ИСЛЕДОВАНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНО ИОННОГО РАСПЫЛЕНИЕ КАРБИДА НИОБИЯ NbC ИОНАМИ Cs+.

Р. Джаббарганов1) \*, Б.Г. Атабаев1), А.С. Халматов1)

1) Институт ИПЛТ АН РУз, Ташкент, Узбекистан

\*) e-mail: rozmatdjabbarganov@gmail.com

Результаты исследования динамики изменения масс- спектров отрицательно - ионного распыления карбида ниобия в зависимости от скорости нанесения на распыляемы поверхности пленка щелочного металла калия позволяют следующее, как и в случае других элементов по мере увеличения скорости нанесения пленки, начиная с некоторого момента происходит резкий рост на поверхности карбида ниобия количества углерода характеризуемый резким возрастанием в спектре масс вторичных ионов Cn- и одновременным появлением отрицательных ионов типа NbCn-. В масс- спектре отрицательный ионного распыления наблюдается ионы самого ниобия и ионы, связанные с наличием на поверхности окислов: Nb-, Nb2-, NbO-, NbO2-, NbO3-, Nb2O-, Nb2O2-, Nb2O3-. Нами, тем не менее были сделаны некоторые количественные излучения. В частности, были определены энергетические зависимости процентных содержаний ионов Nb-, Nb2- в пучках отрицательных ионов для таких состояний на поверхности ниобия, когда на ней углеродная пленка отрицательных ионы (Nb-) имели максимальный выход. А результаты, полученные при определении процентных содержанный ионов (Nb-) при различных энергиях бомбардирующих ионов цезия, позволяют сделать заключение о наличие распыления отрицательных ионов материала мишени из решетки.