

УДК 621.315.51

Исследование факторов, определяющих анизотропность ионно-лучевого травления напыленного слоя индия

М. В. Седнев, К. О. Болтарь, Ю. С. Мезин, Е. А. Климанов, Ю. П. Шаронов

Проведено исследование факторов, влияющих на процесс ионно-лучевого травления пленок индия толщиной 5—12 мкм с маской фоторезиста для формирования микроконтактов БИС считывания и матриц фоточувствительных элементов в технологии матричных инфракрасных фотоприемников. При определенных условиях остаются недотравленные области индия конусообразной формы. Обсуждается влияние переосаждения распыленного материала, взаимодействие индия с фоторезистивной маской и профиля фоторезиста на окончательную форму травления.

PACS: 42.70 Hg

Ключевые слова: ионно-лучевое травление, индий, микроконтакт, фотоприемник.

Седнев Михаил Васильевич, начальник участка.
Болтарь Константин Олегович, начальник НТЦ.
Мезин Юрий Сергеевич, главный специалист.
Климанов Евгений Алексеевич, главный научный сотрудник.
Шаронов Юрий Павлович, ведущий инженер-технолог.
ФГУП «НПО "Орион"».
Россия, 111123, Москва, Шоссе Энтузиастов, 46/2.
E-mail: orion@orion-ir.ru
Статья поступила в редакцию 12 мая 2011 г.

© Седнев М. В., Болтарь К. О., Мезин Ю. С., Климанов Е. А., Шаронов Ю. П., 2012

Л и т е р а т у р а

1. Kaminsky M. Atomic and Impact Phenomena on Metal Surfaces. — New York: Academic, 1965.
2. Gloersen Per G. // J. Vac. Sci. Technol. 1975. V. 12. P. 28.
3. Болтарь К. О., Корнеева М. Д., Мезин Ю. С., Седнев М. В. // Прикладная физика. 2011. № 1. С. 96.