



СОГЛАСОВАНО

Заступитель директора ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

В.С.Александров

22 " 11 2002 г.

<p>Радиометры РКС-02 «СТРИЖ»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24125-02</u> Взамен № _____</p>
--------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4362-001-49966458-02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Радиометры РКС-02 «Стриж» (далее - приборы), предназначены для измерения активности гамма- и бета- излучающих радионуклидов спектрометрическим методом и поиска локальных загрязнений.

Прибор применяется для проведения оперативного радиационного контроля на рабочих местах, в помещениях, на территориях предприятий, использующих радиоактивные вещества и другие источники ионизирующих излучений, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, оценки загрязнения зданий, строительных материалов, металлолома и сырья радионуклидами. Прибор может также использоваться для измерения активности радионуклидов в объемных счетных образцах, поверхностной активности радионуклидов, а также для определения в естественном залегании массовых долей естественных радионуклидов (ЕРН) Ra, Th, K и эффективной удельной активности ЕРН при наличии соответствующих калибровок и методик выполнения измерений (МВИ), аттестованных в установленном порядке.

ОПИСАНИЕ

Прибор относится к носимым средствам измерения и может эксплуатироваться в лабораторных, производственных и полевых условиях.

Прибор изготовлен в моноблочном корпусе с размещенными в нем шестью детекторами, шестью измерительными трактами, накопителем данных, жидкокристаллическим дисплеем и аккумуляторной батареей. Детекторы выполнены на базе газоразрядных счетчиков типа СИ-41Г и СИ-42БГ, работающих в области напряжений пропорционального счета. Входное окно выполнено из лавсана с поверхностной плотностью 50 мг/см² и 20 мг/см² фольги из чистого железа.

Каждый измерительный тракт включает в себя зарядово-чувствительный усилитель (ЗЧУ), усилитель-формирователь (УФ), два интегральных дискриминатора и два цифро-аналоговых преобразователя, образуя два измерительных канала.

Управление работой радиометра осуществляется с помощью встроенного микропроцессора с клавиатуры прибора или персонального компьютера, подключаемого через интерфейс RS-232 к выходу прибора.

Принцип действия радиометра РКС-02 «Стриж» основан на взаимодействии ионизирующих излучений с рабочим корпусом газоразрядного счетчика, работающего в

Продолжение таблицы 1.

Наименование характеристики	Значение
Нестабильность показаний прибора за 24 ч непрерывной работы, %	не более 0.5
Питание прибора: – от 4-х встроенных NiMH-AAA аккумуляторов напряжением, В; – от внешнего источника питания напряжением, В.	4,8 9±10%
Номинальный ток потребления прибора, мА	не более 100
Габаритные размеры прибора, мм: – длина; – ширина; – высота	215 108 35
Масса составных частей прибора, кг: – радиометр РКС-02 «Стриж»; – кейс укладочный с упакованным комплектом прибора	0.8 1.5
Условия эксплуатации прибора: – температура окружающего воздуха °С; – относительная влажность воздуха при температуре плюс 35°С, %; – атмосферное давление, кПа	от минус 10 до 40 до 98 от 84 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа методом компьютерной графики наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации ПРИМ 02.001.08.000 РЭ и на лицевой панели корпуса прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора указан в таблице 2.
Таблица 2.

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
ПРИМ 02.001.08.000	Радиометр РКС-02 «СТРИЖ»	1	
	<u>Комплект инструмента и принадлежностей</u>		
ПРИМ 02.001.08.001	Кабель соединительный RS-232	1	По заказу RS-485,USB
ПРИМ 02.001.08.002	Разветвитель коммутационный	1	
AAA NiMH	Батареи аккумуляторные (вставлены в прибор)	4	

Продолжение таблицы 2.

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
ПРИМ 02.001.08.003	Заглушки разъемов	3	
ПРИМ 02.001.08.004	Устройство позиционирования	1	
	<u>Комплект упаковки</u>		
ПРИМ 02.001.08.005	Кейс укладочный	1	
	<u>Документация</u>		
ПРИМ 02.001.08.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Программное обеспечение Swift (дискета)	1	
	Руководство оператора	1	
	Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка радиометров РКС-02 «СТРИЖ» осуществляется в соответствии с документом «Радиометр РКС-02 «СТРИЖ» Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 24 ноября 2002 г.

Основными средствами поверки являются эталонные 1-го разряда спектрометрические источники из набора ОСГИ: ^{241}Am , ^{137}Cs , $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ активностью от 10^4 до 10^5 Бк.

Межповерочный интервал – 2 года.

Поверка может осуществляться территориальными органами Госстандарта России и метрологическими службами юридических лиц, аккредитованными в установленном порядке на право поверки данного типа средств измерений.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 4.59-79 «Средства измерений ионизирующих излучений. Номенклатура показателей»;

ГОСТ 27451-87 «Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия»;

ГОСТ 28271-89 «Приборы радиометрические и дозиметрические носимые. Общие технические требования»;

ТУ 4362-001-49966458-02 Радиометр РКС-02 «СТРИЖ». Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Радиометр РКС-02 «СТРИЖ» соответствует требованиям нормативных документов.
Изготовитель: ООО «ПКФ ПРИМ», Санкт-Петербург, ул. 3-я Красноармейская,
дом 10, литера А, тел. /факс: 110-1385

Директор ООО «ПКФ ПРИМ»



В.В. Канюков

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to I.A. Kharitonov.

И.А.Харитонов