



УДК 355/359:623.1/7

[https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-4\(4\)-101-111](https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-4(4)-101-111)

Троцький Руслан Сергійович кандидат педагогічних наук, начальник кафедри управління підрозділами Національної гвардії України Київський інститут Національної гвардії України, вул. Оборони Києва, 7, м. Київ, 03179, тел.: (097) 675-89-34, <https://orcid.org/0009-0006-8584-8634>

Манжос Олексій Олександрович старший викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення – начальник служби РХБ захисту-начальник служби екологічної безпеки Київський інститут Національної гвардії України, вул. Оборони Києва, 7, м. Київ, 03179, тел.: (067) 684-57-15, <https://orcid.org/0000-0003-0832-4483>

Андрусенко Сергій Іванович викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення, Київський інститут Національної гвардії України, вул. Оборони Києва, 7, м. Київ, 03179, тел.: (066) 322 99 66, <https://orcid.org/0000-0003-1817-6496>

Нечипоренко Володимир Сергійович викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення, Київський інститут Національної гвардії України, м. Київ, вул. Оборони Києва, 7, тел.: (096) 113 48 57, <https://orcid.org/0009-0005-2462-0081>

РОЛЬ ЦИВІЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ПІД ЧАС ВІДСІЧІ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ТА ЇХНЯ АДАПТАЦІЯ ДО ВОЄННИХ ПОТРЕБ

Анотація. Ця наукова стаття присвячена дослідженню адаптації цивільних медичних транспортних засобів для військових потреб. Дослідження спрямоване на вивчення організаційних заходів, процесів та стратегій, які використовуються для забезпечення ефективності адаптації автомобільного медичного транспорту. демонструє винахідливість, що теж свого роду мистецтво.

Медична евакуація є важливим елементом лікувально-евакуаційних заходів в умовах ведення бойових дій. Вона дозволяє швидко і ефективно доставити поранених і хворих до медичних закладів, де вони можуть отримати необхідну допомогу. Аналізуючи схему лікувально-евакуаційних заходів під час інтенсивних бойових дій видно, що медична евакуація виконується не тільки на колісній техніці, а й завдяки важкій броньованій техніці, що призводить до потреби збільшення її номенклатури у підрозділах Національної гвардії України.

Дослідження розглядає різні аспекти логістики, включаючи планування та керування запасами, транспортування, складське управління, інфраструктуру та технології, забезпечення якості, координацію та співпрацю між різними військовими підрозділами та оборонними структурами. Автомобілі чи інші види транспорту, які колись були символами повсякденного життя, перетворюються на важливі інструменти проведення військових операцій. Значна увага приділяється аналізу процесів, таких як планування операцій, управління матеріально-технічними резервами, транспортування та постачання матеріалів, обслуговування техніки та медичне забезпечення, також розглядаються логістичні стратегії та інновації, які сприяють поліпшенню ефективності логістичного забезпечення.

Розуміння цих аспектів логістичного забезпечення через аналіз надають цінну інформацію та висновки щодо найкращих практик, стратегій та інновацій у галузі логістики. Це може стати основою для подальшого розвитку та впровадження ефективних логістичних стратегій в інших контекстах і організаціях.

Ключові слова: адаптація цивільних транспортних засобів; логістичне забезпечення; порівняльний аналіз; організаційні структури; процеси логістичного планування; управління матеріально-технічними резервами; постачання та транспортування матеріалів; обслуговування техніки; інновації в логістичному забезпеченні; стратегії логістичного забезпечення.

Trotskyi Ruslan Serhiyovych Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Management of Units of the National Guard of Ukraine, Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine, St. Oborony Kyiv, 7, Kyiv, 03179, tel.: (097) 675 89 34, <https://orcid.org/0009-0006-8584-8634>

Manzhos Oleksiy Oleksandrovich senior lecturer of the Department of Combat and Logistic Support - head of the RHC protection service - head of the environmental security service, Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine, St. Oborony Kyiv, 7, Kyiv, 03179, tel.: (067) 684 57 15, <https://orcid.org/0000-0003-0832-4483>

