



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **197**

(51)) **МПК(2006) G 01 T**
1/24; H 01 J 39/34

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 0700135
(22) 25.10. 2007
(46) Бюл.53 (1), 2009
(71) Шерматов М. (ТJ); Шерматов Ш.М. (ТJ).
(72) Шерматов М. (ТJ); Шерматов Ш.М. (ТJ).
(73) Шерматов М. (ТJ); Шерматов Ш.М. (ТJ).
(54) **ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МАТЕРИАЛ
ДЛЯ ДЕТЕКТОРА ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЙ**

2

(57) Изобретение относится к радиоэлектронике и ядерной физике, к области спектрометрии частиц.

Полупроводниковый материал для детектора гамма-излучений содержит пучок хлопковых волокон весом не менее 30 мг, уложенных параллельно друг к другу, концы которых склеены электропроводящим клеем.

Изобретение относится к радиоэлектронике и ядерной физике, к области спектрометрии частиц.

Аналогов заявленного изобретения не выявлены.

Целью изобретения является упрощение технологии получения полупроводникового материала для детекторов с учетом уменьшения затрат времени и труда.

Цель достигается тем, что в качестве чувствительного материала включают пучок хлопковых волокон, уложенных параллельно друг к другу, весом не менее 30 мг концы которых склеены электропроводящим клеем. Волокна хлопка при воздействии гамма-излучений начи-

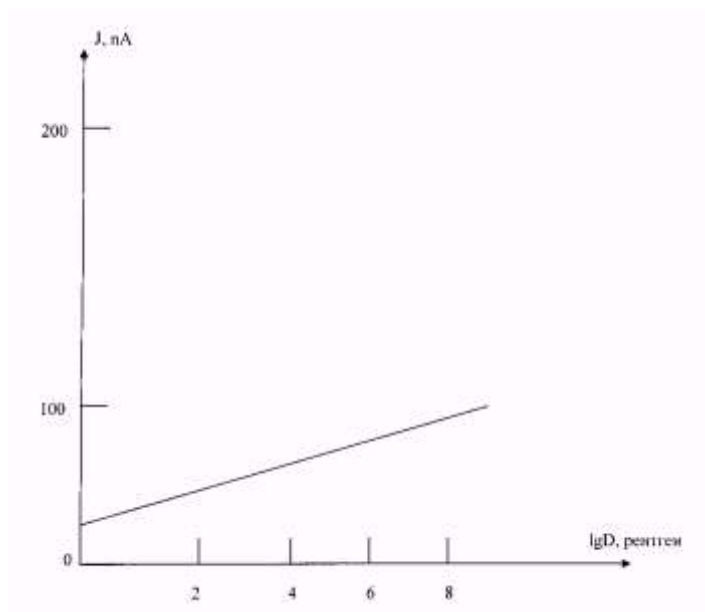
нают проводить электрический ток, если приложить к концам этих волокон электрическое напряжение величиной 300 В.

На прилагаемом чертеже приведена зависимость логарифмы дозы гамма-излучения от электропроводности хлопковых волокон при температуре 140°C, где, J - сила тока, нА; $\lg D$ - логарифм дозы гамма-излучений. Из диаграммы видно, что по мере возрастания дозы гамма-излучения электропроводность хлопкового волокна линейно растет, что свидетельствует об их регистрационной способности. Например, при радиации гамма-излучений равной 10 рентген сила тока равнялась 110 наноамперам.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Полупроводниковый материал для детектора гамма-излучений, содержащий пучок хлопковых волокон весом не менее 30 мг, уложенных

параллельно друг к другу, концы которых склеены электропроводящим клеем.



Полупроводниковый материал для детектора гамма-излучений

Компьютерный набор: Назарова Дж.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а.