

АБРАЗИВНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАГНИТНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ БОРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОТХОДОВ ТВЕРДОГО СПЛАВА

СЛЕПЦОВ А.П.

*Научный руководитель — Петришин Г.В. (к.т.н., доцент)
УО «Гомельский государственный технический университет
им. П.О. Сухого», г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. В связи с интенсивным развитием техники большое применение находят высокопрочные, износостойкие материалы, труднообрабатываемые вязкие стали, финишная механическая обработка которых традиционными способами, например, шлифованием представляет значительные трудности и становится экономически невыгодной. Магнитно-электрический метод в таких случаях является наиболее эффективным. Абразивная износостойкость зависит не только от метода нанесения порошков, но, и самих материалов, наносимых на поверхность (порошков).

Цель работы. Установление эксплуатационных свойств магнитно-электрических покрытий на основе борированных материалов и отходов твердого сплава.

Анализ полученных результатов. В результате исследований внесения в состав порошковой смеси существенно снижает скорость покрытий, что объясняется резким ростом микротвердости магнитно-электрических покрытий из борированных материалов и отходов твердого сплава.

Выводы: таким образом, магнитно-электрические покрытия из новых порошковых смесей на основе борированных дисперсных металлических отходов показали высокую износостойкость в условиях ударно абразивного изнашивания.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты исследований успешно применяются в машиностроении для повышения срока службы быстроизнашивающихся элементов машин, работающих в условиях абразивного изнашивания.