

УДК. 621.9.048.4

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЛЕГИРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ НА ВЕЛИЧИНУ МИКРОТВЕРДОСТИ ЛЕГИРОВАННОГО СЛОЯ В ПРОЦЕССЕ ЭЭО

А.П. Новик

Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь

Легирование проводится с целью повышения механических характеристик рабочей поверхности детали, таких как микротвердость, износостойкость, коррозионностойкость и т.д.

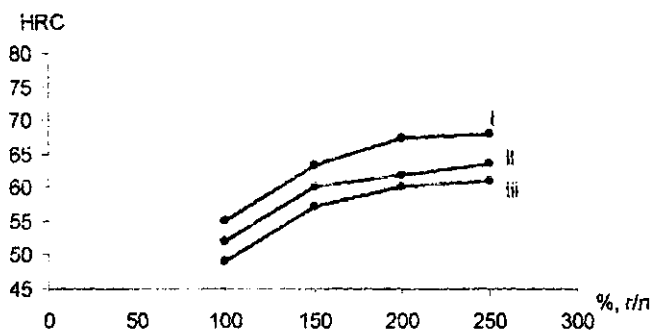
На первом этапе исследовалось хромирование, т.к. хром при взаимодействии с углеродом стали (или углеродом из плазмы разряда) образует карбидные фазы  $Cr_{21}C_6$ ,  $Cr_7C_3$ ,  $Cr_23C_6$ , придающие поверхностному слою очень высокие физико-механические свойства.

В качестве реагента использовался мелкодисперсный порошок окиси хрома  $Cr_2O_3$ . Легирование проводилось на образцах из стали У8, Х12, 4Х5МФС.

Испытания проводились при одинаковых режимах ЭЭО, чтобы исключить влияние других факторов процесса на результат легирования.

Микротвердость получаемого слоя была взята за оценочную характеристику процесса легирования.

Получена графическая зависимость микротвердости легированного слоя (усредненная) от концентрации окиси хрома в диэлектрической жидкости (керосин).



I — У8, II — 4Х5МФС, III — Х12