсор с малым объемом технического обслуживания и большим сроком службы

— удобен в обслуживании

Доступны системы в сборе и в виде комплектов для самостоятельной сборки

— подходят для самого широкого круга применений

Опция с промывкой водой в ходе технологического процесса

— увеличивает интервалы между обслуживаниями, снижая эксплуатационные расходы

Монтажные кронштейны из нержавеющей стали

— устраняют проблемы с коррозией

Астана +7(77172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73
Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: abk@nt-rt.ru | www.abbcontrol.nt-rt.ru

Общая информация

Надежному мониторингу содержания растворенного кислорода на установках очистки бытовых стоков часто препятствует налипание на сенсор и держатель сенсора обрывков ткани, бумаги или других крупных твердых отходов, присутствующих в анализируемой пробе.

Это приводит к некорректным результатам измерения. Данную проблему удастся избежать, используя систему измерения растворенного кислорода модели 9408 с плавающим шаром, состоящую из сенсора с плоским торцом, вмонтированного в «плавающий воротник» в виде шара сравнительно большого диаметра. Такая форма конструкции затрудняет налипание обрывков ткани, бумаги и других крупных твердых веществ на контактной поверхности сенсора. Для более ответственных применений имеется опция с промывкой водой без удаления сенсора из технологического процесса.

Модель с плавающим шаром предназначена для работы с измерительными преобразователями растворенного кислорода компании моделей 4640, 4645 и AX480 и является удобной в эксплуатации системой измерения растворенного кислорода с небольшим объемом ТО.

Система с плавающим шаром 9408-700

В системе используется сенсор, содержащий чувствительную мембрану 8012-170.

Этот сенсор монтируется в опорной трубе, в которой также расположен температурный элемент для автоматической компенсации температуры. Опорная труба, в свою очередь, закреплена на шарнирной штанге длиной 3 м (9,75 фута), посредством которой система крепится к ограждению аэрационного бака.

Монтажный кронштейн изготавливается из нержавеющей стали для максимального увеличения срока службы.

Сферический «плавающий воротник» закрепляется вокруг опорной трубы, не давая ей погрузиться и удерживая сенсор в нескольких сантиметрах ниже поверхности пробы.

Системы с плавающим шаром 9408-750 и 9408-760

Система с плавающим шаром поставляется в разобранном виде (без опорной штанги) для снижения транспортных расходов и минимизации проблем с дальнейшей транспортировкой на объект установки. В комплекте поставляется тубик быстротвердеющего компаунда.

Комплекты могут иметь как метрические, так и дюймовые размеры в зависимости от требований заказчика, и могут поставляться с опцией поворотного кронштейна.

Погружные системы 9408-710, -720 и -730

Погружные системы 9408 имеют прочную конструкцию и предназначены для использования в аэрационных баках и открытых каналах. В систему встроены 3-проводный датчик температуры Pt100, а также корпус кислородного сенсора.

Система поставляется в полностью собранном виде, и для приведения их в рабочее состояние требуется только установить кислородную мембрану 8012-170. При конструировании системы главным фактором являлось удобство обслуживания. Регулярное техническое обслуживание, помимо калибровок, сводится к замене одноразовой кислородной мембраны.

Системы поставляются с кронштейнами для настенного крепления.

Система, работающая под водой, модели 9408-600

Для осуществления мониторинга в условиях большого колебания уровня пробы, например, 3 м (9,75 фута) и более, или там, где доступ затруднен, имеется вариант для работы под водой 9408-600. Он поставляется со стандартной длиной кабеля 10 м (32,5 фута).

В системе предусматривается наличие поддерживающей цепи, позволяющей определить уровень погружения и снять с сигнального кабеля чрезмерное механическое напряжение.



Зонд для работы под водой

Серия 9408

Системы измерения растворенного кислорода

Опция поворотного кронштейна

Для облегчения регулярного технического обслуживания и повышения его удобства имеется вариант системы с плавающим шаром и поворотным кронштейном. Эта опция позволяет вращать систему в горизонтальной плоскости для проведения ее очистки, а не извлекать её из процесса.



Поворотный кронштейн – По дополнительному заказу

Сенсор модели 8012/170

Центральным компонентом и ключом к успешной работе системы является сенсор растворенного кислорода. Он удобен в обслуживании и не требует специальных навыков при замене мембран, что делает стоимость владения минимальной.



