

Деркач Данііл Олександрович

Магістерська дисертація на тему «Вплив хімічного складу та оброблення поверхні на експлуатацію виливків з алюмінієвих сплавів»

**Магістерська дисертація:** 89 с., 19 табл., 24 рис., 50 посилань.

**Об'єкт дослідження** – поверхнєве оброблення виливків із алюмінієвих сплавів різних марок.

**Предмет дослідження** – вібропоглинальні властивості покриття зразків із алюмінієвих сплавів за різних температурних умов експлуатації

**Мета роботи** – визначення впливу параметрів вібропоглинального покриття виливків із алюмінієвих сплавів за різних температур експлуатації на поширення вібрації конструкцією автомобіля.

**Методика досліджень** – у дисертації застосовано методику визначення амплітуди коливань у алюмінієвих зразків при різних товщині вібропоглинального покриття та температурі експлуатації.

**Результати досліджень** – досліджено межі впливу вібропоглинального покриття для виливків із алюмінієвих сплавів на їх здатність створювати опір їх подальшому поширенню та визначено оптимальну температуру експлуатації.

**Основні показники** – рекомендований шар покриття для більшого опору вібрації складає 3 мм для зразку товщиною 6 мм. Найкращі умови експлуатації при температурах -20 та +80 °С.

**Ступінь впровадження** – досліджувані зразки і вплив на них вібропоглинального покриття перевірено в умовах International Casting Industries.

**Область застосування** – металургія, ливарне виробництво, автомобільна промисловість.

**Економічна ефективність** – умовний економічний ефект 57557,06 грн.

**Прогнозовані припущення щодо розвитку об'єкта дослідження** – збільшення терміну експлуатації деталей автомобілів.

АЛЮМІНІЄВИЙ СПЛАВ, МАРКА СПЛАВУ, ВІБРАЦІЯ, ЧАСТОТА, АМПЛІТУДА КОЛИВАНЬ, ВІБРОПОГЛИНАЛЬНЕ ПОКРИТТЯ, ОБРОБЛЕННЯ, ТЕМПЕРАТУРА, ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ЛИТТЯ ПІД ВИСОКИМ ТИСКОМ.