

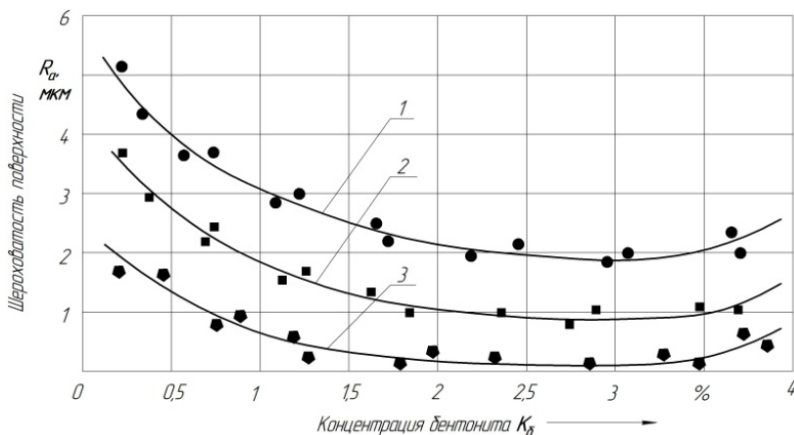
## Технология струйной очистки стальных листов от коррозии на основе применения бентонитовой глины в составе рабочей жидкости

Филипчик А.В., Ушев С.И.

Белорусский национальный технический университет

Шероховатость и микротвердость относятся к важным параметрам поверхности, которые необходимо обеспечивать для качественного проведения последующих операций.

При очистке образцов в состав рабочей жидкости входили: полиакриламид с концентрацией  $K_{п} = 10^{-5}\%$ , кальцинированная сода с концентрацией  $K_{к.с} = 2\%$ , бентонит с переменной концентрацией от 0,5 до 3,5 %, остальное вода. Зависимость шероховатости  $R_a$  от концентрации бентонита приведена на рисунке 1.



1 –  $p_{вх}=30$  МПа; 2 –  $p_{вх}=35$  МПа; 3 –  $p_{вх}=40$  МПа

Рисунок – 1 Зависимость шероховатости поверхности  $R_a$  от концентрации бентонита  $K_b$

Уменьшение величины  $R_a$  объясняется тем, что с увеличением концентрации бентонита в составе рабочей жидкости  $K_b$  от 0,5 до 3,5% происходит увеличение силового воздействия струи, что видно из графика.

Оптимальная шероховатость обработанной поверхности  $R_a = 0,2 - 0,4$  мкм получается при режиме обработки с входным давлением  $p_{вх} = 40$  МПа, диаметром конфузора  $d_k = 1 \cdot 10^{-3}$  м и расстояние до обрабатываемой поверхности  $L = 40$  мм.