

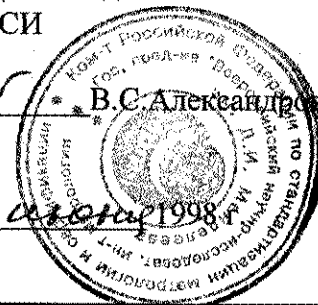
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
ГЦИ СИ

*A. Gelfand*

*"30"*



|  |   |
|--|---|
| <p>Ионизационная камера<br/>RO-20<br/>№№1880, 1875, 1887</p> | <p>Внесен в Государственный реестр<br/>средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>17534-98</u></p> <p>Взамен № _____</p> |
|--|---|

Выпускается фирмой Eberline Instruments / B&W NESI, США.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ионизационная камера RO-20 предназначена для измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения. Камера применяется для контроля радиационной обстановки на заводе «Звезда», г. Большой Камень.

## ОПИСАНИЕ

### Принцип действия и описание конструкции

Ионизационная камера RO-20 представляет собой портативный прибор, состоящий из полостной ионизационной камеры объемом  $220 \text{ см}^3$  и измерителя тока со стрелочным индикатором. Стенки камеры выполнены из проводящего пластика толщиной 5,1 мм, помещенного внутрь алюминиевого кожуха со стенкой толщиной 1,6 мм (эквивалентная толщина стенки  $1 \text{ г/см}^3$ ). На лицевой стороне камеры имеется окно, образованное из двух слоев алюминированного мулара толщиной 25 мк каждый (суммарная толщина  $7 \text{ мг/см}^3$ ). Окно закрывается скользящей заслонкой толщиной  $1 \text{ г/см}^3$ . Ионизационная камера соединена с атмосферой.

## Основные технические характеристики

Основные технические характеристики ионизационной камеры RO-20 приведены в табл.1

Таблица 1

| Наименование характеристики   | Значение            |
|---|---------------------|
| Диапазон измерения мощности амбиентной эквивалентной дозы   | 1 мкЗв/ч – 0,5 Зв/ч |
| Основная относительная погрешность  | ±20 %               |
| Диапазон энергии фотонов  | 0,03 – 1,25 МэВ     |
| Энергетическая зависимость чувствительности:<br>- от 33 кэВ до 1,25 МэВ с закрытой заслонкой, обращенной к источнику<br>- от 55 кэВ до 1,25 МэВ через боковую поверхность прибора | ±25 %<br>±30 %      |
| Рабочий диапазон температуры воздуха  | минус 40 – 60 °С    |
| Рабочий диапазон относительной влажности воздуха  | до 95 %             |
| Питание прибора :<br>- элементы типа С;<br>- 3-х вольтовые литиевые элементы  | 5 шт<br>10 шт       |
| Масса прибора   | 1,63 кг             |
| Габаритные размеры  | 107x201x196 мм      |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации ионизационной камеры RO-20.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ионизационной камеры RO-20 входят составные части, приведенные в табл.2.

Таблица 2

| Обозначение изделия | Наименование изделия        | Количество шт. |
|---------------------|-----------------------------|----------------|
|                     | Ионизационная камера RO-20  | 1              |
|                     | Руководство по эксплуатации | 1              |

## ПОВЕРКА

Поверка ионизационной камеры RO-20 в условиях эксплуатации и после ремонта производится по методике поверки, изложенной в МИ 1788-87 «Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы, поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в воздухе фотонного излучения. Методика поверки». Для поверки применяются эталонные дозиметрические установки гамма-излучения по ГОСТ 8.087, укомплектованные мерами мощности экспозиционной дозы из радионуклида Cs-137. Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 4.59-79 "Средства измерений ионизирующих излучений. Номенклатура показателей"

ГОСТ 27451-87 "Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средство измерения – Ионизационная камера RO-20 №№1880, 1875, 1887 соответствует требованиям распространяющихся на нее отечественных стандартов, метрологическим и техническим характеристикам, изложенным в Руководстве по эксплуатации ионизационной камеры.

Изготовитель: фирма Eberline Instruments,  
г. Санта – Фе, штат Нью- Мексика, США

Представитель фирмы  
B&W NESI

 Р.Салим