

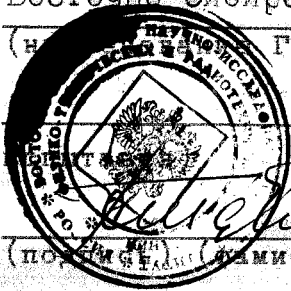
СОГЛАСОВАНО

Директор

(должность)

Восточно-Сибирского НИИФТРИ

(наименование организации, проводившего



И.И. Гудков/
(подпись) (фамилия, инициалы)

М.П.

" 4 " 08 1995 г.

Измеритель концентрации
озона в воде ОЗОН-В

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный

14948-95

Выпускается по ТУ6-95 5К1.551.045 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измеритель концентрации озона ОЗОН-В предназначен для измерения массовой концентрации озона в питьевой воде и сточных водах очистных сооружений.

ОПИСАНИЕ.

Принцип работы измерителя основан на регистрации поглощения озонном ультрафиолетового излучения с длиной волны 254 нм. При прохождении ультрафиолетового излучения через слой озонированной воды, его интенсивность уменьшается пропорционально логарифму концентрации озона.

Конструктивно измеритель выполнен в виде двух блоков-блока измерений и блока преобразований, предназначенных для крепления на щите.

В блоке преобразований расположены источник УФ-излучения, первичный преобразователь, фотоприемник и элементы пневмо- и газовой схемы. На задней панели блока преобразований расположены штуцеры подвода газа и воды.

Блок измерений содержит источники питания, измерительную схему, цифровой индикатор. На передней панели блока размещены цифровой индикатор и органы управления (выключатель сети, клавиши выбора режимов работы, потенциометры уставок), закрытые крышкой. На задней панели размещены разъемы сетевого питания и выходного токового сигнала.

Измеритель совместим с другими изделиями, не является источником загрязнения окружающей среды и безопасен для жизни и здоровья населения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Измеритель имеет диапазон измерений массовой концентрации озона в воде от 0 до 5 г/м³.

2. Основная абсолютная погрешность измерителя по показаниям и токовому сигналу не более $\pm 0,25$ г/м³.

3. Изменение основной абсолютной погрешности, вызванное изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10°C в пределах от 5 до 50°C не более $\pm 0,1$ г/м³.

4. Время установления выходного сигнала (показаний) измерителя не более 3 мин.

5. Время непрерывной работы без подстройки и регулировки не менее 90 суток.

6. Время установления рабочего режима измерителя не более 30 мин.

7. Расход анализируемой воды через измеритель не более 20 л/ч (333 мл/мин).

8. Мощность, потребляемая измерителем при нормальном напряжении питания, не более 50 Вт.

9. Средняя наработка на отказ измерителя не менее 15000 ч (с учетом технического обслуживания, регламентированного паспортом БКИ.551.045 ПС).

10. Средний срок службы Тсл измерителя не менее 6 лет.

11. Среднее время восстановления работоспособного состояния измерителя не более 8 ч.

12. Средний срок сохраняемости измерителя не менее 3 лет.

13. Рабочие условия применения измерителя:

1) температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;

2) относительная влажность окружающего воздуха до 95% при температуре 30°С и более низких температурах без конденсации влаги группа В3 по ГОСТ 12997-84);

3) атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (группа PI по ГОСТ 12997-84);

4) напряжение питания (220±22)В частотой (50±1) Гц;

5) избыточное давление сжатого воздуха от 1,8 до 5 кгс/см².

14. Нормальные условия испытаний измерителя:

1) температура окружающего воздуха (20±5)°С;

2) относительная влажность окружающего воздуха не более 80%;

3) остальные параметры должны соответствовать требованиям рабочих условий применения.

15. Габаритные размеры измерителя:

1) блока преобразований не более 222(Д)×280(Ш)×410(В)мм;

2) блока измерений не более 315(Д)×233(Ш)×140(В)мм.

16. Масса измерителя:

- 1) блока преобразований не более 12 кг;
- 2) блока измерений не более 4 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ.

Знак утверждения типа средств измерений наносится на лицевую панель блока измерений справа от фирменного знака предприятия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки измерителя входят:

- | | |
|---|------------|
| 1) блок измерений 5K2.068.043 | I шт; |
| 2) блок преобразований 5K2.068.044 | I шт; |
| 3) паспорт 5K1 551.045 ПС | - I шт; |
| 4) методика выполнения измерений концентрации озона в воде. Аттестат 5K0.097.010 ДА | - I шт; |
| 5) комплект запасных частей 5K4.070.190. | - I компл; |
| 6) комплект монтажных частей 5K4.075.102. | - I компл. |

ПОВЕРКА.

Поверка измерителя производится согласно паспорту 5K1.551.045ПС (раздел II).

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки измерителя в условиях эксплуатации и после ремонта:

1) Стенд для приготовления озонированной воды ГЕИЗЕР 5K2.027.256 с диапазоном концентраций озона в воде на выходе от 0 до 5 г/м³.

2) Комплект оборудования по аттестату 5K0.097.010 ДА (Измерения массовой концентрации озона в воде в диапазоне концентраций от 0 до 5 г/м³ с абсолютной погрешностью не более $\pm 0,155$ г/м³).

3) Мегаомметр М1101 с рабочим напряжением постоянного тока 500 В, кл. I,0.

4) Измеритель концентрации озона в воде ОЗОН-В, поверенный в установленном порядке, с диапазоном измерений от 0 до 5 г/м³ и основной абсолютной погрешностью не более $\pm 0,25$ г/м³.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

1. ГОСТ 12997-84 Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации. Общие технические требования. Методы испытаний.
2. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
3. ГОСТ 14254-80 Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Методы испытаний.
4. ГОСТ 22729-84 Анализаторы жидкости. Общие технические условия.
5. ГОСТ 26.011-80 Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические входные и выходные.
6. ГОСТ 14192-77 Маркировка грузов.
7. ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.
8. ГОСТ 5959-80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для груза до 200 кг. Общие технические условия.
9. ГОСТ 12.2.007.0-75 ССВТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
10. ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.

1

- | | |
|-------------------|---|
| II.ПР.2.009-94 | Порядок проведения испытаний на утверждение типа средств измерений. |
| I2.ОСТ 25 1240-86 | Приборы и средства автоматизации. Надежность. Методы контрольных испытаний. |
| I3.РД 50-690-89 | Методические указания. Надежность в технике. Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным. |
| I4.РД 50-204-87 | Методические указания. Надежность в технике. Сбор и обработка информации о надежности изделий в эксплуатации. Основные положения. |
| I5.5KI.55I.045 ПС | ГСП. Измеритель концентрации озона в воде ОЗОН-В. Паспорт. |
| I6.5KO.097.010 ДА | Методика выполнения измерений концентрации озона в воде. Аттестат. |
| I7.ГОСТ 17299-78 | Спирт этиловый технический. Технические условия. |
| I8.ГОСТ 17433-80 | Промышленная чистота. Классы загрязненности сжатого воздуха. |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Измеритель концентрации озона в воде ОЗОН-В соответствует требованиям распространяющейся на него нормативно-технической документации.

Изготовитель АО "Ангарское ОКБА", 665821, г. Ангарск Иркутской обл., а/я 423.

Генеральный директор АО "Ангарское ОКБА"



М.А.Семенов.

Handwritten signature
01.08.95г.