

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України

Механіко-технологічний факультет

НДІ техніки та технологій

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

Представництво Польської академії наук в Києві

Польська академія наук відділення в Любліні

Академія інженерних наук України

Українська асоціація аграрних інженерів



90 річниця механіко-технологічного факультету
НУБіП України присвячується

**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
II Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

11-13 квітня 2019 року
м. Київ

УДК 001.894.2 : 001.895 : 001.891.55 : 355.415.2

СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ ВАНТАЖІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПО ДОРОГАХ З ПОШКОДЖЕНОЮ ПОВЕРХНЕЮ АБО БЕЗДОРІЖЖЯМИ.

Лавріненко Олександр Тимофійович, к.т.н., доцент,

Григоревський Леонід Ярославович, студент

Григоревський Микола Ярославович, студент

Вергелес Олександр Сергійович, студент

Андрієвський Олександр Андрійович, студент

Національний університет біоресурсів і природокористування

E-mail: kvp_nubip@ukr.net

Важливою складовою матеріально-технічного забезпечення частин і підрозділів, які беруть участь у бойових діях, зокрема у районах проведення ООС, є безвтратне та своєчасне підвезення (перевезення) особового складу та матеріально-технічних засобів (далі – МтЗ) (палива, боєприпасів, харчів, засобів захисту, обігріву тощо). При цьому, значний обсяг перевезень здійснює автомобільна техніка (АТ).

Однак, унаслідок ведення бойових дій (впливу агресивних зовнішніх техногенних: вибухів, впливу гусеничної техніки) та природних чинників пошкоджень зазнали понад 60 % автомобільних доріг від загальної їх кількості; значна кількість ґрунтових доріг непридатна для здійснення перевезень. Охопити ремонт весь обсяг пошкоджень доріг не представляється можливим.

Під час руху транспортних засобів по зруйнованих дорогах або бездоріжжю через розхитування та коливання транспортного засобу вантаж сприймає удари в кузовах. Мають місце випадки пошкодження (забруднення, псування) вантажів. У окремих випадках вантаж випадав із кузова та втрачався під час перевезення.

Для подальшого руху по пошкоджених дорогах водії (екіпажі) кожного разу вимушені були частково перевантажувати та прив'язувати вантажі МтЗ до кузовів транспортних засобів. Це спричиняє втрачання часу, що неприпустимо в умовах ведення швидкоплинних бойових дій. Водночас, під час бойових дій необхідно своєчасно підвезти боєприпаси, медикаменти, продовольство, засоби захисту та обігріву тощо для успішного ведення ними бойових дій.

З метою недопущення випадків псування та втрачання МтЗ, скорочення процедури та часу закріплення та уникнення процедури та часу перезакріплення МтЗ і, відповідно, скорочення часу простоювання в умовах бойових дій пропонується застосовувати новий спосіб закріплення МтЗ (вантажів) з метою підвищення ефективності транспортування вантажів в умовах ведення бойових дій. Пропоноване закріплення (фіксації) МтЗ (вантажів) здійснюється за рахунок застосування запатентованої накидки-фіксатору вантажу, яка забезпечує надійну фіксацію МтЗ (вантажів) для їх перевезення на вантажній платформі транспортного засобу по дорогам з пошкодженою поверхнею.

Накидка-фіксатор вантажу складається (див. рис. 1) з барабану 1, тенту 2, скоб 3, та ключа 4.

Накидка-фіксатор вантажу, може бути розташована передньому, задньому або бокових бортах платформи вантажного транспортного засобу (причепі).

На чотирьох сторонах тенту 2 накидки-фіксатора вантажу виконано отвори. Одною стороною тент 2 нерухомо закріплено на барабані 1 з храповиком.

