

- [4] Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002 – 832 с.
- [5] Дэбни Дж. Simulink 4. Секреты мастерства. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 403 с.
- [6] Навроцкий К.Л. Теория и проектирование гидро- и пневмоприводов. - М.: Машиностроение, 1991. – 384 с.

УДК 004

**КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ НЕСУЧОЇ
ЗДАТНОСТІ НЕОДНОРІДНОГО ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА**

Кравець І. Б.

*Львівський інститут Українського державного університету науки і
технологій, Львів*

Земляне полотно, залізничної колії, призначене для сприйняття навантажень від рухомого складу і забезпечення безпечного руху поїздів із встановленою максимальною швидкістю. Тривала експлуатація земляного полотна призводить до утворення у ньому різних дефектів та деформацій, що перешкоджає становленню швидкісного руху поїздів, і вимагає розробки та обґрунтування способів і методів посилення ґрунтів та ремонту існуючого земляного полотна.

Підсилене земляне полотно є складною конструкцією за своєю конфігурацією і застосовувати аналітичні методи для оцінки несучої здатності майже неможливо. Тому на сьогоднішній день такі задачі вирішуються інженерами із застосуванням комп'ютерного моделювання. Що нами і було зроблено, а саме, створено моделі підсиленого земляного полотна з різними варіантами розташування армувальних елементів та проведено їх розрахунок методом скінченно-елементного аналізу за допомогою програмного середовища.

Слід зазначити, що вирішення таких складних задач без комп'ютерного моделювання є неможливим, а його використання дає великий поштовх у розвитку будівництва об'єктів транспортної інфраструктури.

Із проведених досліджень було встановлено, що на моделях створених у програмному середовищі величина концентрації зони розподілу деформацій залежить від розрахункової схеми розміщення армувальних елементів. Тобто маючи таку інформацію можна зробити ефективний вибір варіанту розташування армувальних елементів у земляному полотні залізничної колії, що буде економічно обґрунтованим рішенням.

УДК 656.073

МЕТОДИКА ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Орда О.О.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

Міністерством інфраструктури України надано до затвердження проект Закону України «Про мультимодальні перевезення», імплементація основних положень якого дозволить зменшити рівень використання автомобільного транспорту шляхом переорієнтації значної частини перевезень, які здійснюються автомобільним транспортом (довгі відрізки маршруту перевезення), до використання більш екологічно чистих видів транспорту.

Актуальною тенденцією Європейської політики вантажоперевезень є орієнтація на кінцевого споживача, як побудована на принципах комодальності, використання інтелектуальних транспортних систем та «зелених коридорів» [1].

Метою концепції «зелений коридор» є зробити вантажоперевезення більш сталими (sustainable) та екологічними, тобто мінімізувати споживання енергії, викидів забруднюючих речовин та парникових газів, шуму,