

## Реферат

Магистерская диссертация Коцюбы Е.С. на тему «Защитные свойства диффузионных покрытий с барьерными слоями на основе карбидов хрома и их композиций с ингибиторами коррозии» - К: НТУУ «КПИ», 2016, с 118, рис. 35, таблиц 35, литературных источников - 74.

Диффузные покрытия на основе карбидов хрома получали газовым и порошковым методами совместно с сотрудниками кафедры МТО инженерно-физического факультета НТУУ «КПИ». Коррозионные исследования проводили в растворах 1,5%  $C_6H_{10}O_4$ , 10%  $CH_3COOH$ , 15%  $HNO_3$ , 10%  $H_2SO_4$  кислот, а также в ингибированных растворах органических соединений на основе N - ацилметилпиридиний галогенидов.

Установлено, что исследованные в работе хромалитованные и титаноалитованные покрытия с барьерными слоями на основе карбидов хрома в несколько раз повышают жаростойкость исходной стали У8А при температуре испытаний  $800\text{ }^\circ\text{C}$ , показана перспективность их практического использования в металлургических производствах. Выявлено, что полученные покрытия проявляют также высокие защитные свойства в растворах азотной, уксусной и адипиновой кислот, но в растворе серной кислоты является малоустойчивыми. Дальнейшее повышение коррозионной стойкости таких покрытий в растворе серной кислоты может быть достигнуто путем использования ингибиторов коррозии на основе N - ацилметилпиридиний бромидов, защитное действие которых зависит от природы заместителей. Установлена взаимосвязь между ингибирующим действием исследованных четвертичных солей пиридиния и  $\sigma$  и  $E_s$  - константами их заместителей.

Ключевые слова: коррозия, комплексные диффузионные покрытия с барьерными слоями, N- ацилметилпиридиний галогениды, кислотная коррозия, ингибиторы, адсорбция.