

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ГЦИ СИ  
ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева  
В.С. АЛЕКСАНДРОВ

11 " 01 2001 г.

Измеритель концентрации легких ионов ИКИ- 1 Зав. №1	Внесен в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 21071-01 Взамен №

Выпускается по технической документации изготовителя: ООО «ЭКОАНАЛИТ». г.С.-Петербург

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель концентрации легких ионов ИКИ-1(далее - прибор) предназначен для измерения концентрации положительных и отрицательных легких ионов в воздухе с подвижностью  $(0,8 - 2,0) \cdot 10^{-4}$  м<sup>2</sup>/В\*с, создаваемых естественными и искусственными источниками ионизации (ионизаторами воздуха).

Область применения – контроль воздуха рабочей зоны, в производственных и жилых помещениях, анализ проб различных объектов.

#### ОПИСАНИЕ

Измеритель ИКИ-1 представляет собой стационарный прибор в обыкновенном исполнении по ГОСТ 12997-81.

Конструктивно прибор выполнен в одном блоке.

Принцип действия прибора основан на методе осаждения легких ионов в аспирационном конденсаторе с последующим измерением тока, вызываемого ионами.

В состав прибора входят аспирационный конденсатор, вентилятор расхода, электрометрический усилитель, цифровой вольтметр, вторичный источник питания.

Воздух, содержащий легкие ионы, с помощью вентилятора прокачивается между электродами аспирационного конденсатора. На один электрод подается положительное (или отрицательное) напряжение и на втором электроде (измерительном) осаждаются легкие ионы отрицательной (или положительной) полярности, соответственно, которые приводят к возникновению тока.

Ток ионов преобразуется электрометрическим усилителем в напряжение, которое измеряется цифровым вольтметром.

На передней панели прибора находятся переключатели диапазонов измерений, полярности ионов, выбора режима работы (корректировка «нулевых» показаний или измерение), потенциометры для грубой и точной установки нуля, цифровой индикатор для отображения результатов измерений концентрации легких ионов (количества ионов в единице объема воздуха – 1 см<sup>3</sup>).

## Основные технические характеристики

Диапазоны измерений концентрации легких ионов, см<sup>-3</sup>:

1	от 4*10 <sup>2</sup> до 1*10 <sup>3</sup> ;
2	от 1*10 <sup>3</sup> до 2*10 <sup>6</sup> ;
3	от 1*10 <sup>4</sup> до 2*10 <sup>7</sup> .

Пределы допускаемой приведенной погрешности, %, для диапазона 1 ± 40.

Пределы допускаемой относительной погрешности, %, для диапазонов 2 и 3 ± 40.

Время прогрева, мин, не более:

15.

Время непрерывной работы, ч, не менее:

8.

Напряжение питания прибора (220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>) В частотой (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность, ВА

5.

Габаритные размеры, мм

длина-210, ширина-140, высота-150.

Масса, кг: 2,0.

• Средняя наработка на отказ: 2000 ч.

• Средний срок службы: 5 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды от 10 до 40 °С,

- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа,

- диапазон относительной влажности воздуха от 30 до 90 %, при температуре 20 °С

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации ИДВГ-12008-Н/1 РЭ и на приборе в виде голографической наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- измеритель концентрации легких ионов ИКИ-1

1 шт.

- руководство по эксплуатации с Приложением А

«Методика поверки».

1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится в соответствии с документом «Измеритель концентрации легких ионов ИКИ-1. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 07.12.00 г. и приведенной в Приложении А к руководству по эксплуатации ИДВГ-12008-Н/1 РЭ.

Основные средства поверки: аэроионизатор АИБ-01 с диапазоном концентраций легких ионов (10<sup>3</sup> - 5\*10<sup>7</sup>) см<sup>-3</sup> и диапазоном подвижностей (0,5- 2)\*10<sup>-4</sup> м<sup>2</sup>/В\*с по ТУ 5156-008-31058298-2000, вольтметр универсальный электрометрический В7Э-42 с погрешностью ± (4-20) % по Тг2.728.025 ТО.

Межповерочный интервал – 1 год

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация изготовителя: ООО «ЭКОАНАЛИТ».


## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель концентрации легких ионов ИКИ-1, зав.№1, соответствует требованиям технической документации изготовителя: ООО «ЭКОАНАЛИТ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: г. Санкт-Петербург, ООО «ЭКОАНАЛИТ», тел.  
Адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул.БОЛЬШАЯ МОРСКАЯ, Д.67.

ЗАЯВИТЕЛЬ: г. Пермь, ООО «КСЕНА», тел.(3422) 122860  
Адрес: 614039, Пермь, ул.Краснова, д.1, оф.434


Руководитель отдела испытаний  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

 О.В. Тудоровская


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

 Л.А. Конопелько

Ведущий инженер  
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

 Е.Н.Юрканец

Генеральный директор ООО «КСЕНА»

 С.Н.Звонов