

УДК 629.113.004

НАПЫЛЕНИЕ АНТИФРИКЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ КАК СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

студент гр.101112-12 Скибинский З.В.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Ярошевич В.К.

Технологии газопламенного напыления (ГПН) защитных износостойких покрытий показали свою эффективность при восстановлении деталей из сталей, чугунов, цветных металлов и их сплавов.

Отечественные и зарубежные термораспылители, напыляемые материалы, а также методические рекомендации дали возможность решить ряд вопросов, связанных с увеличением срока службы деталей, узлов трения, инструмента и т.д. Однако повышающиеся требования к свойствам наносимых покрытий вызывают необходимость расширения области применения и возможностей ГПН, разработки новых способов и устройств, активирующих процесс напыления и повышающих качество покрытий.

Возможным путем снижения затрат при нанесении покрытий и расширения области их использования является изыскание новых приемов активации, позволяющих улучшить свойства покрытий и увеличить диапазон наносимых материалов. Уровень экономики и технического развития промышленного производства накладывают жесткие ограничения на возможности реализации разрабатываемых приемов активации процессов ГПН. Следовательно, речь может идти только о создании экономичных методов активирования и соответствующих технических средств.

Одним из перспективных направлений повышения качества покрытий является применение таких приемов активации, которые интенсифицируют процессы теплообмена в системе «факел - частица» увеличивают динамические параметры частиц, позволяют уменьшать размер частиц, а также тех приемов, которые позволяют модифицировать напыленный слой.

Методология выбора методов и режимов напыления покрытий учитывает величину и характер действующих на деталь нагрузок, на основании чего можно рассчитать оптимальную величину адгезии покрытий.