

Рецензия

На научную статью студентов Глухенькой В.Б. и Соколова М.А. по теме «Исследование эффекта переключения в тонких пленках $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ при импульсном переключении».

В настоящее время исследование эффекта переключения в тонких пленках материала фазовой памяти $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ представляет собой актуальную задачу, поскольку технология энергонезависимой фазовой памяти является одной из наиболее перспективных среди разрабатываемых видов памяти и по некоторым показателям уже превосходит современную флэш-технологиию.

В представленной работе рассмотрено влияние прямоугольного однократного импульса напряжения на структуру материала $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$, определено пороговое значение напряжения, при котором происходит переход материала $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$ из высокоомного аморфного в низкоомное кристаллическое состояние и установлено время, за которое данный фазовый переход осуществляется.

Глухенькая В.Б. и Соколов М.А. исследовали не только эффект переключения, но и эффект переключения с памятью, показав таким образом, что материал способен сохранять свое низкоомное кристаллическое состояние даже в отсутствие напряжения.

Представленная работа выполнена на хорошем научном уровне, что говорит о хорошем понимании изучаемого явления и глубоком погружении Глухенькой В.Б. и Соколова М.А. в тематику исследований. Считаю, что данная работа может быть опубликована в научно-технических журналах.

Консультант _____ д.т.н., профессор кафедры МЭ

Тимошенко С.А.