МОДИФИКАЦИЯ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНЫХ СПЛАВОВ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ АТОМАРНЫМИ И КЛАСТЕРНЫМИ ИОНАМИ АРГОНА

А.Е. Иешкин1,\*), В.С. Черныш1), Б.Р. Сенатулин2), Е.А. Скрылева2)

1) Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

2) НИТУ МИСИС, Москва, Россия

\*) e-mail: ieshkin@physics.msu.ru

Высокоэнетропийные сплавы, то есть сплавы, содержащие не менее 4-5 компонентов в приблизительно равных соотношениях, привлекают внимание исследователей благодаря высоким конструкционным качествам, таким как твердость, жаростойкость, коррозионная стойкость, радиационная стойкость и т.д. /1/

В настоящей работе исследовано влияние облучения атомарными ионами аргона с энергией 3 кэВ и кластерными ионами аргона Ar2500+ с энергией 20 кэВ на состав и структуру поверхности сплавов CoCrMnNi и AlNbTiV. Динамика состава поверхности в процессе ионного облучения определялась *in situ* методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (РФЭС). Топография образцов до и после облучения контролировались с помощью растрового электронного микроскопа (РЭМ) и атомно-силового микроскопа (АСМ).

ЛИТЕРАТУРА

/1/ E.P. George, D. Raabe, R.O. Ritchie // Nature Reviews Materials, 2019, vol. 4, p. 515.