SECTION 12.
TRANSPORT AND TRANSPORT TECHNOLOGIES

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Таценко Олександр Володимирович
Старший викладач кафедри транспортних технологій
Сумський національний аграрний університет, Україна

Клєщ Олег Віталійович
здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту
Сумський національний аграрний університет, Україна

Клименко Дмитро Володимирович
здобувач вищої освіти факультету будівництва та транспорту
Сумський національний аграрний університет, Україна

Зарва Максим Олександрович
здобувач вищої освіти інженерно-технологічного факультету
Сумський національний аграрний університет, Україна

Паливода Єгор Вікторович
здобувач вищої освіти навчально-наукового інституту бізнесу, економіки та менеджменту
Сумський державний університет, Україна

ПРАКТИЧНИЙ ПОГЛЯД НА УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Анотація. *Вантажний автомобільний транспорт відіграє значну роль в сучасному світі, оскільки більшість вантажів перевозиться за допомогою саме автомобільного транспорту. Будь-який перевізник зацікавлений у збільшенні прибутку та тривалій експлуатації одного і того ж транспортного засобу, адже в такому випадку він ефективно використовує грошові ресурси за рахунок відсутності значних капіталовкладень в новий автотранспортний засіб. Однак довговічність використання автотранспортного засобу залежить, як від його надійності, так і від умов, в яких він експлуатується.*

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Огляд літературних джерел стосовно впливу умов експлуатації на вантажний автомобільний транспорт виявив брак науково-практичних публікацій, які б аналізували не теоретичне, а практичне використання транспорту.

Мета роботи. Мета роботи полягає у аналізі і дослідженні факторів, які впливають на довговічність та ресурс використання автотранспортного засобу, виходячи з практичного використання різних типів автотранспорту перевізниками України.

Основні результати дослідження. На умови експлуатації кожного окремо взятого автотранспортного засобу впливають: кліматичні умови, зокрема вологість та температура, якість дорожнього покриття, маса вантажу, що перевозиться, географія місцевості, якість та частота технічного обслуговування, матеріали та технологія виробництва автомобілів,

тривалість пробігу без зупинок, частота використання автотранспортного засобу, вид його зберігання, вид палива тощо. Якщо узагальнити все вищеперераховане, то можна виокремити п'ять груп факторів, які впливають на експлуатацію автотранспортного засобу: транспортні, дорожні, природно-кліматичні, соціально-економічні та екологічні.

Аналізуючи та досліджуючи практичне використання автотранспортних засобів при вантажних перевезеннях на території України, наша науково-дослідна група в ході аналізу, визначила фактори, які впливають на стан автотранспортного засобу та його довговічність використання [1].

1. **Дорожні.** Яким би не був стан автотранспортного засобу – новий чи вживаний, який виробник не виготовив би автомобіль, через поганий стан дорожнього покриття, безліч ям та нерівностей, спричиняється зношення деталей, зокрема ходової частини, та призводять до невідкладного ремонту чи сервісних робіт по підтриманню його роботоздатності.

Досліджуючи це питання ми помітили, що автотранспортні засоби, які мають пробіг близько 450…500 кілометрів за день із маршрутом по дорожніх умовах із жахливим покриттям та численними ямами, як наслідок після одного такого рейсу встановлювали на поточний ремонт. Експлуатація автотранспортних засобів в таких умовах призводить до виходу із ладу елементів ходової частини авто (розрив ресор прямо на ходу), що становить неабияку небезпека для учасників дорожнього руху.

2. **Природно-кліматичні.** Найменше автотранспортні засоби піддаються корозії (ржавіють) у регіонах із теплим та сухим кліматом, адже низька вологість та майже (або повна) відсутність опадів не сприяють корозії. Корозія виникає, коли метал автотранспортних засобів піддається впливу агресивного середовища, вологи та кисню, особливо за наявності різних солей у речовинах, які використовуються для обробки дорожніх покрить. Тому сухий клімат зменшує умови виникнення корозії та ржавіння автотранспортного засобу.

Виходячи із попереднього пункту – автотранспортний засіб, який рухається по дорогах із поганим станом дорожнього покриття, буде більше піддаватися корозії, адже при експлуатації автотранспортного засобу на таких дорогах, з-під коліс авто постійно вилітають камінці, які порушують (дряпають) захисне антикорозійне покриття, в тому числі і лакофарбові покриття. В місцях подряпин, при впливі вологи та солей, і розпочинається корозійні процеси та ржавіння автотранспортного засобу.

