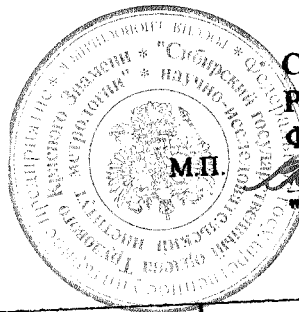


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ – директор  
ФГУП СНИИМ

М.П.

В.Я. Черепанов

"30" 12 2002г.

<p><b>ИЗМЕРИТЕЛИ ПОВЕРХНОСТНОЙ ПЛОТНОСТИ РАДИОИЗОТОПНЫЕ МТ-01</b></p>	<p>Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный номер <u>24536-03</u></p>
-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлены по технической документации НИИ ИН при ТПУ, г. Томск.  
Заводские номера 01; 02; 03; 04; 05

### Назначение и область применения

Измеритель поверхностной плотности радиоизотопный МТ-01 по ГОСТ 18061 (далее - измеритель) предназначен для измерений поверхностной плотности (или массовой толщины) экранно-защитных покрытий (ЭЗП) типа ТП-Г и ЭЗМ-75 в диапазоне от 0,005 до 0,150 г/см<sup>2</sup>, для неразрушающего контроля качества нанесения покрытий в различных отраслях промышленности.

### Описание

Принцип действия измерителя основан на измерении интенсивности флуоресцентного излучения тяжелых элементов, входящих в состав ЭЗП, возбужденного первичным излучением радиоактивного изотопного источника.

Измерение поверхностной плотности основано на регистрации интенсивности излучения, рассеянного контролируемым изделием. С увеличением поверхностной плотности изделия заданного состава интенсивность рассеянного излучения возрастает.

Поверхностная плотность является информативным параметром о внутреннем состоянии материала контролируемого изделия, может быть использована для неразрушающего контроля.

### Основные технические характеристики

- Диапазон измерений поверхностной плотности ..... от 0,005 до 0,150 г/см<sup>2</sup>.
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерений ..... ± 5 %.
- Электропитание системы осуществляется от сети переменного тока напряжением ..... (220<sup>+22</sup><sub>-33</sub>) В частотой (50 ± 1) Гц.
- Потребляемая мощность, не более ..... 30 В·А.
- Габаритные размеры, мм, не более:
  - измерительного блока ..... 180×70×200;
  - электронного блока ..... 265×140×290.
- Масса, кг, не более:
  - измерительного блока ..... 1,5;
  - электронного блока ..... 5,0.

Измеритель эксплуатируется в следующих климатических условиях по гр. В1 ГОСТ 12997-84:

- температура окружающего воздуха.....от плюс 10 до плюс 35 °С;
  - верхнее значение относительной влажности при плюс 30 °С.....75%;
  - атмосферное давление.....от 84 до 106,7 кПа.
- Средний срок службы, не менее.....6 лет.

При эксплуатации системы соблюдают правила техники безопасности при работе с радиационными приборами в соответствии с эксплуатационными документами, а также требования ГОСТ Р 51350 и ОСП-72/80.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений нанесен на передней панели измерительного блока методом штампования, на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

#### Комплектность

Измеритель поставлен в комплекте

Обозначение Изделия	Наименование Изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
ЖТАБ 418300.001-01	Измерительный блок	1	-	
ЖТАБ 418300.001-02	Электронный блок	1	-	
ЖТАБ 418300.001 ЗИ	Комплект запасных частей	1	-	
	Эквивалентные меры поверхностной плотности по МИ 2123-90	1 компл.	-	
ЖТАБ 418300.001 МП	Методика поверки	1	-	
ЖТАБ 418300.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	-	

#### Поверка

Поверку измерителя осуществляют в соответствии с документом по поверке ЖТАБ 418300.300 МП «Измерители поверхностной плотности радиоизотопные МТ-01. Методика поверки», утвержденным директором ФГУП СНИИМ в декабре 2002 г.

При поверке используется эквивалентные меры поверхностной плотности.

При поверке эквивалентных мер применяют микроскоп инструментальный ИМЦЛ 150х50 А по ГОСТ 8074-82, весы лабораторные по ГОСТ 24104-2001,

Межповерочный интервал – 1 год.

#### Нормативные и технические документы

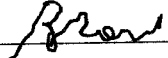
ГОСТ 18061-90 Толщиномеры радиоизотопные. Общие технические условия  
ГОСТ Р 51350-00 (МЭК 61010-1-90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования, часть I. Общие требования  
ОСП-72/80 Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений

Техническая документация НИИ ИН при ТПУ

#### Заключение

Утвержденный тип «Измерители поверхностной плотности радиоизотопный МТ-01», №№ 01; 02; 03; 04; 05, соответствует требованиям ГОСТ 18061, ГОСТ Р 51350, ОСП-72/80, технической документации НИИ ИН при ТПУ

Изготовитель: НИИ ИН при ТПУ, ☒ Россия, 634028, г.Томск,  
ул. Савиных, 7 ☎(3822) – 41-84-98; факс (3822) – 41-72-81

Директор НИИ ИН при ТПУ  В.Л. Чахлов