

УПРАВЛЕНИЕ СМАЧИВАЕМОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТИ ОСАЖДЕНИЕМ
ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ Ti и Co

О.М. Михалкович^{1*)}, О.Г. Бобрович²⁾, С.М. Барайшук³⁾

- ¹⁾ Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка,
Минск, Беларусь
²⁾ Белорусский государственный технологический университет,
Минск, Беларусь
³⁾ Белорусский государственный аграрный технический университет,
Минск, Беларусь

*) e-mail: phyzbober@tut.by

Нанесение металлического (Ti, Co) покрытия на стекло в условиях асистирирования ускоренными ионами Ti^+ , Co^+ проводили при ускоряющем напряжении $U = 7$ кВ и потоках ионов $(2,5-9,9) \cdot 10^{16}$ Ti^+/cm^2 , $(2,7-10,8) \cdot 10^{16}$ Co^+/cm^2 , используя методику примененную ранее для Mo [1]. Отношение ионизированных частиц к нейтральным в составило 0,02 при осаждении Ti и 0,06 при осаждении Co. В рабочей камере поддерживался вакуум $\sim 10^{-2}$ Па.

Равновесный краевой угол смачивания модифицированных образцов стекла дистиллированной водой приведены в таблице, РКУС исходного стекла 18,9⁰.

Ион	Время модифицирования, мин	U, кВ	Поток ионов Ф, 10^{16} ион/ cm^2	РКУС
Ti^+	30	7	2,5	48,7
	60	7	5,0	57,9
	90	7	7,4	81,4
	120	7	9,9	94,5
Co^+	30	7	2,7	61,6
	60	7	5,4	76,4
	90	7	8,1	91,7
	120	7	10,8	98,2

Полученные результаты показывают возможность управления смачиваемостью поверхности стекла осаждением покрытий на основе титана и кобальта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобрович О.Г. и др. // Труды БГТУ, 2018, Серия 3, № 2, с. 62-66.