Andrusenko Serhii Ivanovich lecturer at the Department of Combat and Logistic Support, Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine, St. Oborony Kyiv, 7, Kyiv, 03179, tel.: (066) 322 99 66, <https://orcid.org/0000-0003-1817-6496>

Nechyporenko Volodymyr Serhiyovych lecturer at the Department of Combat and Logistic Support, Kyiv Institute of the National Guard of Ukraine, St. Oborony Kyiv, 7, Kyiv, 03179, tel.: (096) 113 48 57, <https://orcid.org/0009-0005-2462-0081>

THE ROLE OF CIVIL MEDICAL TRANSPORT DURING REFUSAL OF ARMED AGGRESSION AND THEIR ADAPTATION FOR MILITARY NEEDS

Abstract. This scientific article is devoted to the study of the adaptation of civilian medical vehicles for military needs. The study is aimed at studying the organizational measures, processes and strategies used to ensure the effectiveness of the adaptation of road medical transport. demonstrates ingenuity, which is also a kind of art.

Medical evacuation is an important element of medical evacuation measures in the conditions of hostilities. It allows you to quickly and efficiently deliver the wounded and sick to medical institutions, where they can receive the necessary assistance. Analyzing the scheme of medical evacuation measures during intense hostilities, it can be seen that medical evacuation is performed not only on wheeled vehicles, but also thanks to heavy armored vehicles, which leads to the need to increase its number in the units of the National Guard of Ukraine.

The study examines various aspects of logistics, including inventory planning and management, transportation, warehouse management, infrastructure and technology, quality assurance, coordination and cooperation between various military units and defense structures. Cars or other forms of transport, which were once symbols of everyday life, are turning into important tools of military operations. Considerable attention is paid to the analysis of processes such as operations planning, management of material and technical reserves, transportation and supply of materials, maintenance of equipment and medical support, and logistics strategies and innovations that contribute to improving the efficiency of logistics support are also considered.

Understanding these aspects of logistics through analysis provides valuable insights and insights into logistics best practices, strategies and innovations. This can become the basis for the further development and implementation of effective logistics strategies in other contexts and organizations.

Keywords: adaptation of civil vehicles; logistic support; comparative analysis; organizational structures; logistics planning processes; management of material and technical reserves; supply and transportation of materials; maintenance of equipment; innovations in logistics support; logistics support strategies.



Постановка проблеми. Забезпечення медичним транспортом є критично важливим аспектом для успішної військової діяльності України. Забезпечення ефективного розгортання військ, постачання матеріалів та медичної техніки, а також обслуговування військових операцій вимагає детального планування, координації та виконання вимог і стандартів. Однак, існують виклики і проблеми, що впливають на логістичне забезпечення України.

Постановка проблеми полягає у необхідності розгляду організації постачання медичного автомобільного транспорту та їхньої адаптації під вимоги військових підрозділів з метою виявлення основних проблем, які впливають на ефективність та розвиток. Також важливо дослідити виклики, з якими стикається Україна у логістичному забезпеченні та ідентифікувати можливі шляхи подолання цих викликів.

Ця стаття має на меті заповнити прогалини в літературі, шляхом проведення аналізу забезпечення підрозділів медичною технікою та визначення основних проблем, викликів та перспектив в цій сфері. Результати дослідження можуть послужити основою для вдосконалення логістичного планування та управління в рамках країни та сприяти покращенню ефективності військових операцій та безпеки в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми логістичного забезпечення були досліджені в публікаціях таких авторів: В.О. Дачковський [1], Д. Керстьєнс [2], П. Вільямс [3] та інші.

Проте дослідження в цій галузі недостатньо розкрили порівняльний аналіз логістичного забезпечення в рамках НАТО. Такий аналіз є критичним для виявлення сильних та слабких сторін у логістичних системах різних країн, а також для визначення найкращих практик і можливостей для вдосконалення.

Мета статті - Дослідження спрямоване на аналіз організаційних структур, процесів та стратегій, які використовуються для адаптації цивільного медичного транспорту. Головною метою є результати цієї роботи можливо використовувати у подальшому під час вивчення питань щодо визначення технічних вимог до зразків автомобільної техніки якими можливо оснастити підрозділи військових частин НГУ, що залучаються до забезпечення громадської, державної та воєнної безпеки.

