

ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ПОДЛОЖКИ НА
МИКРОТОПОГРАФИЮ ТОНКИХ ПЛЕНОК
СПЛАВОВА1-Me (Me=Mn;Ni)

И.И.Ташлыкова-Бушкевич¹⁾, Ю.С. Яковенко²⁾,
Д.В. Суходольский¹⁾, Д.Р. Гагуа¹⁾

¹⁾Белорусский госуниверситет информатики
и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

²⁾УО «Минский государственный профессионально – технический
колледж легкой промышленности и бытового
обслуживания населения», Минск, Беларусь

В настоящей работе изучено влияние структуры стеклянной подложки на микротопологию поверхности металлических пленок сплавов Al-2.1 ат.% Mn и Al-1.4 ат.% Ni, полученных осаждением при ассистировании собственными ионами. Ионно-ассистированное нанесение пленок осуществлялось с использованием резонансного ионного источника вакуумной электродуговой плазмы при ускоряющем напряжении $U=3$ кВ. Исследование микроструктуры и смачиваемости тонких пленок и стеклянной подложки выполнено методами растровой электронной и атомно-силовой микроскопии, а также методом покоящейся капли. Рассмотрена зависимость шероховатости поверхности пленок от размера и объемной доли частиц микрокапельной фракции. Построение гистограмм распределения средних измеренных высот и впадин микрорельефа поверхности позволило провести количественный анализ морфологии поверхности покрытий в сравнении с исходной стеклянной подложкой. Полученные результаты обсуждаются с учетом ранее обнаруженных закономерностей формирования микроструктуры тонких пленок сплавов Al-Cr и Al-Fe [1].

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ташлыкова-Бушкевич И.И., Яковенко Ю.С., Мойсейчик Е.С., Бейда А.И. // В сб. докл. VIII Междунар. науч. конф. Актуальные проблемы физики твердого тела. Минск: Ковчег, 2018. С. 170-172.