

7. Механіка

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ДЕТОНАЦІЙНОГО НАПИЛЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБІЛЮ

Доля В.А.

Науковий керівник – к. т. н., доцент Арцибашева Н.М.

Актуальність питання підвищення зносостійкості достатньо проілюструвати тим фактом, що в деяких галузях промисловості виробництво запасних деталей зрівнялось з виробництвом деталей, призначених для зборки нових машин, а збитки, зв'язані з недостатньою зносостійкістю, в цілому в світі становлять мільярди доларів. Шляхом вирішення цих проблем є використання покриття різного призначення.

Мета даної роботи:

1) З'ясувати вплив основних технологічних параметрів детонаційного напилювання на формування зносостійких покриттів на деталях дорожньо-будівної техніки;

2) На основі досліджень отриманих покриттів зроблена спроба вибору і обґрунтування оціночного критерію формування детонаційного покриття з послідуною побудовою математичної моделі детонаційного напилювання.

Основними технологічними параметрами напилювання є: хімічний склад порошку, склад детонуючи газів, грануляція порошку, дозування порошку на один постріл, дистанція до об'єкта що піддається напилюванню, режим підготовки поверхні підложки, розподілення часток за розміром.

Моделювання основних параметрів напилювання газо термічних покриттів у літературі, у основному, приводять на прикладі плазмових покриттів. Тому у цій роботі зроблена спроба моделювання процесів формоутворення покриттів при детонації. Це дає можливість прогнозування при оцінці працездатності, параметрів якості покриттів і кількісного врахування впливу параметрів технологічного і експлуатаційного впливу на працездатність.