

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «7» июля 2022 г. №1676

Регистрационный № 86023-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы воды TrueSense Analyze for Boiler

Назначение средства измерений

Анализаторы воды TrueSense Analyze for Boiler (далее-анализаторы) предназначены для измерений pH, температуры, удельной электрической проводимости (далее – УЭП) воды, а также массовой концентраций фосфат-ионов и молибдат-ионов в воде.

Описание средства измерений

Принцип действия каналов измерений массовой концентрации фосфат-ионов и молибдат-ионов основан на образовании окрашенного комплекса измеряемого компонента при добавлении реагента и последующего измерения интенсивности окрашивания с помощью фотометрического датчика.

Принцип действия канала измерений температуры основан на преобразовании электрического сигнала, поступающего в электронный блок от первичного преобразователя, сопротивление которого изменяется пропорционально изменению температуры анализируемой среды.

Принцип действия канала измерений УЭП основан на измерении сопротивления между электродами в первичном преобразователе (кондуктометрическом датчике).

Принцип действия канала измерений pH основан на потенциометрическом методе.

Анализатор воды TrueSense Analyze for Boiler представляет собой стационарный автоматический прибор, выполненный в едином пластиковом корпусе, внутри которого находятся электронный блок контролера, емкости с реагентами, перистальтический насос, фотоколориметрическая измерительная ячейка, реле расхода проб, емкость для датчиков и датчики.

Анализаторы выпускаются в 2-х модификациях: TrueSense Analyze for Boiler PO4 и TrueSense Analyze for Boiler MoO4.

Модификации имеют идентичный внешний вид и отличаются измеряемыми параметрами.

Общий вид анализаторов приведен на рисунке 1.

Заводской номер анализатора в виде цифрового обозначения, состоящего из комбинации восьми арабских цифр, наносится методом лазерной печати на клеевую этикетку, расположенную на внешней стороне боковой панели корпуса анализатора. Общий вид клеевой этикетки анализатора представлен на рисунке 2.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в случае его оформления.

Пломбирование анализатора не предусмотрено.

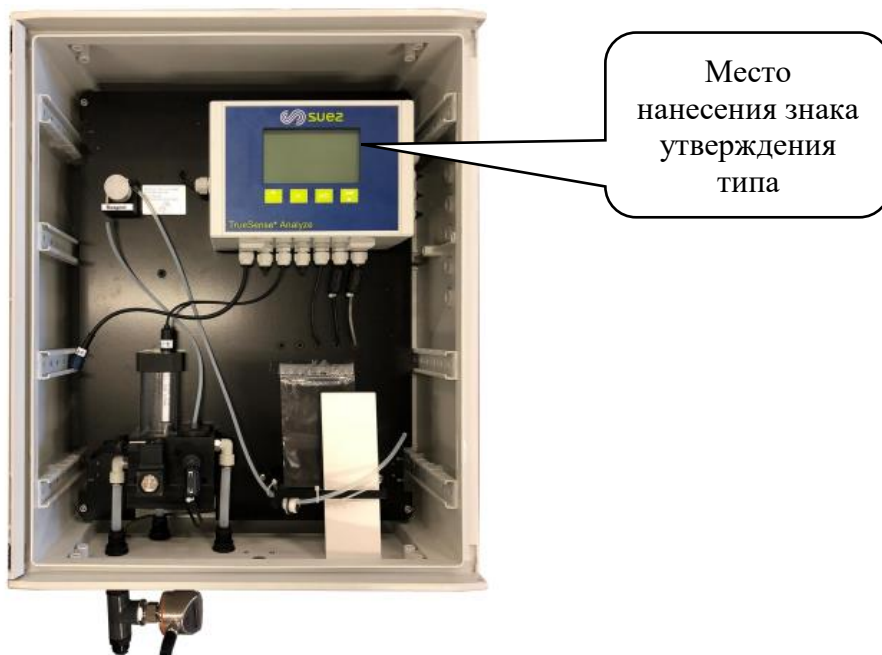


Рисунок 1 – Общий вид анализатора TrueSense Analyze for Boiler модификации TrueSense Analyze for Boiler PO4 и модификации TrueSense Analyze for Boiler MoO4