Накидка-фіксатор вантажу застосовується наступним чином. Після завантаження платформи вантажного транспортного засобу (див. рис. 1) прокручується барабан 1 та розмотується тент 2, накривається вантаж. В отвори тента 2 шарнірно встановлюють скоби 3, зачіплюються скоби 3 до підлоги відкритої платформи або до бортів. Прикладається зусилля до ключа 4, обертається барабан 1 та намотується тент 2 на барабан 1. Вантаж фіксується на платформі вантажного транспортного засобу за рахунок натягування тенту 2 та щільного притискання ним вантажу до підлоги відкритої платформи. Демонтується ключ 4 з метою запобігання його втрати після змотування або натягування тенту 2 (переведення накидки-фіксатора в транспортне положення).

На рис. 1 показано варіант повного завантаження транспортного засобу-тягача людьми, їх накривання на відкритому кузові та навантажений причеп з зафіксованим на його підлозі вантажем.

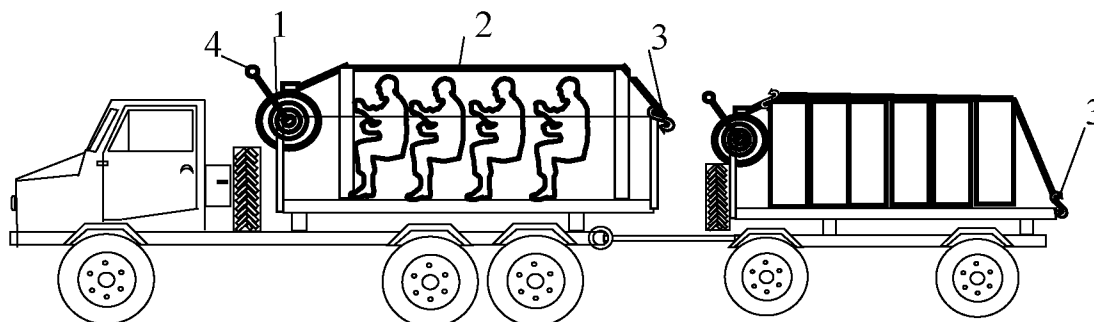


Рис. 1. Накидка-фіксатор використана на транспортного засобу, наприклад, КрАЗ-6322, для захисту військовослужбовців, їхньої амуніції від потоку повітря, пилю, сонячних променів або опадів та на причепі позаду тягача на кузові-платформі для фіксації вантажу (варіант).

Практика застосування запатентованої накидки-фіксатора в районах проведення ООС автотранспортними підрозділами показала, що ці підрозділи ефективніше виконують транспортне завдання в інтересах підтримання бойової готовності підрозділів, що беруть участь у бойових діях.

Унаслідок застосування накидки-фіксатора (див. рис. 1) стає можливим скоротити час закріплення вантажу, захистити вантаж (людей) від негативного впливу сонячних променів, бруду, пилю, опадів та низькорозташованого гілля рослин під час здійснення перевезень на відкритій платформі транспортного засобу, а також надійно закріпити вантаж за рахунок притискання вантажу накидкою-фіксатором до платформи транспортного засобу, унеможливити

вільне випадання вантажу з підлоги/платформи, пошкодження транспортних засобів і травмування учасників дорожнього руху, забруднення автомобільної дороги, що сприяє підвищенню безпеки руху.

Накидка-фіксатор вантажу та спосіб укриття-закріплення вантажів для транспортування бездоріжжями в умовах ведення бойових дій експериментально випробувані, впроваджені в експлуатацію частин та підрозділів силових структур України та захищені патентами України.

Запропонований спосіб укриття-закріплення вантажів для транспортування бездоріжжями в умовах ведення бойових дій доцільно застосовувати у військових формуваннях та спеціальних службах України.

Література.

1. Воинские автомобильные перевозки. Учебное пособие / Москва.: Воениздат., 1974. – 200 с.
2. «Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні» Київ Мінтранс України 1998.
3. Спосіб накриття та закріплення/фіксації вантажу для транспортування на відкритій платформі транспортного засобу: пат. № 70030 Україна: МПК В60Р 7/04, В60Р 7/08, В60Р 7/00, U 201113146; заявл. 08.11.2011; опублік. 25.05.2012, бюл. № 10. 5с.