



ГЦИ СИ

В.И. Менделеева”

Александров В.С.

2006 г.

<b>Анализаторы мутности водных сред лазерные волоконно-оптические «ТРИТОН»</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>20763-01</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ТУ 4215-001-46258548-00.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы мутности водных сред лазерные волоконно-оптические «ТРИТОН» предназначены для непрерывного контроля питьевой воды, природных, сточных, технических вод и других жидких сред по параметру мутности и могут быть использованы для определения концентрации взвешенных частиц в жидких средах непосредственно на объектах наблюдения путем погружения выносного волоконно-оптического зонда в анализируемую жидкую среду.

Область применения: промышленные предприятия пищевой, химической промышленности, водное хозяйство, комплексный экологический мониторинг водных сред.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов мутности водных сред лазерных волоконно-оптических «ТРИТОН» основан на лазерном зондировании исследуемой жидкости и регистрации интенсивности света, рассеянного частицами взвеси, находящимися в анализируемой жидкости, в обратном направлении. В качестве источника оптического излучения используется полупроводниковый лазер. Рабочие длины волн находятся в пределах 0,80-1,55 мкм.

Анализаторы мутности водных сред лазерные волоконно-оптические «Тритон» изготавливаются в виде одноблочных конструкций (электронных блоков) с выносными волоконно-оптическими зондами различной длины. Базовая модель комплектуется зондом длиной 1,5-2 м.

Выпускаются в четырех модификациях: «Тритон-1», «Тритон-2», «Тритон-3», «Тритон-4», отличающихся диапазонами измерений, конструктивным исполнением, габаритными размерами.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений (по шкале формазиновой суспензии) приведены в таблице 1.

Таблица 1.

	«Тритон-1»	«Тритон-2»	«Тритон-3»	«Тритон-4»
Диапазон 1, ЕМФ	0,05 - 20	0,5 - 200	0,05 - 20	0,5 - 200
Диапазон 2, ЕМФ	0,5 - 200	5-2000	0,5 - 200	5-2000

- |  |     |
|--|-----|
| 2. Пределы допускаемой приведенной погрешности, %    | ± 4 |
| 3. Время установления показаний, с                   | 10  |
| 4. Электрическое питание, В:                         | 12  |
| 5. Потребляемая мощность, ВА,                        | 3,5 |
| 6. Габаритные размеры и масса приведены в таблице 2. |     |

Таблица 2.

	«Тритон-1»	«Тритон-2»	«Тритон-3»	«Тритон-4»
ДхШхВ, мм	260х130х50	260х130х50	220х100х25	220х100х25
Масса, кг	0,8	0,8	0,45	0,45

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 7. Масса волоконно-оптического зонда (длина 2,0 м), кг,                               | 0,335              |
| 8. Условия эксплуатации:  |                    |
| • диапазон температуры окружающей среды   | от + 10 до + 35 °С |
| • диапазон относительной влажности  | от 20 до 80 %      |
| • диапазон атмосферного давления  | от 84 до 106,7 кПа |
| Параметры анализируемых жидких сред:  |                    |
| • диапазон температуры  | от +0,5 до +60 °С; |
| • диапазон рабочих давлений анализируемой жидкости, не более                          | 1000 кПа;          |
| • скорость (при условии исключения в потоке разрывов и воздушных или газовых пузырей) | от 0 до 10 м/с     |
| Наработка на отказ, ч   | 5000               |
| Средний срок службы, лет  | 6                  |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист «Руководства по эксплуатации» в виде голографической наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов мутности водных сред лазерных волоконно-оптических «ТРИТОН» приведена в таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор мутности водных сред волоконно-оптический «ТРИТОН»	ТР 01.00.00	1 шт.
Руководство по эксплуатации с приложением А «Методика поверки»	ТР 01.00.00 РЭ	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка анализаторов мутности водных сред лазерных волоконно-оптических «ТРИТОН» осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы мутности водных сред лазерные волоконно-оптические «ТРИТОН». Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" «24» августа 2006 г.

Основные средства поверки: Государственный стандартный образец мутности (формазинная суспензия) ГСО 7271-96, пипетки мерные 2-го класса, колбы мерные 2-го класса.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 29024 – 91 “Анализаторы жидкостей турбидиметрические и нефелометрические. Общие технические требования и методы испытаний”.
2. ТУ 4215-001-46258548-00. Анализаторы мутности водных сред лазерные волоконно-оптические «ТРИТОН». Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов мутности водных сред лазерных волоконно-оптических «ТРИТОН» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ООО МИЦ «Майтэкс инжиниринг», 187320, Ленинградская обл., г. Шлиссельбург, ул. Чекалова, 4.

Директор МИЦ «Майтэкс инжиниринг»



В.М.Сысуев