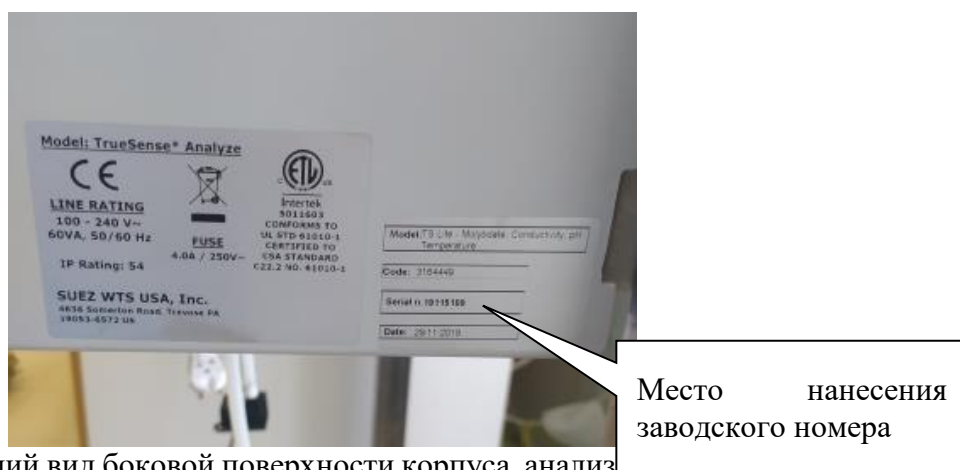


Рисунок 2 – Общий вид боковой поверхности корпуса анализатора for Boiler с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение, предназначенное для управления работой анализатора, обработки, отображения, хранения и передачи результатов измерений.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики анализаторов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО.

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|--------------------|
| Идентификационное наименование ПО | Photometer TS Lite |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | не ниже 3.7 |

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | |
|--|---|-----------------------------------|
| | TrueSense Analyze for Boiler PO4 | TrueSense Analyze for Boiler MoO4 |
| Диапазон измерений температуры, °С | от 0 до +60 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительного канала температуры, °С | ±1 | |
| Диапазон показаний УЭП, См/м | от $1 \cdot 10^{-4}$ до 2,0 | |
| Диапазон измерений УЭП, См/м | от $2 \cdot 10^{-3}$ до 0,1 включ. св. 0,1 до 2,0 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительного канала УЭП в диапазоне измерений от $2 \cdot 10^{-3}$ до 0,1 См/м включ., См/м | ±0,0015 | |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного канала УЭП в диапазоне измерений св. 0,1 до 2,0 См/м, % | ±3 | |
| Диапазон измерений рН | от 1 до 14 | |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительного канала рН | ±0,02 | |
| Диапазон измерений массовой концентрации фосфат-ионов, мг/дм ³ | от 2 до 60 | - |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерительного канала массовой концентрации фосфат-ионов, % | ±18 | - |
| Диапазон показаний массовой концентрации молибдат-ионов, мг/дм ³ | - | от 0,25 до 5 |
| Диапазон измерений массовой концентрации молибдат-ионов, мг/дм ³ | - | от 0,25 до 2,3 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительного канала массовой концентрации молибдат-ионов, мг/дм ³ | - | ±0,20 |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|------------------------------------|
| Электропитание: – напряжение, В – частота, Гц – потребляемая мощность, В·А, не более | от 100 до 240 от 50 до 60 60 |
| Габаритные размеры, мм, не более: | |
| – ширина | 543 |
| – высота | 654 |
| – глубина | 265 |
| Масса, кг, не более | 17,7 |
| Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность, не более, % -атмосферное давление, не более, кПа | от +10 до +40 95 102 |
| Средний срок службы, лет | 8 |
| Наработка до отказа, ч | 15000 |
| Расход пробы, дм ³ /мин | от 1,2 до 2,0 |

Знак утверждения типа наносится

на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на переднюю панель блока контроллера анализатора в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность анализатора

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|------------------------------|------------|
| Анализаторы воды | TrueSense Analyze for Boiler | 1 шт. |
| Набор комплектующих* | - | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |
| *- Соединительные кабели для электродов и датчиков | | |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Эксплуатация анализатора» документа «Анализаторы воды TrueSense Analyze for Boiler. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Стандарт предприятия SUEZ WTS USA, Inc, США

Правообладатель

Фирма SUEZ WTS USA, Inc.

Адрес: США, 4636 Somerton Road, Trevose PA 19053-6572 US,

Телефон: 1-866-439-2837

Web-site: www.suezwatertechnologies.com

Изготовитель

Фирма SUEZ WTS USA, Inc.

Адрес: США, 4636 Somerton Road, Trevose PA 19053-6572 US,

Телефон: 1-866-439-2837

Web-site: www.suezwatertechnologies.com

Производственная площадка:

Фирма Chemitec s.r.l., Италия,

Адрес: Via Isaac Newton 28, Scandicci, Florence, Italy

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01

Факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541.

