



Согласовано

Зам. руководителя ГЦИ СИ

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

“ 26 ” 03 2003 г.

Анализаторы мутности жидких сред ИКО – 14	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24756-03</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4431-001-440005707-03.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы мутности жидких сред ИКО – 14 предназначены для непрерывного измерения мутности при контроле сточных, технических вод и других жидких сред по параметру мутности, и могут быть использованы для определения массовой концентрации взвешенных частиц в жидких средах после их предварительной градуировки непосредственно на месте эксплуатации.

Область применения: предприятия пищевой, химической промышленности, водные хозяйства и комплексный экологический мониторинг водных сред.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов мутности жидких сред ИКО – 14 основан на регистрации диффузного отражения частицами в жидкостях оптического излучения ИК - диапазона.

Излучение через кварцевое окно оптического датчика направляется на кювету с исследуемой жидкостью. Отраженное излучение частично попадает на первый фотоприемник. Второй фотоприемник является опорным. Электрические сигналы с обоих фотоприемников по соединительным кабелям поступают в электрический блок, в котором формируется электрический сигнал, пропорциональный концентрации частиц в жидкостях. В качестве источника излучения в анализаторах мутности используется полупроводниковый светодиод, в качестве приемников - фотодиоды.

Конструктивно анализаторы мутности состоят из двух блоков (оптического датчика, электрического блока), шарового клапана и соединительного кабеля.

По способу установки на месте эксплуатации анализаторы являются стационарными; по числу диапазонов измеряемых компонентов – с одним диапазоном; по режиму работы – непрерывного действия; по назначению – промышленные; по уровню автоматизации процесса измерения – автоматизированные; по спектральной области измерения – работающие в инфракрасной области спектра; по применяемому источнику питания – с сетевым питанием; по способу представления информации – цифровые.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений (по шкале формазиновой суспензии), ЕМФ от 100 до 4000;
2. Пределы допускаемой основной приведенной погрешности
(к верхнему пределу диапазона), % ± 4;
3. Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры анализируемой жидкости на каждые ± 10 °С в диапазоне температур от +5 до +35 °С, долей от основной погрешности 0,5;
4. Время установления выходных сигналов, с 5;
5. Продолжительность однократного измерения, с 20;
6. Технические характеристики

Технические характеристики	Оптический датчик	Электрический блок	Шаровый клапан	Соединительный кабель
Габаритные размеры, мм	Диаметр :110 Длина: 375	Длина: 350 Ширина: 200 Высота: 190	Длина: 300 Ширина: 150 Высота: 110	Длина: 7
Масса, кг	3	3	5	-

7. Электрическое питание: напряжение 220 (+ 22; -33) В, частота (50 ± 1) Гц;
8. Потребляемая мощность, ВА 20;
9. Условия эксплуатации:
 - диапазон температуры окружающей среды от +5 до + 50 °С;
 - диапазон относительной влажности от 5 до 95 % при + 20 °С;
 - диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.
8. Температура анализируемой жидкости: от +5 до + 35 °С;
9. Средняя наработка на отказ, ч 16000;
10. Средний срок службы, лет 10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора мутности приведена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Количество
1. Анализаторы мутности жидких сред ИКО – 14	1 шт.
2. Шаровый клапан	1 шт.
3. Соединительный кабель	1 шт.
4.Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов мутности жидких сред ИКО – 14 осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы мутности жидких сред ИКО – 14. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «19» февраля 2003 г.

Основные средства поверки: Государственный стандартный образец мутности (формазинная суспензия) ГСО 7271-96, пипетки мерные 2-го класса, колбы мерные 2-го класса; набор эталонных ртутных стеклянных термометров 3-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.317-78 с ценой деления 0,1 °С для диапазона температур от минус 20 до 300 °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 29024 – 91 “Анализаторы жидкостей турбидиметрические и нефелометрические. Общие технические требования и методы испытаний”.
2. Технические условия ТУ 4431-001-440005707-03.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор мутности жидких сред ИКО – 14 соответствует требованиям ГОСТ 29024 – 91 и ТУ 4431-001-440005707-03.


ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО НТЦ «Промприбор», 191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., дом 44, оф. 121, тел.: 320-02-85, факс: 320-02-86.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



Д.Н. Козлов

Директор
ООО НТЦ «Промприбор»



С.С. Холчанский