

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2022 г. № 1022

Регистрационный № 85342-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы воды TrueSense for Cooling

Назначение средства измерений

Анализаторы воды TrueSense for Cooling (далее – анализаторы) предназначены для измерений массовой концентрации свободного хлора (хлор, присутствующий в воде в виде хлорноватистой кислоты, ионов гипохлорита или растворенного молекулярного хлора) и массовой концентрации фосфат-ионов в промышленных водах.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на фотометрическом методе анализа.

Анализатор обеспечивает определение массовой концентрации фосфора и массовой концентрации свободного хлора в автоматическом режиме в потоке воды с применением готовых реагентов, поставляемых производителем. Фотометрический метод определения массовой концентрации фосфат-ионов основан на их взаимодействии в кислой среде с молибдатом аммония и образованием фосфорно-молибденового комплекса, окрашенного в голубой цвет. Фотометрический метод определения массовой концентрации свободного хлора основан на применении индикатора N,N-диэтил-р-фенилендиамином (DPD).

Конструктивно анализатор представляет собой автоматический промышленный прибор, который состоит из двух корпусов, соединенных между собой ethernet кабелем. Первый корпус содержит две измерительные ячейки, реагенты для определения массовой концентрации фосфат-ионов и свободного хлора, систему для отбора пробы и слива отработанной пробы. Второй корпус содержит блок обработки и управления измерительной информацией, снабжен жидкокристаллическим дисплеем.

Содержание массовых концентраций фосфат-ионов и свободного хлора рассчитывается с помощью программного обеспечения в блоке обработки и управления по градуировочному графику, заложенному в память или построенному с использованием градуировочных смесей.

Каждый корпус анализатора имеет заводской номер. Маркировочная табличка с заводским номером расположена в правом нижнем углу левой боковой стенки корпуса анализатора. Заводской номер имеет цифровой формат, нанесен типографским способом.

Общий вид анализаторов представлен на рисунке 1.

