

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ НА КОМБІНОВАНОМУ ХОДІ**

З недавнього часу заводи розробляють і виготовляють для різних підприємств з подальшим встановленням на різні автомобілі спеціальне обладнання – комбінований хід, який дозволяє автомобільному засобу з будь-якого пункту заїхати на залізничну колію та переміщатися нею до місця проведення ремонтних робіт, порятунку або евакуації людей, або для інших цілей в комплексі спецоперацій. Автомобілі на комбінованому ході здатні виконувати безліч різноманітних операцій при будівництві, експлуатації, ремонті залізниць і т.і.

Комбінований транспорт має ряд переваг. Він пропонує комплексне транспортне рішення для підвищення продуктивності всього ланцюга перевезень. Основні переваги комбінованих перевезень можна поділити в такий спосіб: дбайливе ставлення до навколишнього середовища: на маршрутах, де можна об'єднувати обсяги та відстань є прийнятною, комбінований транспорт забезпечує значну економію енергії та знижує викиди CO<sub>2</sub>; дружній до суспільства: знижує кількість аварій, заторів на дорогах і залежність від запасів енергії; дозволяє краще використовувати існуючі потужності; поєднує в собі гнучкість автомобільного транспорту з економією на залізниці при тривалих поїздках з великими обсягами вантажу; добре інтегрований в логістичний ланцюг; безпечність та надійність: зменшує ризик для товарів під час транспортування [1].

Сам по собі комбінований (дорожньо-коліїний) транспорт в нашому випадку є дворежимним транспортним засобом, який може працювати як на звичайній дорозі, так і залізничних коліях. Вони часто переобладнані в дорожні транспортні засоби, зберігаючи свої звичайні колеса з гумовими шинами, але оснащені додатковими сталевими колесами з фланцями для руху колією. Привід, як правило, здійснюється через звичайні шини, при цьому колеса з фланцями обертаються вільно; колеса рейок піднімаються та опускаються в міру необхідності. Для підвищення надійності автомобільної техніки на комбінованому ході проводилося багато досліджень навісного обладнання, та розроблялися нові методи його розрахунку. Це дозволило більш широко використовувати ці автомобілі як на транспортному будівництві, так і в інших галузях народного господарства країни, а також для військових цілей.

Не так давно почалося використання комбінованого залізничного ходу на автомобілях КрАЗ-250 (бетонозмішувачах), які призначені для заливки бетонних конструкцій на залізницях в важкодоступних місцях, таких як: тунелі, мости, насипи, виїмки тощо.



Рисунок 1 – КрАЗ на комбінованому залізничному ході

Для того, щоб збільшити застосовність комбінованого ходу на автомобільному транспорті, виконано порівняння технічних характеристик КрАЗ-250 та КрАЗ-65055:

Технічні показники	КрАЗ-250	КрАЗ-65055
Вантажопідйомність	14,5 т	16 т
Максимальна швидкість автомобіля	75 км/год	90 км/год
Контрольна витрата палива автомобіля	35 л/ 100 км	33 л/ 100 км
Тягове зусилля	8-12 тс	8-12 тс

Приблизний час встановлення на залізничну колію буде становити 15-18 хв. в обох випадках.

Завдяки розширенню автомобільного парку на комбінованому ході і поліпшенню якості і швидкості перевезення багажу має місце пропозиція установки додаткового металевого шасі для руху колією на автотранспортні засоби КрАЗ-65055 і т.п.

Також використання машин на комбінованому (залізничному та автомобільному) ході на промислових підприємствах дозволить значно знизити економічні витрати під час виконання колійних, поїзних і маневрових робіт, розширити сферу застосування існуючого обладнання, що в сьогоднішніх економічних умовах є важливим перспективним напрямком.

### Література

1. Document «Megatrucks versus rail freight?», January 2014. – 32 p. ([https://uic.org/IMG/pdf/2014\\_megatrucksbrochure\\_web.pdf](https://uic.org/IMG/pdf/2014_megatrucksbrochure_web.pdf))