

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РЕ- МОНТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

В данной работе рассматривается применение термопластических материалов и композиций на их основе для восстановления посадочных отверстий корпусных деталей, изготовленных из стали, чугуна и алюминиевых сплавов. Решение задач эффективного восстановления деталей осуществлялось в двух направлениях: создание перспективных композиционных материалов для покрытий; улучшение существующих и создание новых способов нанесения и формирования покрытий на изношенных поверхностях. При оптимизации состава композиционных материалов для компенсации износа решали задачи, связанные с повышением адгезионной прочности, ударопрочности, износостойкости, теплостойкости и теплопроводности.

Показано, что перспективный путь получения покрытий, обладающих комплексом физико-механических свойств, характерных для посадочных отверстий, основывается на использовании многокомпонентных полимер-полимерных систем. Приведены результаты исследований гибридной порошкообразной композиции на основе полиамидов (ПА-6, П-12 и Рильсан - продукт фирмы «АТО» Шими) и эпоксидных компаундов (например П-ЭГ1О242) с добавлением различных наполнителей.

Теоретически изучена и экспериментально подтверждена возможность повышения качества и стабильности физико-механических свойств полимерных покрытий силовым воздействием на подложку ультразвуком во время формирования покрытий. Это позволило разработать новый способ получения покрытий из полимерных порошкообразных композиций путем нанесения и формирования в совмещенном электростатическом и ультразвуковом поле.