

пальца на 45° . Число циклов нагружения в минуту - 80. В качестве абразивной массы был использован кварцевый песок с размером зерен 0,2...0,3 мм. Испытания показали, что износостойкость пар трения о борированными пальцами в 2,6...2,7 раза выше износостойкости пар трения, составленных из деталей, изготовленных по технологии завода - изготовителя.

Производственные испытания тяговой цепи экскаватора ЭТЦ-202А проводились в Толочинском ПМК-40 Минводхоза БССР при укладке дренажа в минеральных грунтах второй категории. Нарботка цепи составила 21850 метров закрытого дренажа. Проведенные замеры износов пар трения борированный палец-штулка заводского изготовления показали повышение износостойкости их по сравнению с деталями, изготовленными по заводской технологии, более чем в 1,7 раза.

Экономический эффект от внедрения борирования пальцев цепи дренажных экскаваторов по Минводхозу БССР составит 150,5 тыс.руб.

УДК 621762

Ю.А.Сидоренко, Я.А.Грейман,
В.Р.Калиновский, В.А.Надоль-
ский

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОГО НАПЫЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Начиная с 70-х годов в Советском Союзе проводятся интенсивные исследования процессов газопламенного и плазменного напыления поверхностей деталей машин порошковыми материалами с целью их упрочнения и восстановления. Однако широкое промышленное использование этой прогрессивной технологии сдерживается отсутствием необходимой номенклатуры порошковых материалов, удовлетворяющей широким требованиям к свойствам рабочих поверхностей деталей.

Специфические особенности свойств и строения порошковых материалов термического напыления вызвали необходимость исследования и разработки методов, технологических процессов и

создания оборудования для их получения. В работе, которая проводится в институте на кафедре ТОХИ с 1965 г., проведен анализ методов получения порошковых материалов и их классификации, позволяющие ориентироваться в значительном разнообразии предложенных и разрабатываемых методов, решать вопросы наиболее рациональной области их применения.

Учитывая специфику строения и свойств композитных порошковых материалов и возможности их в формировании напыленных поверхностей с особыми свойствами, в работе приводятся некоторые вопросы теории электролитического получения плакированных порошковых материалов различного строения, результаты конструкторских разработок лабораторных и полупромышленных установок и практического их использования.

Разработана технология получения большой галеры плакированных никелем порошковых материалов и проведены исследования их свойств.

В работе приводится также анализ возможных методов получения композитных порошковых материалов на связках; теоретические предпосылки для решения технологических вопросов, результаты проведенных лабораторных испытаний установок их получения и конструкторских решений для создания полупромышленной установки.

По данной технологии созданы и исследованы порошковые материалы различного строения, состава и назначения.

В настоящее время полупромышленная установка (КЭП-2) для плакирования никелем порошковых материалов функционирует на Малоярославском опытном заводе ГОСНИТИ, а в СКТБ ИГиМ АН УССР, по техническому заданию института, ведется работа по проектированию полупромышленной установки для получения композитных порошковых материалов на связке.

УДК 621.923.4

С.С. Некрасов, А.Ф. Кавиричук

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО АЛМАЗНОГО ШЛИФОВАНИЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Определенный практический интерес представляет сравнение результатов алмазного и электрохимического алмазного шлифова-