Кислородные сенсоры модели 8012/1170

Калибровка

Калибровка системы заключается в калибровке полной шкалы измерений, выполняемой на воздухе или в насыщенной воздухом воде. Калибровка нуля сенсора не является обязательной, но может быть выполнена в 5 % растворе сульфата натрия.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание ограничивается периодической очисткой и калибровкой, без необходимости восстановления сенсора. Сменная мембрана сенсора может быть легко вставлена при необходимости. Срок службы сенсора зависит от вида применения, но обычно составляет от 9 до 12 месяцев.

Промывка водой

Для применений с высокими требованиями к обслуживанию или там, где критически важны высокие эксплуатационные качества оборудования, компания предлагает функцию промывки водой в ходе технологического процесса. Эксплуатационные испытания продемонстрировали увеличение срока службы и значительное сокращение объема ТО.

Серия 9408

Системы измерения растворенного кислорода

Технические характеристики

Система с плавающим шаром

Тип сенсора

Чувствительная мембрана 8012-170

Время отклика

Обычно 20 сек для 90 % ступенчатого изменения концентрации кислорода при 20 °C (68 °F)

Температурная компенсация

Автоматическая коррекция посредством встроенного термометра сопротивления Pt100

Рабочая температура

от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)

Рабочее давление

Атмосферное

Минимальная скорость жидкости

30 см/сек (11,8 дюймов/сек)

Точность

±0,2 мг/л или ±2 % насыщения в пределах ±10 °C (50 °F) от температуры калибровки в диапазоне от 0 до 35 °C (от 32 до 95 °F)

Материалы конструкции

Опорная штанга (для комплекта 9408-750)

Из пластика АБС, внеш. диаметр 50 мм, толщина стенки 3,3 мм (0,13 дюйма)

Номинальное давление 10 бар

Опорная штанга (для комплекта 9408-760)

Из пластика АБС, внеш. диаметр 48,3 мм (1,9 дюйма), толщина стенки 4,5 мм (0,18 дюйма)

Номинальное давление 10 бар

"Плавающий воротник" – полипропилен

Монтажный кронштейн – нержавеющая сталь

Монтаж

Монтаж на трубе (внеш. диаметр 50 мм [1,97 дюйма])

Соединительный кабель

10 м (32,5 фута), стандартная установка

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Опционный поворотный кронштейн

Деталь № 9408-135 для использования с 9408-750 и 9408-752

Деталь № 9408-136 для использования с 9408-760 и 9408-762

Информация для заказа

9408-700	Система с плавающим шаром в комплекте с опорной штангой, монтажными кронштейнами и другими аксессуарами или
9408-750	Комплект плавающего шара (метрический), содержащий систему 9408-700 в сборе без опорной штанги 3 м (поставляется из местных запасов) В комплект входит тубик соответствующего быстротвердеющего компаунда для крепления опорной трубы 3 м или
9408-752	Как приведенный выше 9408-750, но без промывки водой или
9408-760	Комплект плавающего шара (дюймовый), содержащий систему 9408-700 в сборе без опорной штанги 10 футов (поставляется из местных запасов) В комплект входит тубик быстротвердеющего компаунда для крепления опорной трубы 10 футов
9408-762	Как приведенный выше 9408-760, но без промывки водой

Соединительный кабель

10 м (32,5 фута), стандартная установка

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Приборы

Все системы серии 9408 совместимы с измерительными преобразователями содержания растворенного кислорода 4640, 4645 (см. Техническое описание SS/4640)

