

Регистрационный № 97481-26

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы управления водно-химическим режимом PANEL CINALAB 3D

Назначение средства измерений

Системы управления водно-химическим режимом PANEL CINALAB 3D (далее – системы) предназначены для непрерывных измерений удельной электрической проводимости (УЭП), рН и окислительно-восстановительного потенциала (ОВП) воды.

Описание средства измерений

Принцип действия системы заключается в измерении электрического сигнала, поступающего с одного из датчиков физико-химических параметров жидкости. Принцип действия измерительных каналов (далее – ИК) рН и окислительно-восстановительного потенциала – потенциометрический, принцип действия ИК УЭП – индуктивный.

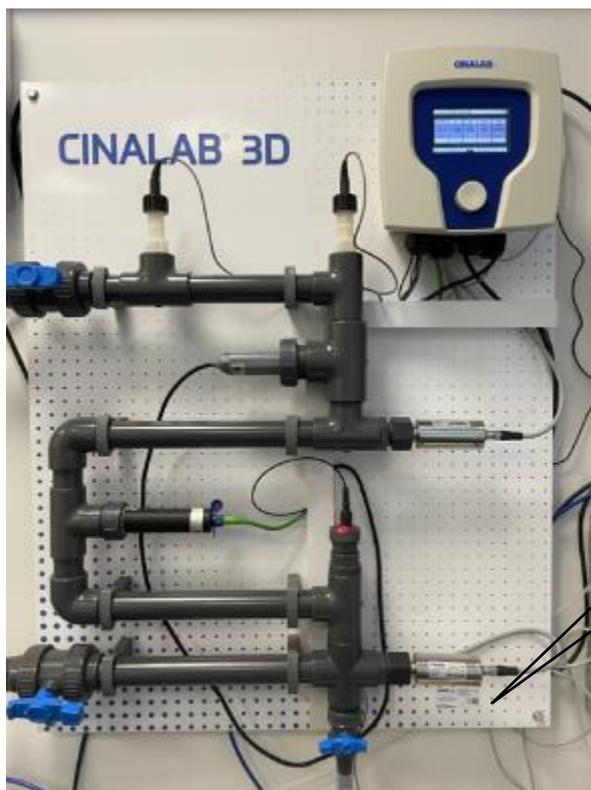
Система является стационарной и конструктивно состоит из монтажной панели, на поверхности которой установлена проточная система, состоящая из труб, соединенных между собой с использованием устройств регуляции скорости потока анализируемой среды (исполнительных механизмов), датчиков физико-химических параметров жидкости (УЭП, ОВП и рН) и вторичного преобразователя (контроллера). В датчике УЭП предусмотрена автоматическая термокомпенсация результатов измерений.

Результаты измерений отображаются на жидкокристаллическом экране контроллера системы. Контроллер системы реализует два способа управления исполнительными механизмами: 1 - плавный пуск/стоп с помощью изменения частоты импульсных сигналов (основной способ) и 2 - пуск/стоп с помощью реле.

Общий вид системы приведен на рисунке 1а. Заводской номер системы, состоящий из семнадцати арабских цифр, нанесен типографским методом на клеевую табличку, расположенную в нижней правой части монтажной панели системы. Общий вид места и формата нанесения заводского номера приведен на рисунке 1б. Заводские номера контроллера и датчиков указываются в паспорте СИ.

Нанесение знака поверки на систему не предусмотрено.

Пломбирование системы не предусмотрено.



Место нанесения
заводского номера и
знака утверждения
типа

Рисунок 1а – Внешний вид системы управления водно-химическим режимом PANEL CINALAB 3D с указанием места нанесения заводского номера и знака утверждения типа



Рисунок 1б – Общий вид нижней правой части монтажной панели системы с указанием формата нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Контроллер систем оснащен встроенным программным обеспечением, осуществляющим ее функционирование, выполнение измерений, передачу результатов измерений на внешние устройства для их обработки, визуализации и хранения, формирования и передачи автоматического отчета, настройки удаленного доступа. Программное обеспечение идентифицируется по запросу пользователя через сервисное меню контроллера путем вывода на экран версии программного обеспечения.

Конструктивно системы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства путем установки пароля доступа к программному обеспечению контроллера.

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

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения
СТ01**.*tar	-	2.X.X ¹⁾
¹⁾ «X» принимает значения от 0 до 9		

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений рН	от 0 до 14
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений рН	±0,1
Диапазон показаний ОВП, мВ	от -1000 до +1000
Диапазон измерений ОВП, мВ	от -133 до +1000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений ОВП, мВ	±15
Диапазон измерений УЭП, мкСм/см	от 100 до 3000 от 300 до 30000 от 300 до 300000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений УЭП, %	±20

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Электропитание: – напряжение, В – частота, Гц – потребляемая мощность, В·А, не более	от 90 до 240 50/60 20
Время непрерывной работы, ч	8
Габаритные размеры, мм, не более: – длина – ширина – высота	150 800 1000
Масса, кг, не более	32
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха при температуре менее +40 °С, %, не более – атмосферное давление, кПа	от -10 до +50 85 от 84 до 106
Диапазон температур анализируемой среды, °С	от +5 до +50

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	24000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и методом лазерной печати на клеевую табличку, расположенную в правом нижнем углу монтажной панели системы.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность системы

Наименование	Обозначение	Количество
Система управления водно-химическим режимом*	PANEL CINALAB 3D	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Паспорт	–	1 экз.
* Система комплектуется датчиками из нижеперечисленных: датчик рН ЕРНМ, датчик ОБП ЕРНМ, датчик УЭП ЕCDINDPT		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 12 «Сведения о методиках (методах) измерений» документа «Системы управления водно-химическим режимом PANEL CINALAB 3D. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.03.2025 г. № 609;

Государственная поверочная схема для средств измерений показателя рН активности ионов водорода в водных растворах, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02.2022 № 324;

Стандарт предприятия «Системы управления водно-химическим режимом PANEL CINALAB 3D», Италия.

Правообладатель

Компания EMEC Srl., Италия
Адрес: Via Donatori di Sangue, 1, 02100 Rieti ITALY
Телефон: +39 0746 228 41
Факс: +39 0746 228 42
E-mail: info@emec.it
Web-сайт: www.emecpumps.com

Изготовитель

Компания EMEC Srl., Италия
Адрес: Via Donatori di Sangue, 1, 02100 Rieti ITALY
Телефон: +39 0746 228 41
Факс: +39 0746 228 42
E-mail: info@emec.it
Web-сайт: www.emecpumps.com

Испытательный центр

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

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр.19
Телефон: (812) 251-76-01
Факс: (812) 713-01-14
E-mail: info@vniim.ru
Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314555

