

Ці пояснення свідчать про те, що виробництво, логістика та перевезення тісно залежать один від одного і повинні розглядатися як цілісна система. Проблеми в одній області можуть бути зменшені або навіть вирішені заходами в іншій області. І заходи щодо вдосконалення повинні відповідати попиту та пропозиції на всіх рівнях генерації вантажних перевезень, наприклад, у торговельних потоках, логістичних потоках та потоках руху. Тільки з підходом, який інтегрує всі ці райони, може бути досягнуто стійкого розвитку міського вантажного транспорту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОСТАВКИ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ВАНТАЖНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Михаленко А.Г.

Науковий керівник – Ольхова М.В., канд. техн. наук, доцент

Міський вантажний транспорт має важливе значення для перевезення вантажів, особливо кондитерських виробів, які користуються попитом та потребують особливої уваги під час перевезень, але багато негативних впливів на стійкість можуть впливати на процес. Вплив міського вантажного транспорту на навколишнє середовище зростає із щільністю населення та міським розвитком. На думку експертів провідної німецької логістичної компанії Deutsche Post DHL Group, існує потреба у більш ефективних системах вантажного транспорту, які не лише враховують витрати, але й повністю вирішують екологічні проблеми. У дослідженнях Європейської Комісії в галузі логістики міський вантажний рух більше забруднює, ніж перевезення на великі відстані, через середній термін експлуатації транспортних засобів та велику кількість коротких поїздок та зупинок. Вантажні перевезення – це приблизно чверть викидів CO₂ від транспортних операцій у містах. Одним із рішень для зменшення негативного впливу, який стає все більш популярним в даний час, є вантажний електричний транспорт. На жаль, не так багато робіт, присвячених оцінці ефективності вантажоперевезень по Україні, незважаючи на те, що в цій країні існують величезні екологічні проблеми.

Метою роботи є визначення доцільності використання електромобіля в міській логістиці, зокрема для транспортування кондитерських виробів у Харкові. Розглянуто процес доставки кондитерських виробів у Харківської бісквітної фабрики через мережу супермаркетів «АТБ». За допомогою програмного продукту створено маршрути та обчислено основні показники, що дозволяють оцінити роботу на роз-

роблених маршрутах. Основним критерієм ефективності транспорту на маршрутах є мінімізація загальних експлуатаційних витрат.

Провівши дослідження, дійшли висновку, що використання електротранспорту в межах міста для перевезення при заданому пробігу може зменшити загальні витрати щонайменше на 41 відсоток. Також враховуючи непрямий вплив, ми розглядали вплив вантажних перевезень на навколишнє середовище. Проаналізувавши принцип роботи дизельного двигуна та шкідливі речовини, які він може виробляти, за допомогою програмного продукту COPERT ми підрахували основні викиди від дизельного транспортного засобу (CO₂, CO, NO, PM) за рік.

Звичайно, порівнюючи ці два транспортні засоби без сумніву в даних умовах, слід віддати перевагу електричному транспорту, який поступово стає популярним не лише в Європі, а й в Україні. Використання електромобіля, незважаючи на те, що вартість його закупівлі в кілька разів вище, ніж транспортних засобів з двигунами внутрішнього згоряння, в процесі експлуатації електрика демонструє досить непогані результати.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ ВОДІЯ У ТЕМНУ ПОРУ ДОБИ

Очеповська А.А.

Науковий керівник – Прасоленко О.В., канд. техн. наук, доцент

Близько 90 відсотків водій отримує інформації за допомогою зору. В темну пору доби велике значення для зору має освітленість дороги. Для того щоб очі могли розпізнати предмет, необхідний певний рівень освітленості. Предмети можуть розпізнаватися за силуетом – коли яскравість об'єкта нижче яскравості оточуючого його фону, або коли яскравість перешкоди більше оточуючого його фону. Найбільші труднощі для водія відбуваються при різких змінах освітленості дороги, при русі в умовах недостатньої освітленості. Швидка зміна рівнів освітленості викликає роздратування сітчатки очей, і настає тимчасове засліплення. Час засліплення коливається в широких межах і може тривати від кількох секунд до кількох хвилин. Зміна освітлення також впливає на час реакції водія. Несвоєчасні або неточні реакції нерідко призводять до дорожньо-транспортних пригод. Водій не завжди може розгледіти траєкторії руху інших автомобілів чи розгледіти раптово з'явившогося пішохода на проїзній частині. Час реакції у цьому випадку може коливатися в широких межах від 0,4 до 2,5 с в залежності від професійного досвіду і індивідуальних психофізіологічних особливостей водія.