

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ИЦиСИ

«Центр исследования и контроля воды»

Ушаков Н.П.

« \_\_\_\_\_ »



Анализаторы проточно-инжекционные ПИАКОН-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19067-99</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ВГАЛ.414212.003ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы проточно-инжекционные ПИАКОН-01 (далее – анализаторы) предназначены для автоматизированных измерений массовой концентрации растворимых форм железа в поверхностных природных водах и питьевой воде и алюминия в воде на стадиях водоподготовки и в питьевой воде.

Анализаторы могут использоваться на водопроводных станциях и на морских судах в составе технологических и природоохранных измерительных комплексов контроля качества воды, а также в качестве автономных средств измерений.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на фотометрическом методе определения содержания контролируемого вещества в предварительно подготовленной пробе.

Анализатор состоит из исполнительного модуля, содержащего перистальтический насос, кран-переключатель, проточный термостат, элементы гидравлических трасс, фотометр, и устройства управления, сбора, обработки и хранения результатов измерений.

Исполнительный модуль выполнен в корпусе блочном функциональном унифицированной системы базовых несущих механических конструкций «Горизонт-19» («Евромеханика») и изготавливается в настольном исполнении для автономного применения – ПИАКОН-01-1, и в исполнении для установки в стойки при использовании в составе природоохранных и технологических измерительных комплексов контроля качества воды – ПИАКОН-01-2.

В качестве устройства управления использована ПЭВМ IBM PC/AT совместимая на базе процессора 486 или «Pentium» со специальным программным обеспечением. ПЭВМ связана с исполнительным модулем по последовательному интерфейсу RS.

Исполнительный модуль осуществляет автоматическую пробоподготовку путем непрерывной подачи анализируемой пробы и периодической подачи необходимых реагентов, их смешивания и нагревания, и измерение массовой концентрации контролируемого вещества в подготовленной пробе.

С клавиатуры ПЭВМ осуществляется управление элементами исполнительного модуля и обеспечивается выполнение режимов тестирования (диагностики), ручного управления (отладки), градуировки и измерения, отображаемых на мониторе компьютера. Градуировочные зависимости и результаты измерений сохраняются в памяти компьютера.

Градуировка анализатора осуществляется по растворам, приготовленным из государственных стандартных образцов состава водных растворов ионов железа и алюминия.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
1 Диапазон показаний: – массовой концентрации растворенного железа, С, мг/дм <sup>3</sup> – массовой концентрации алюминия, С, мг/дм <sup>3</sup>	от 0,000 до 1,000 от 0,000 до 0,800
2 Диапазон измерений: – массовой концентрации растворенного железа, С, мг/дм <sup>3</sup> – массовой концентрации алюминия, С, мг/дм <sup>3</sup>	от 0,05 до 1,00 от 0,05 до 0,80
3 Предел допускаемой абсолютной погрешности: – при измерении массовой концентрации растворенного железа, мг/дм <sup>3</sup> – при измерении массовой концентрации алюминия, мг/дм <sup>3</sup>	±0,2С ±0,2С
4 Время установления рабочего режима, мин, не более	60
5 Продолжительность однократного измерения, мин, не более	4
6 Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % – атмосферное давление, кПа – температура анализируемой воды, °С – воздействие вибрации работающих механизмов в диапазоне частот, Гц – электрическое питание от сети переменного тока: – напряжение, В – частота, Гц	от 10 до 35 до 80 от 84,0 до 106,7 от 4 до 35 от 5 до 80 от 187 до 242 от 49 до 51
7 Потребляемая мощность, не более, В·А	80
8 Габаритные размеры исполнительного модуля, не более, мм	460×425×185
9 Масса исполнительного модуля, кг, не более	12,5
10 Средний срок службы, лет, не менее	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую панель в правом верхнем углу исполнительного модуля анализатора, а также на титульный лист руководства по эксплуатации ВГАЛ.414212.003РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом, отражается в паспорте и соответствует описи, вложенной в контейнер с прибором.

В комплект поставки входят:

- модуль исполнительный ПИАКОН-01-1 ВГАЛ.414212.004 (ПИАКОН-01-2 ВГАЛ.414212.002);
- ПЭВМ РС/АТ (Pentium);
- комплект монтажных частей (для ПИАКОН-01-1):
  - кабель соединительный RS;
  - шнур сетевой;
- комплект ЗИП одиночный ВГАЛ.414928.001;
- руководство по эксплуатации ВГАЛ.14212.003РЭ

- паспорт ВГАЛ.14212.003ПС;
- методика поверки ВГАЛ.14212.003Д;
- программа «ПИК» ВГАЛ.14212.003Д1 (на дискете 1,44 МВ).
- руководство оператора по использованию программы «ПИК» ВГАЛ.14212.001 Д2;

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с методикой поверки «Анализатор проточно-инжекционный ПИАКОН-01. Методика поверки. ВГАЛ.414212.003Д», входящей в комплект обязательной поставки и согласованной 04 ноября 1999 г. ГЦИ СИ «ЦИКВ».

Средства поверки: государственные стандартные образцы состава водных растворов ионов железа (ГСО 8032-94÷8034-94) и алюминия (ГСО 8059-94÷8061-94).

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 22729-84 «Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические условия».

Техническая условия – ВГАЛ 414212.003ТУ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор проточно-инжекционный ПИАКОН-01 соответствует требованиям нормативной и технической документации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель: ЗАО НПО «Гранит НЭМП».

Адрес: Россия, 191014, Санкт-Петербург, ул. Госпитальная, 3

Тел.: (812) 278-9440

Факс: (812) 274-0126

Генеральный директор ЗАО НПО «Гранит НЭМП»



А.В. Гусев

