

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы химического потребления кислорода (ХПК) Stamolys CA71COD

Назначение средства измерений

Анализаторы химического потребления кислорода в воде Stamolys CA71COD (далее анализаторы) предназначены для измерений массовой концентрации кислорода, необходимого для окисления органических и неорганических веществ, содержащихся в воде.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов заключается в окислении, содержащихся в воде примесей сильными окислителями (бихроматом калия и серной кислотой) в присутствии катализатора окисления (ионов серебра) при температуре 150 °С. Массовую концентрацию кислорода, потребляемого при окислении, определяют по градуировочной зависимости массовой доли кислорода от оптической плотности раствора. Оптическую плотность измеряют фотометром. Конструктивно анализаторы представляют собой единый блок, в котором смонтированы следующие основные узлы: реактор, насосы для продвижения пробы и реагентов через реактор, измерительный преобразователь, фотометрический датчик. Управление анализаторами осуществляется через функциональные кнопки, расположенные вместе с ЖК-дисплеем на передней панели прибора. Имеются аналоговый выход с диапазоном (0/4 – 20) мА, два релейных входа для подключения аварийных сигнализаторов, последовательный интерфейс RS 232. Анализаторы представлены двумя моделями, различающимися диапазонами измерений: CA71COD- А, CA71COD-В.



Фотография общего вида анализатора химического потребления кислорода (ХПК)
Stamolys CA71COD

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
CA71COD	CA71COD	1.0y.0z y: от 0 до 9; z: от 0 до 9.	-	md5

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

– "А" – метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные не требуют специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Влияние программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Модель	
	CA71COD-A	CA71COD-B
Диапазон измерений массовой концентрации потребляемого кислорода, мг/дм ³	0 – 60 60 - 200	0 – 500 500 - 5000
Пределы допускаемой погрешности, приведенной к верхнему пределу диапазона низких концентраций, %	± 10	± 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне высоких концентраций, %	± 10	± 10
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной повышением температуры окружающего воздуха на каждые 2,5 °С от 23 °С при измерениях в диапазоне высоких концентраций, в долях основной абсолютной погрешности	± 0,2	-
Потребляемая мощность, В·А	210	
Напряжение питания переменного тока, В	230	
Частота переменного тока, Гц	50/60	
Габаритные размеры, мм, не более	648x436x250	
Масса, кг, не более	32	
Условия эксплуатации: - температура пробы на входе, °С - объемный расход пробы, см ³ /мин - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - массовая концентрация хлора в пробах не более, г/дм ³	5 – 40 5 10 – 35 до 90 без конденсации 1	
Наработка на отказ, ч	10000	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус анализатора в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Одна из моделей анализаторов Stamolys CA71COD с разъемом питания.

Очистительный инжектор.

Крепежный зажим – 4 шт.

Тюбик с силиконовой смазкой.

Шланг Norgrene, длина 2,5 м, внутренний диаметр 6,4 мм.

Шланг C-flex, длина 2,5 м, внутренний диаметр 3,2 мм.

Шланг C-flex, длина 2,5 м, внутренний диаметр 6,4 мм.

Фитинги для шлангов каждого из размеров:

- 1,6мм x 1,6 мм

- 3,2 мм x 1,6 мм.

Фитинги Т-образные для шлангов каждого из размеров:

- 1,6 мм x 1,6 мм x 1,6 мм

- 3,2 мм x 3,2 мм x 3,2 мм

Фитинг для шланга 3,2 мм x 1,6 мм.

Подавитель помех для токового выхода.

Краевые накладки – 4 шт.

Перчатки защитные.

Очки защитные.

Халат лабораторный.

Шланг 4/6 мм, длина 4,5 м, PTFE.

Контейнер емкостью 5 л для отходов с содержанием хроматов.

Крышка для контейнера с патрубком для шланга.

Руководство по эксплуатации.

Инструкция по проверке.

Аксессуары и запасные части по отдельному заказу:

Набор запасных частей 71102950, 71104804,

Набор запасных шлангов 71103284

Набор фитингов 71103286

Сборный лоток для пробы 71103287

Реактор 71104787, 71104799

Запасные части для ремонта реактора 71104808, 71104809, 71104810, 71104813,

Блок клапанов для реактора 71104800, 71104801

Фотометр COD-A 71104804

Фотометр COD-B 71104807

Набор насосов 71104811

Источник питания 12В 71104812

Компрессор для подачи сжатого воздуха 71104814

Датчик температуры 71104815

Блок питания 220В 71104816

Программный модуль 71104817

Наборы трубок, шлангов, насосов, накопительных ячеек и аксессуаров для них 71104818, 51506434, 51512089, 51512088, 51512099, 51512100, 51512085, 51512086, 51504686, 51504688, 51512102, 51515581

Силиконовая смазка для трубок насосов 71017654

Наборы для монтажа 51512105, 51512106

Батарея 50013551

Датчик уровня для накопительной ячейки 71023419

и другие расходные материалы и аксессуары, предусмотренные Инструкцией по эксплуатации анализатора.

Проверка

осуществляется по документу МП 49813-12 "Инструкция. Анализаторы химического потребления кислорода Stamolys SA71COD. Методика проверки", разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2012 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства проверки: ГСО ХПК (бихроматная окисляемость воды) № 7552-99.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам Stamolys CA71COD

ГОСТ 22729-84 «Анализаторы состава и свойств жидкостей ГСП. Общие технические условия»; техническая документация фирмы–изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды

Изготовитель

Фирма "Endress+Hauser Conducta GmbH+ Co.KG", Германия
Адрес: D-70839 Gerlingen, Germany, Dieselstrasse Str. 24
Phone: +49 7156 20 90
Факс: +49 7156 281 58
www.conducta.endress.com

Заявитель

ООО "Эндресс+Хаузер"
Адрес: 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д.35, стр. 1, 5 этаж
Тел/факс: + 7 (495) 783-2850
Факс: +7 (495) 783-2855

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП "ВНИИМС", г.Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

" ____ " _____ 2012 г.