

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 2978

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 22 сентября 2009 г.

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**мультиметры рентгеновские универсальные Barracuda,
фирма "RTI Electronics AB", Швеция (SE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 17 2321 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
28 сентября 2004 г.

1001 09-04 от 22.09.2004
Корешков В.Н.

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт метрологии»

Н.А. Жагора

« 29 »



**Универсальные рентгеновские
мультиметры BARRACUDA**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания
Регистрационный № РБ 021423210

Выпускают по технической документации фирмы-изготовителя
"RTI Electronics AB" (Швеция)

НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальные рентгеновские мультиметры BARRACUDA (далее – мультиметры) предназначены для измерения дозы (мощности дозы) излучения рентгеновских аппаратов, напряжения на аноде рентгеновской трубки, тока рентгеновской трубки, кермы рентгеновского излучения в воздухе, времени экспозиции, яркости, освещенности, оценки слоя половинного ослабления и полной фильтрации в единицах толщины алюминия.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Для проверки, технического обслуживания ремонта, наладки рентгеновского оборудования, применяемого для рентгеноскопии, маммографии, флюорографии, компьютерной томографии и дентальных исследований в учреждениях здравоохранения.

ОПИСАНИЕ

Мультиметр состоит из основного блока и подключаемых к основному блоку модулей и детекторов различного назначения. Модули предназначены для подключения детекторов и обработки сигналов:

- МРМ – модуль для подключения детектора многоцелевого назначения МРD;
- ЕММ – модуль для подключения ионизационных камер R100, Magna 1 см³, детекторов освещенности (яркости) L100 и силы тока MAS – 1;
- МР-SEM – модуль специального назначения.

Детектор многоцелевого назначения МРD предназначен для измерения напряжения на рентгеновской трубке, времени экспозиции, дозы и мощности дозы, величину дозы за импульс и частоту следования импульсов, полную фильтрацию излучателя, слой половинного ослабления, форму сигнала напряжения и мощности дозы.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации осуществляется программным обеспечением QABrowser при работе с микрокомпьютером или программным обеспечением oRTIgo при работе с персональным компьютером.

Мультиметр выполнен в виде настольного переносного прибора.

Внешний вид мультиметра представлен на рис. 1

Питание мультиметра осуществляется от элементов питания или аккумуляторов типа АА.



Описание типа средств измерений

Место нанесения оттиска государственного поверительного клейма приведено в приложении А настоящего описания типа.



Рисунок 1. Внешний вид мультиметра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерения кермы в воздухе	от 0,1 нГр до 1500 Гр.
2 Пределы допускаемой погрешности измерения кермы в воздухе, %	± 5.
3 Диапазон измерения мощности кермы в воздухе	от 0,2 мкгр/с до 350 МГр/с.
4 Пределы допускаемой погрешности измерения мощности кермы в воздухе, %	± 5.
5 Диапазон измерения напряжения на рентгеновской трубке, кВ	от 35 до 155.
6 Пределы допускаемой погрешности измерения напряжения, %	± 1,5.
7 Диапазон измерения тока рентгеновской трубки, мА	от 0,1 до 4000.
8 Пределы допускаемой погрешности измерения тока, %	± 5.
9 Диапазон измерения яркости, кд/м ²	от 0,03 до 150000.
10 Пределы допускаемой погрешности измерения яркости, %	± 5.
11 Диапазон измерения освещенности, лк	от 0,01 до 50000.
12 Пределы допускаемой погрешности измерения освещенности, %	± 5.
13 Диапазон измерения времени экспозиции	от 0,1 мс до 2000 с.
14 Пределы допускаемой погрешности измерения времени экспозиции, %	± 1.
15 Оценочное значение полной фильтрации (для Al), мм	от 1,5 до 38 мм.
16 Оценочное значение слоя половинного ослабления (для Al), мм	от 1,5 до 14.
17 Диапазон произведения доза-длина	от 0,2 мкГрм до 350 кГрм.
18 Пределы допускаемой погрешности произведения доза-длина, %	± 5.
19 Диапазон произведения мощности дозы - длины	от 8 мкГрм/с до 35 МГрм/с.
20 Пределы допускаемой погрешности произведения доза-длина, %	± 5.
21 Номинальное напряжение питания, В	12.
22 Рабочий диапазон температур, °С	от 15 до 30.
23 Масса основного блока, кг, не более	1,0.
24 Степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254 (IEC 61326-1:1997).	



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Основной блок.
- 2 Комплект модулей.
- 3 Комплект детекторов.
- 4 Микрокомпьютер.
- 5 Руководство по эксплуатации.
- 6 Методика поверки МРБ МП. 1505-2005.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "RTI Electronics AB" (Швеция) МРБ МП. 1505-2005 "Универсальный рентгеновский мультиметр BARRACUDA. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Универсальные рентгеновские мультиметры BARRACUDA соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя. Межповерочный интервал 12 месяцев.

Изготовитель: фирма "RTI Electronics AB" (Швеция)

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С. В. Курганский

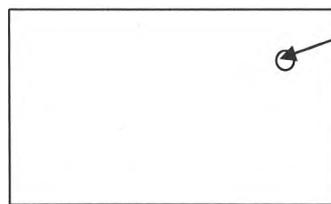
Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025

Изготовитель: фирма "RTI Electronics AB"
Адрес: Goteborgsvagen 97/50, SE-431 37, Molndal, Sweden.



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения государственного поверительного клейма



Место нанесения
государственного
поверительного клейма

Задняя панель прибора

