



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП «ВНИИМС»

А.И. Асташенков

2001 г.

Приборы рентгеновские импульсные  
«САРМА-1000»(B&G)

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.

Регистрационный № 21053-01

Взамен №

Выпускаются по техническим условиям 4276-001-08624244-00 ТУ.

### Назначение и область применения

Приборы рентгеновские импульсные «САРМА-1000» (B&G) (далее - приборы) предназначены для измерения геометрических размеров несплошностей.

Приборы относятся к 2 классу чувствительности по ГОСТ 7512,

Область применения - измерения геометрических размеров несплошностей в материалах, полуфабрикатах и готовых изделиях в судостроении, автомобилестроении, приборостроении и при сооружении магистральных и промышленных трубопроводов.

### Описание

Принцип действия приборов основан на генерировании высокоэнергетического тормозного рентгеновского излучения с целью просвечивания контролируемых объектов и измерения геометрических размеров выявленных несплошностей.

Приборы состоят из трех основных функциональных узлов - пульта управления, блока рентгеновского излучения и 25-метрового высоковольтного соединительного кабеля.

Пульт управления предназначен для питания блока излучения и обеспечения необходимой экспозиции рентгенографии. С его выхода постоянное напряжение через высоковольтный соединительный кабель подается на блок рентгеновского излучения.

Блок рентгеновского излучения предназначен для генерирования высокоэнергетического тормозного рентгеновского излучения. В нем используется импульсная рентгеновская трубка с взрывной эмиссией электронов, не требующая накала и подогрева для подготовки к работе. Ток трубки не регулируется.

На передней панели пульта управления расположен тумблер «ВКЛ», переключатель «ЧИСЛО ИМПУЛЬСОВ», кнопка «ПУСК», светодиод «ИЗЛУЧЕНИЕ». На задней панели расположены высоковольтный разъем для подключения блока рентгеновского излучения, шнур сети переменного тока, гнездо для сетевого предохранителя, а также клемма заземления.

## Основные технические характеристики

1. Диапазон контролируемых толщин, мм	25...120
2. Диапазон измерений, мм	0,5...1,5
3. Номинальное напряжение рентгеновской трубки, кВ	1000
4. Класс чувствительности по ГОСТ 7512	2
5. Предел допускаемой погрешности измерения геометрических размеров, мм	$\pm 0,1$
6. Размер фокусного пятна, мм	2,5
7. Масса, кг Блока рентгеновского излучателя Пульты управления	7,0 1,5
8. Габаритные размеры, мм Излучателя Пульты управления	$\varnothing 85 \times 700$ 230X155X90
9. Мощность, ВА	не более 160
10. Полный средний срок службы	не менее 10 лет
11. Напряжение, В	220 $\pm$ 22
12. Частота, Гц	50 $\pm$ 1

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта и на задней панели пульта управления.

## Комплектность

В комплект поставки входит:

Обозначение	Наименование	Колич.
ЖШЗ.175.145	Блок рентгеновского излучателя	1 шт.
ЖШЗ.352.210	Пульт управления	1 шт.
	Кабель	1 шт.
4276-001-0862424400 ПС	Паспорт	1 шт.

## Поверка

Поверка приборов производится по согласованной с ВНИИМС методике поверки, приведенной в паспорте 4276-001-08624244-00 ПС.

Для проведения поверки используют канавочный эталон чувствительности №2 по ГОСТ 7512, лупы измерительные ЛИЗ-10, ЛИ-4-10.

Межповерочный интервал - 2 года.

## Нормативные документы

ГОСТ 7512-82 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод»

ГОСТ 8490-77 «Трубки рентгеновские. Общие технические условия»

ГОСТ 20337-74 «Приборы рентгеновские. Термины и определения»

## Заключение

Приборы рентгеновские импульсные «САРМА-1000» (B&G) удовлетворяют требованиям ГОСТ 7512-82, ГОСТ 8490-77, ГОСТ 20337-74, ГОСТ 20426-82, технических условий 4276-001-08624244-00 ТУ.

## Изготовитель

ЗАО «НИИИН МНПО «Спектр», 119048, г. Москва, ул. Усачева, 35.

Директор  
ЗАО «НИИИН МНПО «Спектр»



Клюев В.В.