

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы жидкости турбидиметрические АЖТ-94

#### Назначение средства измерений

Анализаторы жидкости турбидиметрические АЖТ-94 (далее – анализаторы АЖТ-94) предназначены для измерений мутности (по формазину, ЕМФ и каолину, мг/дм<sup>3</sup>) природных, питьевых, хозяйственных, сточных, очищенных вод, контроля содержания взвешенных частиц в жидкостях.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов АЖТ-94 основан на турбидиметрическом методе, связанном с ослаблением оптического излучения, прошедшего через анализируемую жидкость, содержащую взвешенные частицы.

Конструктивно анализаторы АЖТ-94 выполнены в виде комплекта, состоящего из электронного блока сигнализации и оповещения и блока оптико-электронного датчика с проточной кюветой для измерения ослабления оптического излучения. Блок сигнализации может располагаться на расстоянии до 70 м от блока датчика с проточной кюветой.

По устойчивости к климатическим воздействиям анализаторы АЖТ-94 соответствуют исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69.

По устойчивости к механическим воздействиям анализаторы АЖТ-94 соответствуют обыкновенному исполнению по ГОСТ Р 52931-2008.

Общий вид анализатора АЖТ-94 представлен на рисунке 1.



Место пломбирования

Рисунок 1 – Фото общего вида с указанием места пломбирования

## Метрологические и технические характеристики

|                                                                                                                                                                                     |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Диапазоны измерений (по формазину, ЕМФ и/или каолину, мг/дм <sup>3</sup> ), устанавливаемые изготовителем по требованию заказчика по выбору для (95-5) % шкал пропускания, ЕМФ:     | 1-70<br>1,5-105<br>2-140<br>3-210 |
| Пределы допускаемой основной приведенной погрешности от верхнего предела измерений, %                                                                                               | ±2,5                              |
| Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности | 0,5                               |
| Время установления выходных сигналов, с, не более                                                                                                                                   | 5                                 |
| Продолжительность однократного измерения, с, не более                                                                                                                               | 5                                 |
| Продолжительность однократного измерения при номинальном значении расхода анализируемой пробы через кювету 1,5 дм <sup>3</sup> /мин, мин, не более                                  | 5                                 |
| Габаритные размеры выносного оптического датчика, мм, не более:                                                                                                                     |                                   |
| - длина                                                                                                                                                                             | 320                               |
| - ширина                                                                                                                                                                            | 130                               |
| - высота                                                                                                                                                                            | 380                               |
| Габаритные размеры электронного блока (длина × ширина × высота), мм                                                                                                                 | 170x100x350                       |
| Масса (без дополнительных устройств), кг, не более                                                                                                                                  | 10                                |
| Питание от сети переменного тока:                                                                                                                                                   |                                   |
| - напряжение, В                                                                                                                                                                     | 220                               |
| - частота, Гц                                                                                                                                                                       | 50±1                              |
| Диапазоны температур контролируемой жидкости, °С                                                                                                                                    | от 1 до 45<br>от 1 до 55          |
| Потребляемая мощность, В·А, не более                                                                                                                                                | 20                                |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее                                                                                                                                             | 16000                             |
| Средний срок службы, лет, не менее                                                                                                                                                  | 10                                |

## Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку на панели электронного блока анализатора фотохимическим способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 1 – Комплект поставки анализатора АЖТ-94

| Наименование                                                                                                        | Количество,<br>шт |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Анализатор жидкости турбидиметрический АЖТ-94<br>в составе:                                                         |                   |
| электронный блок                                                                                                    | 1                 |
| проточная кювета                                                                                                    | 1                 |
| блок датчика проточной кюветы                                                                                       | 1                 |
| Консоль крепления блока датчика и кюветы                                                                            | 1                 |
| Кабель связи оптического датчика и электронного блока –<br>стандартный (7,5 м), по индивидуальному заказу - до 70 м | 1                 |
| Соединитель для считывания информации с анализатора                                                                 | 2                 |
| Кабель с вилкой (1,5 м) для подключения к сети питания                                                              | 1                 |
| Руководство по эксплуатации УСК.02.000 РЭ                                                                           | 1                 |
| Методика поверки МП 8-221-2015                                                                                      | 1                 |
| Методика градуировки УСК.02.000 МГИ                                                                                 | 1                 |

## Поверка

осуществляется по документу МП 8-221-2015 «ГСИ. Анализаторы жидкости турбидиметрические АЖТ-94. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 06 февраля 2015 г.

Основные средства поверки:

- ГСО 7271-96. Аттестованное значение 3940 ЕМФ, доверительные границы относительной погрешности  $\pm 1,1$  %.
- Стекломерная мерная посуда по ГОСТ 1770-74.

## Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений содержится в документе «Анализаторы жидкости турбидиметрические АЖТ-94. Руководство по эксплуатации».

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам жидкости турбидиметрическим АЖТ-94

ГОСТ 29024-91 Анализаторы жидкости турбидиметрические и нефелометрические. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ТУ 4215-003-46668329-14 Анализаторы жидкости турбидиметрические АЖТ-94. Технические условия.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Исследовательский Центр Уралсемикондактор»  
(ООО «ИЦ Уралсемикондактор»),  
620028, г. Екатеринбург, ул. Д.Иббарури, 6б/1.  
Тел./факс. (343) 242-64-71, e-mail: [info@uralsemiconductor.ru](mailto:info@uralsemiconductor.ru).

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru).  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.