


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –  
заместитель Генерального директора  
ФГУ «РОСРЕЕСТ - Москва»  
А.С.Евдокимов  
2008 г.



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель линейных размеров ИСРК-9	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38949-08</u> Взамен № _____
--	--

Изготавливается по техническим условиям ШФВИ.ИСРК-9.00.000 ТУ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Назначение - измерение размера «К» для оценки необратимых осевых деформаций средней части технологических каналов (ТК) и каналов системы управления и защиты (КСУЗ) реакторов РБМК-1000.

Область применения – атомная энергетика.

## ОПИСАНИЕ

ИСРК-9 состоит из измерительной части и аппаратуры для регистрации и надежного хранения данных (АРХД).

Измерительная часть включает в себя лазерный измеритель и приспособление для доставки измерителя к точке измерения.

В составе ИСРК-9 используется измеритель типа РФ-603-60/100. Измеритель представляет собой лазерный измеритель линейных размеров, работающий по принципу оптической триангуляции. Излучение полупроводникового лазера фокусируется объективом на объекте измерения, рассеянное на объекте измерения излучение объективом фокусируется на позиционно-чувствительной линейке. Перемещение объекта измерения вызывает соответствующее перемещение изображения на линейке. Процессор сигналов рассчитывает расстояние до объекта по положению изображения светового пятна на линейке. Измеритель имеет цифровой выход с интерфейсом RS232 для передачи получаемой информации в АРХД.

АРХД состоит из 2-х блоков: блока питания и передачи данных (БППД) и ПК на базе ноутбука с возможностью беспроводной передачи данных по беспроводному интерфейсу Wi-Fi.

БППД обеспечивает считывание данных с измерителя и передачу данных на ПК по беспроводному интерфейсу Wi-Fi.

ПК имеет беспроводный интерфейс Wi-Fi и обеспечивает отображение результатов измерений, а также сохранение результатов измерений в базу данных на собственный жесткий или флэш-диск.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
1 Диапазон измерения, мм	60 ÷ 160
2 Предел допускаемого значения погрешности измерения, мм	±2
3 Габаритные размеры измерительной части, мм, не более	1000x200x200
4 Масса измерительной части, кг, не более	8
5 Габаритные размеры аппаратуры регистрации и хранения данных, мм	400x300x300
6 Масса аппаратуры регистрации и хранения данных, кг, не более	10
7 Потребляемая мощность, Вт, не более	15
8 Напряжение аккумулятора, В	12
9 Срок службы ИСРК-9, не менее, лет	5

### Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +20 до +40°C
- относительная влажность окружающего воздуха, не более 80%
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа
- мощность ионизирующих излучений, не более 0,01 Р/ч

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

ИСРК-9 в составе:

- измерительная часть: штанга с измерителем лазерным триангуляционным РФ-603-60/100, устройством наведения на объект измерения и кабелем;
- аппаратура для регистрации и хранения данных (АРХД):
  - блок питания и передачи данных (БППД);
  - ПК на базе ноутбука с программным обеспечением.

Комплект эксплуатационных документов в составе:

- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разработанной и согласованной ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» «Методикой поверки ИСРК-9», являющейся разделом руководства по эксплуатации. Основными средствами поверки являются:

Штангенциркуль по ГОСТ 166-89.

Стенд-имитатор размера «К» реактора РБМК-1000.

Межповерочный интервал 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ШФВИ.ИСРК-9.00.000 ТУ

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измеритель линейных размеров ИСРК-9» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при изготовлении и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2060-90.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Пролог».

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Пролог».

Россия, 249032, г. Обнинск, ул. Королева д.6 к.223,

тел/факс (48439) 68922

Руководитель предприятия  
ООО «Пролог»



И.А.Шевцов

Заместитель начальника лаборатории 445  
ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'М.А. Кириллов'.

М.А.Кириллов