**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГА**

**НА СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК ЛЕГИРОВАННОГО НИОБИЕМ ТАНТАЛАТА СТРОНЦИЯ-ВИСМУТА**

**ГОЛОСОВ Д.А.1**

**ЗАВАДСКИЙ С.М.2**

**КОЛОС В.В.3**

**ТУРЦЕВИЧ А.С.4**

**ОКОДЖИ Д.Э.5**

1. Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**АННОТАЦИЯ.** Исследованы характеристики сегнетоэлектрических тонких пленок легированного ниобием танталата стронция-висмута (SBTN), нанесенных методом ВЧ магнетронного распыления на Pt/TiO2/SiO2/Si подложки. Для формирования структуры сегнетоэлектрика нанесенные пленки подвергались последующему отжигу при температуре 700–800°C в атмосфере O2. Результаты рентгеновской дифракции показали, что непосредственно после нанесения пленки имеют аморфную структуру. В результате отжига при температуре 700–800°C формируется структура Ауривиллиуса. Установлены зависимости диэлектрической проницаемости, остаточной поляризации и коэрцитивной силы пленок SBTN от режимов последующего отжига. При температуре отжига 800°C получены пленки с остаточной поляризацией 2Pr = 9.2 мкКл/см2, коэрцитивной силой 2Ec = 157 кВ/см и током утечки 10–6 А/см2. Диэлектрическая проницаемость и тангенс угла диэлектрических потерь на частоте 1.0 МГц составляли соответственно ε = 152 и tgδ = 0.06. Полученные сегнетоэлектрические характеристики позволяют использовать пленки SBTN в конденсаторных модулях высокоплотной FeRAM.

**Ключевые слова:** тонкие пленки, легированный ниобием танталат стронция-висмута (SBTN), ВЧ магнетронное распыление, сегнетоэлектрические свойства, FeRAM.

**Интернет-ссылка на статью:** <http://elibrary.ru/item.asp?id=25343906>