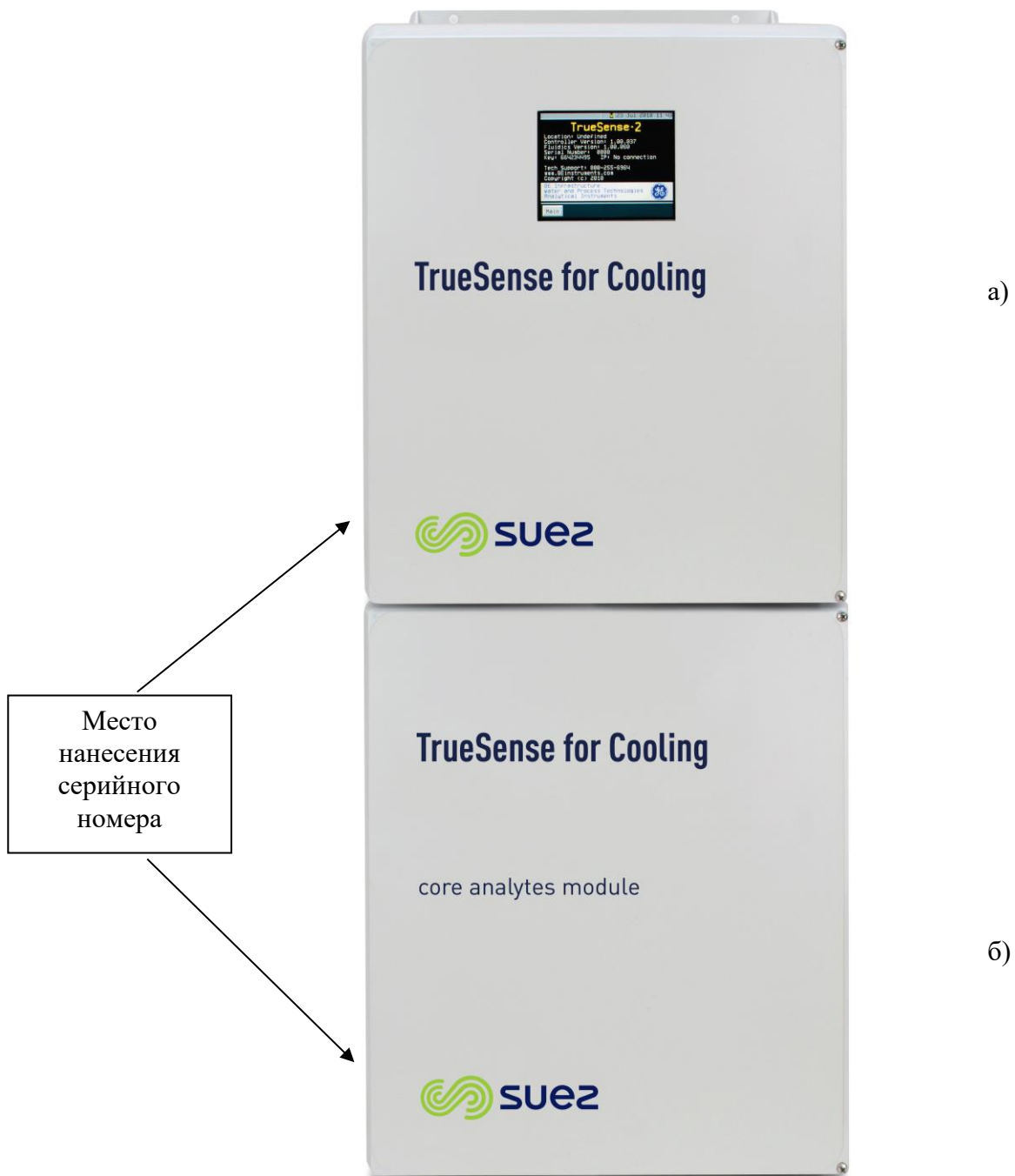


Рисунок 1 – Общий вид анализаторов воды TrueSense for Cooling
а) корпус, содержащий блок обработки и управления измерительной информацией,
б) корпус, содержащий измерительные ячейки

Пломбирование и нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрены.

Программное обеспечение

Анализаторы оснащены встроенным программным обеспечением (далее – ПО), установленным при производстве и защищенным от изменения, предустановленным в процессе производства. Метрологически значимая часть ПО предназначена для управления, настройки, градуировки анализатора. Конструкция анализаторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	TrueSense Online 2
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.00
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массовой концентрации свободного хлора, мг/дм ³	от 0,15 до 3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации свободного хлора, %	± 10
Диапазон измерений массовой концентрации фосфат-ионов, мг/дм ³	от 1,0 до 30
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации фосфат ионов, %	± 5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры корпуса, содержащего блок обработки и управления измерительной информацией, мм, не более:	
– длина	440
– высота	508
– ширина	244
Габаритные размеры корпуса, содержащего измерительные ячейки, мм, не более:	
– длина	440
– высота	508
– ширина	244
Масса, кг, не более	
- корпус, содержащий блок обработки и управления измерительной информацией	11,34
- корпус, содержащий измерительные ячейки	12,25
Параметры электрического питания:	
– напряжение переменного тока, В	110–240
– частота переменного тока, Гц	50/60
Потребляемая мощность, В·А, не более	100
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от +5 до +50
– относительная влажность, %, не более	95

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе анализатора и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор	TrueSense for Cooling	1 шт.
Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	DLM 63000-04 RU	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений описаны в разделе 4 «Базовое описание принципа работы», Руководства по эксплуатации и технического обслуживания.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам воды TrueSense for Cooling

Техническая документация фирмы «Suez Analytical Instruments» США.

Правообладатель

Фирма «Suez Analytical Instruments», США
Адрес: 6060 Spine Rd STE 101, Boulder, CO 80301, United States

Изготовитель

Фирма «Suez Analytical Instruments», США
Адрес: 6060 Spine Rd STE 101, Boulder, CO 80301, United States

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон (факс): +7(343) 350-26-18, +7(343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>, E-mail: uniim@uniim.ru

Уникальный номер RA.RU. 311373 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации

