

УДК 629.3.014

*О. Ю. ПОДОЛЯН, кандидат технічних наук, доцент кафедри транспортних засобів та спеціальної техніки Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький*

*В. Т. КАЧКОВСЬКИЙ, слухач факультету підготовки керівних кадрів Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький*

## **ЩОДО ПИТАННЯ ДЕТЕРМІНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ПОТУЖНОСТІ АВТОМОБІЛІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОХОРОНИ КОРДОНУ**

*Потреба у систематичному поповненні складу парків транспортних засобів підрозділів охорони кордону новими зразками автомобілів обумовлює необхідність вирішення питання формування технічних вимог до них та оцінки ефективності їх функціонування. Одним із найбільш інформативних показників придатності автомобіля для застосування у прикордонних підрозділах доцільно визначити його транспортну потужність.*

**Ключові слова:** *автомобіль, підрозділ охорони кордону, умови експлуатації, технічні вимоги, ефективність функціонування.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Державна прикордонна служба України є одним із суб'єктів забезпечення національної безпеки України [1]. Виконання функцій охорони державних кордонів України тісно пов'язано з активним застосуванням транспортних засобів [2]. Оснащення підрозділів охорони кордону транспортними засобами є одним зі складових компонентів автотехнічного забезпечення їх оперативно-

службової діяльності [3], а якість організації автотехнічного забезпечення значимо впливає на результативність дій і витрати коштів на підтримання транспортного процесу підрозділів.

Реалізація кожної зі складових сучасної системи охорони державного кордону потребує виконання специфічної транспортної роботи, а застосування транспортних засобів елементами службового порядку підрозділів охорони кордону сприяє підвищенню ефективності дій, спрямованих на припинення протиправної діяльності на кордоні [4].

Результати аналізу сучасного стану системи автотехнічного забезпечення діяльності підрозділів охорони кордону вказують на існування потреби у здійсненні поповнення парків цих підрозділів новими транспортними засобами. Обсяг необхідних надходжень нових автомобілів для підрозділів охорони кордону Державної прикордонної служби України складає близько 600 од., на що необхідно біля 54 млн грн щорічно [5]. Разом з тим процес вибору конкретних марок для доукомплектування підрозділів охорони кордону є складним через великий обсяг множини зразків, які пропонуються автовиробниками, та відсутність нормативного переліку вимог до якісних властивостей і параметрів конструкції автомобільних транспортних засобів (на даний час, їх вибір для доукомплектування підрозділів охорони кордону базується виключно на інтуїції посадових осіб та на суб'єктивній оцінці якості і придатності окремих зразків автомобілів для застосування в умовах конкретного підрозділу) [5].

Для обґрунтування напрямку удосконалення номенклатури парків підрозділів охорони кордону було проведено оцінку ефективності їх функціонування [5], у результаті якої було виявлено тенденцію щодо зменшення використання запасу річного ресурсу справними автомобілями. Дослідження ймовірних причин неповної реалізації потенціалу парків транспортних засобів надало можливість визначити, що основною причиною цього явища є невідповідність між необхідними обсягами пального для забезпечення виконання транспортної роботи підрозділів та можливостями органів забезпечення щодо його постачання.

Підвищити ефективність функціонування парків доцільно шляхом зменшення питомих витрат пального на виконання їх транспортної роботи (обраний підхід базується на визначених керівними документами вимогах щодо раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів і запровадження логістичних методів у сфері організації забезпечення оперативно-службової діяльності підрозділів охорони кордону) за

рахунок оптимізації номенклатури зразків транспорту у парках підрозділів охорони кордону, яка полягає у поступовому (у межах розрахованих обсягів щорічного оновлення парків) їх переукомплектуванні найбільш економічними зразками [3; 6–11].

Отже, існує необхідність у вирішенні завдання щодо вибору ефективних зразків автомобілів для підрозділів охорони кордону, експлуатаційні властивості яких (у першу чергу – транспортна потужність), обумовлюють мінімальні витрати на забезпечення їх життєвого циклу, при цьому забезпечують повне виконання транспортної роботи підрозділів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Проведений науковий пошук методів вибору техніки для оснащення підрозділів надав можливість виявити низку підходів, які описують окремі аспекти обґрунтування техніко-економічних вимог до автомобілів і вибору зразків із заданими властивостями. Найбільш близькими до завдання, вирішуваного у даній науковій роботі, є дослідження А. І. Воркута, В. С. Носова, В. К. Туніка, О. Ф. Дорошенка, С. В. Коломійчука, М. І. Іпатова, С. А. Осташевського та інших. Проте, невідповідність між актуальними на теперішній час і описаними у відомих дослідженнях факторами умов функціонування автомобілів, показниками ефективності роботи парків, критеріями оцінки якості зразків транспорту тощо вказують на недостатність наявного методичного апарату для вирішення завдання забезпечення підрозділів охорони кордону ефективними транспортними засобами.

**Метою статті** є визначення напрямку проведення досліджень щодо детермінування транспортної потужності автомобілів підрозділів охорони кордону як засобу оцінки їх ефективності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Необхідність вирішення питання задоволення потреб підрозділів охорони кордону в ефективних транспортних засобах, які здатні забезпечити повне виконання транспортної роботи при мінімальних витратах коштів, визначає потребу вирішення наукового завдання щодо розробки методики розрахунку раціональних значень показника транспортної потужності автомобілів підрозділів охорони кордону, з урахуванням умов їх експлуатації. Дане завдання обумовлено, з одного боку, сучасними вимогами щодо створення ефективної системи логістики у підрозділах прикордонної служби (у тому числі забезпечення їх технічного переоснащення сучасними засобами охорони кордону), а з іншого – відсутністю адекватних методів вибору зразків автомобілів для підрозділів охорони кордону.

Загалом метою дослідження є підвищення ефективності використання автомобілів у процесі оперативно-службової діяльності підрозділів охорони кордону Державної прикордонної служби України. Для її (мети) досягнення доцільно вирішити низку часткових завдань:

1) провести аналіз існуючої номенклатури, якісного стану і порядку експлуатації автомобілів підрозділів охорони кордону, особливостей їх функціонування в умовах прикордонних підрозділів;

2) визначити шляхи удосконалення системи автотехнічного забезпечення оперативно-службової і повсякденної діяльності підрозділів охорони кордону;

3) розробити методику обґрунтування раціональних параметрів транспортної потужності автомобілів підрозділів охорони кордону;

4) сформулювати рекомендації щодо основних технічних вимог до автомобілів підрозділів органу охорони державного кордону;

5) провести технічну оцінку розроблених рекомендацій щодо оснащення підрозділів охорони кордону зразками автомобілів, максимально відповідними умовам їх функціонування.

Дослідження передбачається проводити в межах сучасної нормативно-правової бази, яка регламентує оперативно-службову діяльність відділів прикордонної служби та мобільних підрозділів органів охорони державного кордону, а також діяльність персоналу інженерно-технічних відділів органів охорони державного кордону. Рекомендації щодо основних технічних вимог до автомобілів прикордонних підрозділів планується розробити для умов сухопутної ділянки відповідальності органів охорони державного кордону в межах прикордонних контрольованих районів.

Об'єктом дослідження доцільно обрати транспортний процес підрозділів охорони, тобто комплексну діяльність органів забезпечення та підрозділів, яка спрямована на всебічне забезпечення і виконання специфічної транспортної роботи підрозділів у ході здійснення ними охорони державного кордону України.

Предметом дослідження є методи детермінування транспортної потужності автомобілів, які функціонують в умовах сучасних підрозділів охорони кордону.

Для досягнення мети та вирішення наукових завдань дослідження пропонується застосувати методи апроксимації та лінійної алгебри, метод групових експертних оцінок, методи теорії ймовірності і математичної статистики, теорії прийняття рішень тощо.

Прогнозується, що результати дослідження забезпечать: отримання статистичних оцінок складності дорожніх і кліматичних умов у регіонах дислокації підрозділів охорони кордону; визначення загальних технічних вимог до зразків транспортних засобів прикордонних підрозділів; визначення потенційних можливостей автомобілів щодо виконання транспортної роботи підрозділу; визначення показників паливної економічності автомобілів в умовах конкретного підрозділу охорони кордону (залежно від його функцій та географічного розташування) без проведення попередніх випробувань; визначення марок (модифікацій) автомобілів, застосування яких сприятиме підвищенню ефективності їх функціонування.

**Висновок.** Результати дослідження нададуть можливість розробити практичні рекомендації спеціалістам відділу автотехнічного забезпечення управління інженерного та технічного забезпечення Департаменту матеріально-технічного забезпечення Адміністрації ДПСУ, а також персоналу відділень автотехнічного забезпечення органів охорони державного кордону щодо вибору ефективних зразків автомобілів для забезпечення оперативно-службової діяльності підрозділів охорони кордону. Дані рекомендації спрямовані на скорочення витрат часу на підготовку рішення про вибір певних зразків автомобілів для конкретних підрозділів та підвищення ефективності їх функціонування.

**Перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Подальші дослідження доцільно спрямувати на підвищення паливної економічності автомобілів підрозділів охорони кордону, а також на створення спеціалізованої методики вибору зразків автомобілів для відділів прикордонної служби та мобільних підрозділів органів охорони державного кордону.

### Список використаної літератури

1. Про Державну прикордонну службу України : Закон України від 3 квітня 2003 року № 661-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 27. – С. 208.
2. Лантвойт О. Б. Методики оценки эффективности текущего ремонта и рационального обновления парка автомобилей многоцелевого назначения Государственной пограничной службы Украины : дис. ... канд. техн. наук. : 20.02.14 / О. Б. Лантвойт – Хмельницький : Изд-во НАПВУ, 2004. – 193 с.
3. Ландарь О. І. Організація автотехнічного забезпечення військ : посібник / О. І. Ландарь. – К. : НАОУ, 2004 р. – 212 с.
4. Про стан оперативно-службової діяльності Державної прикордонної служби України та заходи щодо підвищення її результативності : рішення Колегії Державної прикордонної служби України. – К. : АДПСУ, – 40 с.

5. Обґрунтування критеріїв відповідності експлуатаційних властивостей транспортних засобів умовам їх застосування у підрозділах охорони кордону : звіт про НДР № 010-0001А / заг. ред. В. А. Кириленка. – Хмельницький : ДПСУ, 2011. – 227 с.

6. Про енергозбереження : Закон України від 1 липня 1994 року № 75/94-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 30. – С. 284.

7. Енергетична стратегія України на період до 2030 року : розпорядження КМУ від 15 березня 2006 р. № 145. – Київ, 2010. – 129 с.

8. Про затвердження Програми розвитку виробництва дизельного біопалива : постанова КМУ від 22.12.2006 № 1774 // Офіційний вісник України № 52 від 09.01.2007. – С. 225.

9. Печуров С. Л. Предполагаемые изменения процессов тылового обеспечения ВС США в период до 2025 г. / С. Л. Печуров, Ю. В. Судаков // Военно-промышленный курьер – М. : ВПК-Медиа, 2004. – № 44. – 2004. – С. 2.

10. Ветров А. С. Тыловое обеспечение объединенных вооруженных сил НАТО / А. С. Ветров // Зарубежное военное обозрение – М. : Красная звезда, 2002. – № 10. – С. 37.

11. Про Концепцію розвитку Державної прикордонної служби України на період до 2015 р. : Указ Президента України від 19 червня 2006 року № 546/2006 // Офіційний вісник України від 05.07.2006. – 2006. – № 25. – С. 14.

*Рецензент – доктор технічних наук, доцент Лисий М. І.*

*Стаття надійшла до редакції 06.09.2013.*

**Подольн О. Ю., Качковский В. Т. К вопросу детерминирования транспортной мощности автомобилей подразделений охраны границы**

Потреба в систематическому поповненні парків транспортних засобів подразделень охорони границі новими зразками автомобілів визначає необхідність рішення питання формування технічних вимог до них і оцінки ефективності їх функціонування. Одним з найбільш інформативних показувачів придатності автомобіля до використання в пограничних подразделениях цілеспрямовано визначити його транспортну потужність.

**Ключевые слова:** *автомобиль, подразделение охраны границы, условия эксплуатации, технические требования, эффективность функционирования.*

**Podolian O. Yu., Kachkovskiy V. T. On the problem of determination of transport capacity of vehicles of border guard units**

The article describes the need for systematic replenishment of vehicle fleets of border guard units with new models stipulates for the necessity of resolve of problem of formation of technical requirements to them and evaluate the effectiveness of their operation. One of the most informative indicators of the suitability of the vehicle for use in border units is appropriate to determine its transport capacity.

**Keywords:** *vehicle, border guard unit, operating conditions, technical requirements, effectiveness of operation.*