ФОРМИРОВАНИЕ СЛОЕВ НАНОПОРИСТОГО ГЕРМАНИЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ИОНАМИ ИНДИЯ

А.Л. Степанов

Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского ФИЦ КазНЦ РАН, Казань, Россия

e-mail: aanstep@gmail.com

Исследовано порообразование на поверхности подложки монокристаллического *c*-Ge, облученной ионами 115In+ в широком интервале доз 1.8⋅1015 ~~-~~ 7.2⋅1016 ион/см2. Анализ морфологии поверхностей проводился методами сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) и спектроскопии оптического отражения в сравнение с данными для других ионов металлов из работы /1/. Представлены новые результаты по особенностям образования, а также по физико-химическим характеристикам PGe слоев, в зависимости от параметров ионной имплантации. На Рис.1 приведен пример поверхности нанопористого Ge, сформированного облучением ионами 115In+.

Рис.1 СЭМ-изображение поверхности нанопористого Ge после облучения c-Ge ионами 115In+ с энергией 30 кэВ и дозой 7.2⋅1016 ион/см2



Работа выполнена при поддержке грантом РНФ № 19-79-10216.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Л. Степанов, В.И. Нуждин, В.В. Воробьев, А.М. Рогов, Формирование слоев пористого кремния и германия с металлическими наночастицами, Казань: ФИЦПРЕСС 2019.