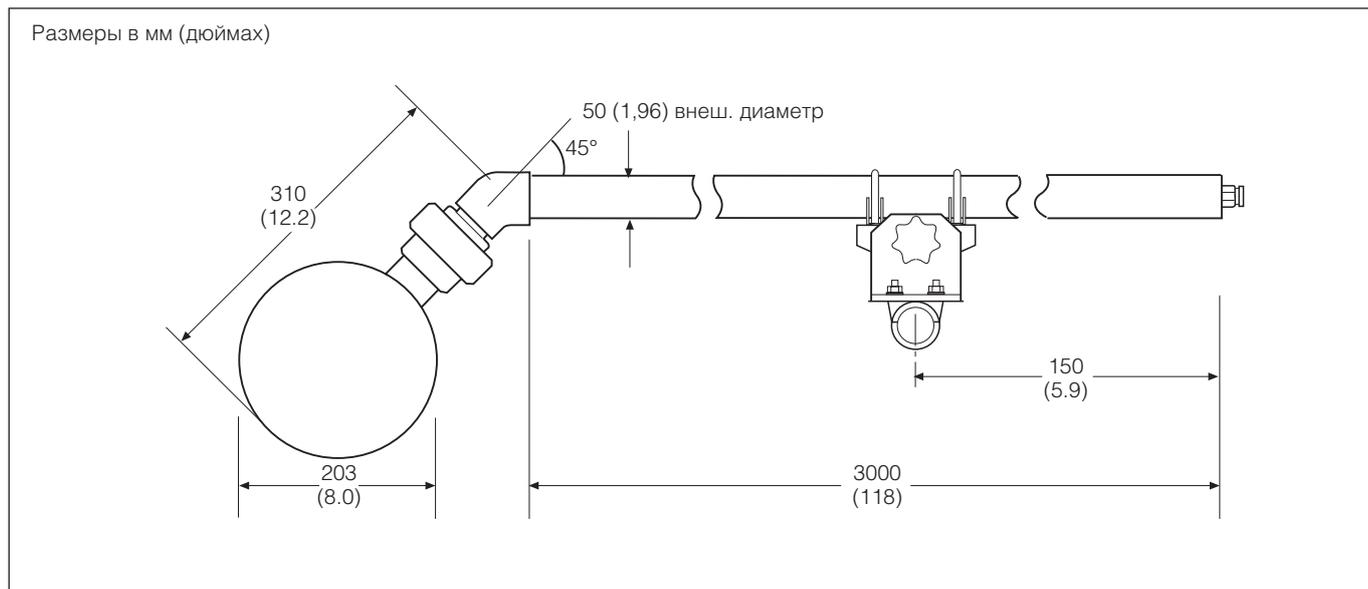


Комплект с плавающим шаром 9408 – поворотный кронштейн не включен

Серия 9408

Системы измерения растворенного кислорода

Габаритные размеры – Система с плавающим шаром



Серия 9408

Системы измерения растворенного кислорода

Технические характеристики

Погружные системы и системы, работающие под водой

Тип сенсора

Чувствительная мембрана 8012-170

Время отклика

Обычно 20 сек для 90 % ступенчатого изменения концентрации кислорода при 20 °C (68 °F)

Температурная компенсация

Автоматическая коррекция посредством встроенного термометра сопротивления Pt100

Рабочая температура

от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)

Рабочее давление

Атмосферное

Минимальная скорость жидкости

30 см/сек (11,8 дюймов/сек)

Точность

±0,2 мг/л или ±2 % насыщения в пределах ±10 °C (50 °F) от температуры калибровки в диапазоне от 0 до 35 °C (от 32 до 95 °F)

Материалы конструкции

Полипропилен

Монтаж

Кронштейн для настенного крепления

Соединительный кабель

10 м (32,5 фута), стандартная установка

Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Информация для заказа

Погружные системы

9408-710	1 м (3,25 фута) система в сборе
9408-720	2 м (6,50 фута) система в сборе
9408-730	3 м (9,75 фута) система в сборе
Кабель	10 м (32,5 фута), стандартная установка

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Погружные системы с промывкой водой

9408-712	1 м (3,25 фута) система в сборе с промывкой водой
9408-722	2 м (6,50 фута) система в сборе с промывкой водой
9408-732	3 м (9,75 фута) система в сборе с промывкой водой
Кабель	10 м (32,5 фута), стандартная установка

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Комплекты погружных систем

9408-770	Погружной комплект, метрический вариант, без промывки водой
9408-771	Погружной комплект, дюймовый вариант, без промывки водой
9408-772	Погружной комплект, метрический вариант, с промывкой водой
9408-773	Погружной комплект, дюймовый вариант, с промывкой водой

Система, работающая под водой

9408-600	Система, работающая под водой, в сборе, с соединительным кабелем 10 м (32,5 фута)
----------	---

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Система, работающая под водой, с промывкой водой

9408-602	Система, работающая под водой, в сборе, с соединительным кабелем 10 м (32,5 фута)
----------	---

Деталь № 0233-828. Максимальное расстояние 100 м (325 футов) через соединительную коробку (обеспечивает заказчик)

Серия 9408

Системы измерения растворенного кислорода

Габаритные размеры – Погружная система

