

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «9» июня 2022 г. № 1417

Регистрационный № 85827-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Анализаторы свободного хлора М 1035 С**

**Назначение средства измерений**

Анализаторы свободного хлора М 1035 С (далее – анализаторы) предназначены для измерений температуры и массовой концентрации свободного хлора (хлор, присутствующий в воде в виде хлорноватистой кислоты, ионов гипохлорита или растворенного молекулярного хлора) в питьевой воде, воде плавательных бассейнов, промышленных водах.

**Описание средства измерений**

Принцип действия анализатора основан на амперометрическом методе измерения содержания свободного хлора. Измерительный элемент включает рабочий электрод (золотой или платиновый), противоэлектрод (медный или платиновый) и – в дополнительной комплектации – электрод сравнения (Ag/AgCl). Ток, проходящий через измерительный элемент, прямо пропорционален концентрации свободного хлора в воде. Измерительный элемент оборудован системой самоочистки, изготовленной из стальных и пластмассовых шариков.

Минимальный уровень пробы воды, текущей самотеком, составляет 1 метр водяного столба выше уровня анализатора. При отборе пробы воды, давление которой превышает 600 кПа, следует установить редукционный клапан и настроить его на 100 кПа.

Конструктивно анализаторы представляют собой стационарные приборы непрерывного действия, состоят из: измерительного элемента и блока обработки и управления измерительной информацией с процессором и дисплеем.

Содержание свободного хлора рассчитывается с помощью программного обеспечения в блоке обработки и управления по градуировочному графику, заложенному в память или построенному с использованием градуировочных смесей. В анализаторах предусмотрено использование датчиков температуры для автоматической компенсации температурных колебаний.

Каждый экземпляр анализатора имеет заводской номер, расположенный на боковой панели блока обработки и управления информацией анализатора. Заводской номер имеет цифровой формат и наносится травлением, гравированием, типографским или иным пригодным способом.

Общий вид анализаторов представлен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки и пломбирование анализаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид анализатора свободного хлора М 1035 С

### 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	ControlMatic ABW
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.00
Цифровой идентификатор ПО	–

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массовой концентрации свободного хлора, мг/дм <sup>3</sup>	от 0,2 до 5,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой концентрации свободного хлора, мг/дм <sup>3</sup>	$\pm (0,1 \cdot C + 0,06)$
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до + 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	$\pm 0,5$
Примечание: С – измеренное значение массовой концентрации свободного хлора, мг/дм <sup>3</sup>	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры измерительной ячейки, мм, не более: – длина – высота – ширина	322 670 113
Масса, кг, не более	5,4
Параметры электрического питания: – напряжение постоянного тока, В	24
Потребляемая мощность, В·А, не более	5
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от - 10 до +50 от 10 до 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 свободного хлора	М 1035 С	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений описаны в разделе 2.3.2 «Порядок работы» Руководства по эксплуатации.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам свободного хлора М 1035 С**

Техническая документация фирмы «Controlmatik ABW», Словения

#### **Правообладатель**

Фирма «Controlmatik ABW», Словения  
Адрес: Fajfarjeva 15, 1230 Domzale, Slovenia  
Телефон: +386 1 7213552; факс: +386 1 721552  
Web-сайт: www.controlmatik-abw.si  
E-mail: info@controlmatik.eu

#### **Изготовитель**

Фирма «Controlmatik ABW», Словения  
Адрес: Fajfarjeva 15, 1230 Domzale, Slovenia  
Телефон: +386 1 7213552; факс: +386 1 721552  
Web-сайт: www.controlmatik-abw.si  
E-mail: info@controlmatik.eu

**Испытательный центр**

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. 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](mailto:uniim@uniim.ru)

Уникальный номер в Реестре аккредитованных лиц RA.RU. 311373