Виклад основного матеріалу. Протягом історії транспортні засоби відігравали ключову роль у формуванні ходу ведення війни. Від колісниць древніх імперій до сучасних високотехнологічних дронів, їхній вплив на тактику ведення бойових дій та логістику залишається незаперечним. Аналізуючи минулі конфлікти крізь призму використання техніки, ми можемо сказати, як різні транспортні засоби впливали на перебіг битв, а також стратегічні пересування військ та постачання.

Ефективна відсіч російським загарбникам під час широкомасштабного вторгнення росії на територію нашої країни значною мірою залежить від здатності вітчизняного транспорту оперативно здійснювати всі види перевезень у необхідних обсягах за для задоволення потреб Збройних сил України, Національної гвардії України та інших утворених відповідно до законів України військових формувань, національної економіки та цивільного населення.

Повномасштабна війна росії проти України підкреслила надзвичайну важливість транспортного комплексу для нашої економіки та суспільства. З початком вторгнення загарбників на українську землю повністю припинилось повітряне сполучення зі світом, а також були заблоковані морські порти. Тому всі перевезення вантажів по країні та за кордон почали здійснюватися автомобільним та залізничним транспортом, які з перших днів війни допомогли мільйонам українців виїхати до сусідніх країн чи у більш безпечні регіони Вітчизни, врятувавши тим самим багатьом з них життя.

З метою стабілізації та забезпечення оптимальних умов функціонування транспортного сектору України органи державної влади на період дії правового режиму воєнного стану запровадили низку першочергових заходів.

З метою забезпечення достатньої кількості кваліфікованих водіїв спрощено процедуру підготовки та допуску до керування транспортними засобами, зокрема водіям, які мають

посвідчення категорії В, Кабінет Міністрів України дозволив керувати вантажними автомобілями.

Спрощено порядок перетину державного кордону України військовозобов'язаним водіям, як і працівникам підприємств залізничного транспорту, віком від 18 до 60 років, які здійснюють вантажні перевезення для потреб ЗСУ та інших утворених відповідно до законів України військових формувань, а також медичних вантажів та вантажів гуманітарної допомоги, надається відтермінування від призову на військову службу під час мобілізації.

З 1 квітня 2022 р. скасовано ввізне мито, акциз і податок на додану вартість, що мали сплачуватися фізичними особами під час ввезення на митну територію України автомобільних транспортних засобів згідно з визначеним переліком, а також встановлено особливості пільгового розмитнення для юридичних осіб.

На митну територію України для потреб ЗСУ та підрозділів Територіальної оборони станом на 24 березня 2022 р. завезено як гуманітарну допомогу декілька тисяч автомобільних транспортних засобів. Також Державна митна служба на потреби оборони передала понад одну тисячу конфіскованих автомобілів, тимчасово дозволено використання національного посвідчення водія України, строк дії якого закінчився; для широкого залучення власників автомобільного транспорту (як фізичних, так і юридичних осіб) до забезпечення логістики перевезень гуманітарних вантажів розгорнуто офіційну платформу гуманітарної допомоги «Спів Дія».

Задля забезпечення максимально оперативного надходження гуманітарної допомоги 14 європейських країн запровадили без дозвільний проїзд до України для перевізників гуманітарних вантажів; з урахуванням безпекових потреб воєнного стану для забезпечення ефективних пасажирських та вантажних перевезень автомобільним транспортом зменшено кількість блокувань на дорогах України, надалі цей процес триватиме.

Розуміння тонкощів використання транспортних засобів у військових операціях допомагає розробляти ефективні військові доктрини, що враховують можливості сучасних машин. Ці знання дозволяють забезпечити швидке переміщення військ, точну доставку боєприпасів та успішне виконання різноманітних завдань на полі бою.

Сучасна війна характеризується постійним рухом – війська, припаси та обладнання постійно переміщуються як на передовій, так і в логістичних вузлах далеко за ними. Після російського вторгнення в Україну постало питання – як оснастити українську армію достатньою кількістю транспортних засобів, зокрема тих, що використовуються для наземного переміщення [4]. Роль цивільної техніки (зокрема автомобілів) під час війни часто недооцінюють. Автомобілі легкі в пересуванні, якщо порівнювати їх з іншими важкоброньованими транспортними засобами. Вони можуть пересуватися вузькими дорогами, сільською місцевістю та навіть бездоріжжям, дозволяючи військам швидко реагувати ситуації, що змінюються. Це особливо важливо для швидкого розгортання військ, проведення маневрів і встановлення ліній постачання на полях битв.