3. **Транспортні.** Автотранспортний засіб, який руйнується в результаті експлуатації по дорогах із поганою якістю дорожнього покриття, або в умовах його повної відсутності, окрім механічного зношення деталей також піддається корозії, що було висвітлено у попередніх двох пунктах. В процесі аналізу, наша науково-дослідна група виявила, що саме на цьому етапі, інтенсивність поширення процесу корозії та частоти виконання поточного ремонту, залежить від так званого транспортного фактору. Якщо автотранспортний засіб виготовлений відповідно до застарілого технологічного процесу із металу поганої якості, який не пройшов, як необхідно антикорозійний обробіток, що конструктивно сприятливе до механічних пошкоджень. Вплив перших двох факторів на його довговічність роботи автотранспортного засобу збільшується і при цьому строк його експлуатації зменшиться.

Доповненням до даного пункту є той факт, що існує категорія неблагонадійних перевізників, які експлуатують автотранспортний засіб із порушенням норм чинного законодавства перевезення вантажів, а також такі перевізники нехтують фізичними можливостями автомобіля, які визначені його технічною характеристикою [2, 3]. Фактор перевантаження автотранспортних засобів є таким собі каталізатором зношення вузлів і агрегатів автомобіля, а також причиною по якій автотранспортні засоби частково, або повністю виходять з ладу.

4. **Соціально-економічні.** Від бюджету, який виділяється на обслуговування автотранспортних засобів, від відношення керівництва авто-транспортного підприємства

до якості та частоти поточного ремонту залежить строк експлуатації автотранспортних засобів. Виходячи з попередніх пунктів, ми гіпотетично маємо автотранспортні засоби, які руйнують підвіску, транспортуючи вантажі по дорогах із неякісним або повністю відсутнім дорожнім покриттям. Ми маємо автотранспортний засіб який піддається корозії, проте від того, скільки фінансового ресурсу ми спрямуємо на його поточний ремонт, залежить те, в якому стані продовжить експлуатуватися даний автотранспортний засіб. Ми можемо вкласти більше ресурсу і майже повністю відновити технічний стан автотранспортного засобу, а можемо відновити частково і продовжувати його експлуатувати в «поганому» технічному стані, наражаючи водія та інших учасників дорожнього руху на небезпеку. Все це залежить від свідомості керівництва автотранспортних підприємств, що формує собою соціально-економічний фактор.

5. **Екологічні.** Оскільки автотранспортні засоби використовуються, як у екологічно-забруднених регіонах, так і у екологічно чистих, то цей фактор за впливом безпосередньо на автотранспортний засіб, виходячи із нашого дослідження, виявився останнім по значимості і впливу на перевізний процес.

Умови експлуатації автотранспортних засобів з підвищеним рівнем радіації, як це відбувалося, наприклад, під час аварії на Чорнобильській АЕС, ми не беремо до уваги. Експлуатація автотранспортних засобів в умовах радіації – це тема окремого дослідження, а тому на екологічному факторі ми ставимо крапку.

Висновок. На підставі всього вищевикладеного у підсумку можна впевнено сказати, що практичний підхід до аналізу і дослідження факторів, які впливають на умови експлуатації автотранспортних засобів виявив, що від свідомості учасників перевізного процесу, які виконують роботу на всіх етапах перевезення вантажів залежить і те, наскільки довготривало можна буде безпечно використовувати автотранспортний засіб. Це проявляється, як у виборі автотранспортних засобів, плануванні маршрутів перевезення, у манері і досвіді водія при водінні автотранспортних засобів, так і у якості виконання сервісних та ремонтних робіт.

Список використаних джерел:

1. Таценко О.В. Шляхи підвищення ефективності використання транспортних засобів в транспортних технологіях для аграрного виробництва на основі їх експлуатаційних властивостей // Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: Матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. – С. 473-477.
2. Таценко О.В. Вплив експлуатаційних властивостей на вибір автотранспортних засобів для виконання вантажних перевезень // Технології XXI століття: Збірник тез доповідей по матеріалах 27-ї міжнародної науково-практичної конференції. Ч.1., Суми: СНАУ, 2021. – С.122-125.
3. Таценко О.В. Критерії оцінки і вибору автотранспортних засобів для транспортних технологій // Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених. Запоріжжя: ТДАТУ, 2022. – С. 170-173. Режим доступу: https://bit.ly/3JByQZZ