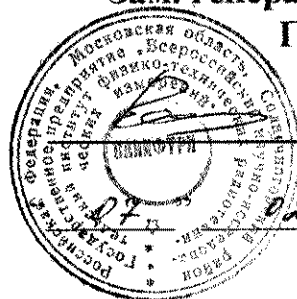


Описание типа средств измерений
для Государственного реестра

СОГЛАСОВАНО
Зам. генерального директора
ГП «ВНИИФТРИ»



Д. Р. Васильев

2001 г.

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-PM1701	Внесен в государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>20879-01</u>
--	--

Выпускается по ТУ РБ 100345122.028-2000, Республика Беларусь.

Назначение и область применения

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-PM1701 (далее по тексту - прибор), предназначен для измерения скорости счета числа импульсов от гамма-излучающих источников с целью поиска, обнаружения и локализации радиоактивных материалов по внешнему гамма-излучению.

Прибор может быть использован при радиационном контроле металлолома, для поиска и обнаружения радиоактивных веществ и специальных ядерных материалов, в службах таможенного контроля при досмотре автотранспортных средств и грузов, а также широким кругом потребителей, которые по роду своей деятельности связаны с обнаружением и локализацией радиоактивных материалов.

Описание.

Принцип действия прибора основан на измерении скорости счета числа импульсов, поступающих с выхода блока детектирования и сравнения измеренной скорости счета с пороговым значением, рассчитанным на основе измерения скорости счета текущего гамма-фона и установленного коэффициента n (количество среднеквадратичных отклонений текущего радиационного фона).

Блок детектирования гамма-излучения выполнен в виде встроенного блока на основе сцинтиллятор-фотодиод. Блок детектирования преобразует гамма-кванты в электрические импульсы квазигауссовой формы, которые затем поступают в блок обработки.

Блок обработки осуществляет тестирование прибора, управляет всеми режимами работы, ведет математическую обработку сигналов и осуществляет вывод информации на жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) и сигнализатор звуковой. Выдача информации на звуковой сигнализатор осуществляется при превышении установленного порогового значения.

Питание прибора осуществляется от 4-х встроенных гальванических элементов типа АА соединенных последовательно.

Конструктивно прибор выполнен в виде портативного моноблока, закрепленного на телескопической штанге. Для звуковой сигнализации, при превышении установленного порогового значения используются телефоны головные.

На лицевой панели блока обработки расположены кнопки управления и ЖКИ. Включение/выключение прибора также может осуществляться с помощью кнопки, расположенной на ручке телескопической штанги.

Рабочие условия эксплуатации:

-диапазон рабочих температур (звуковой сигнал при превышении установленного порогового значения), °С	минус 30 ... 50
-диапазон рабочих температур (звуковой сигнал при превышении установленного порогового значения и индикация на ЖКИ), °С	минус 15 ... 50
-относительная влажность при 35 °С, %	95
-давление, кПа	84 ... 106,7

Основные технические характеристики.

Чувствительность прибора к гамма-излучению, для ^{137}Cs , не менее, (имп./с)/(мкЗв/ч)	100
Диапазон регистрируемых энергий гамма-излучения, МэВ	0,06 ... 3,0
Диапазон индикации скорости счета, с ⁻¹	1 ... 9999
Диапазон измерений скорости счета, с ⁻¹	10 ... 9999

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения средней скорости счета импульсов, %	±35
Минимальная обнаруживаемая активность источника ^{133}Ba на расстоянии 0,2 м при перемещении со скоростью 0,2 м/с, не более, кБк	55,0
Частота ложных срабатываний, не более, мин ⁻¹	1
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения средней скорости счета импульсов:	
- при изменении температуры и влажности от нормальной до повышенной, %	±40
- при изменении температуры от нормальной до пониженной (минус 15 °С), %	±10
Напряжение питания прибора, В	6,0
Время непрерывной работы прибора от одного комплекта элементов питания, не менее, ч:	
- в диапазоне рабочих температур (от 0 до 50) °С	
при отключенном звуковом сигнализаторе	1000
при постоянно включенном звуковом сигнализаторе	200
- в диапазоне рабочих температур (от 0 до минус 30) °С	
при отключенном звуковом сигнализаторе	350
при постоянно включенном звуковом сигнализаторе	70
Наработка на отказ, не менее, ч	10000
Средний срок службы, не менее, лет	8
Масса прибора, не более, кг	0,85
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	646 x 202 x 54

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на руководство по эксплуатации ТИГР. 412114.003РЭ.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол., шт	Примечания
1	2	3	4
1.Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП – РМ1701	ТИГР.412114.003	1	опускается по использованию других телефонов головных аналогичных по параметрам Допускается использование других элементов питания аналогичных по параметрам
2.Телефоны головные	Panasonic RP-HT20	1	
3.Чехол	ТИГР.735641.029	1	
4.Элемент питания	AA (LR6) Alkaline	4	
5.Руководство по эксплуатации	ТИГР.412114.003РЭ	1	
6.Упаковка потребительская	ТИГР.412915.019	1	
7.Упаковка транспортная	ТИГР.305641.022	1	

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с разделом “Методика поверки” руководства по эксплуатации ТИГР.412114.003РЭ, согласованным ГП “ВНИИФТРИ” 07.02.01.

Основные средства поверки: установка поверочная дозиметрическая по МИ 2050-90 «Установки поверочные поглощенной и эквивалентной дозы фотонного излучения. Методика метрологической аттестации и поверки».

Межповерочный интервал - 1 год

Нормативные документы

ГОСТ 28271-89. Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования и методы испытаний.

ТУ РБ 100345122.028-2000. Измеритель-сигнализатор поисковый. Технические условия.

Заключение

Измеритель-сигнализатор поисковый ИСП-РМ1701 соответствует требованиям НД.

Изготовитель: СП "ПОЛИМАСТЕР" ООО

Адрес: Республика Беларусь, 220240, г. Минск, ул. М. Богдановича, 112

Факс (375 17) 217 70 81, тел. (375 17) 217 70 80

Генеральный директор
СП "ПОЛИМАСТЕР" ООО



/А. А. Антоновский/

_____ 2001 г.

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1298

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**измерителей-сигнализаторов поисковых ИСП-РМ 1701,
СП "Полимастер" ООО, г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 17 1170 00 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
20 сентября 2000 г.