На відміну від спеціалізованих військових транспортних засобів, які вимагають тривалого виробництва та значного фінансування, легкові автомобілі та навіть вантажівки можна придбати у великій кількості. Запчастини до них легко знайти, а також вони потребують менш спеціалізованих механіків порівняно зі складними військовими автомобілями. Це спрощує ремонт і підтримує їх працездатність навіть у суворих умовах війни з обмеженими ресурсами.

Важливим є й те, що автомобілі можна використовувати для збору розвідданих. Вони дозволяють військовим зливатися з місцевим населенням і збирати важливу інформацію й при цьому не привертати зайвої уваги.

Зокрема, наприклад, багі або гольф кари (здебільшого у випадку окупантів)[5] використовуються для проведення спецоперацій, швидких атак або глибокого проникнення на територію ворога, проведення розвідки, коректування артилерійського вогню та в якості командних машин [6].



Під час війни, ми переконалися, що цивільний транспорт – основа ланцюга постачання. Волонтери, а також військові мають можливість привозити на лінію фронту чи в інші необхідні місця усе: від боєприпасів і їжі до медичних товарів і запчастин. За цей час, неодноразово було доведено, що автомобілі відіграють ключову роль в евакуації не лише цивільних осіб, але й поранених з поля бою.

Важливо зазначити, що такий транспорт допомагає й при доставці гуманітарної допомоги.

Однак важливо визнати недоліки. Перш за все, у порівнянні з бронетехнікою, цивільні автомобілі мають мінімальний захист від ворожого вогню та вибухів. Саме це робить їх непридатними для використання під час прямих бойових зіткнень. Також можна зазначити те, що незважаючи на велику кількість, цивільні транспортні засоби зазвичай мають меншу вантажопідйомність порівняно зі спеціальними військовими транспортними засобами.

Мобільність, доступність, простота в обслуговуванні та універсальність цивільних транспортних засобів роблять їх незамінними для переміщення військ, налагодження логістики, розвідки та навіть евакуації. Автомобілі та інші вантажні машини доповнюють броньовані.

Бронеавтомобілі стали помітною частиною парку техніки силових структур та армії більшості країн світу. Їх використовують для патрулювання кордону, контролю правопорядку, проведення миротворчих операцій, робіт по розмінуванню, безпосередньо бойових дій та евакуації поранених. Майже у кожній війні кінця XX-початку XXI століття використовувалися броньовані машини різних типів, виробників та модифікацій.

Україна у цьому сенсі не виключення — на озброєнні кожної зі складових сектору безпеки і оборони перебувають, як вітчизняні, так і іноземні автомобілі з підвищеним захистом.

У вересні команда «Повернись живим» завершила проект з придбання та доставки в Україну 11 броньованих машин TLC 79 APC-SH FIGHTER на базі Toyota Land Cruiser 79, загальною вартістю 2 мільйони 321 тисячу євро. Ці автівки ми передаємо Збройним Силам України – підрозділу, який, станом на осінь 2022 року, вибиває росіян на Півдні.

Та чи потрібні армії такі машини в умовах повномасштабної війни з РФ, які завдання вони можуть виконувати й для чого благодійній організації, що займається допомогою війську, реалізовувати подібний проект?

У цьому тексті ми коротко розглянемо виникнення бронеавтомобілів, основні методи їхнього застосування на сучасному полі бою, згадаємо досвід використання ББМ протягом 2014-2022 років під час війни з Росією на Донбасі та прочинимо завісу першої угоди Фонду «Повернись живим» із закупівлі бронетехніки для війська.

Перші бронеавтомобілі розробили напередодні Першої світової війни. Їх створювали на базі цивільних автівок, нова для того часу техніка мала з озброєння здебільшого кулемети чи легкі гармати. Під час протистояння Антанти та Центральних держав у 1914-1918 роках кожна з країн-учасниць мала на озброєнні панцерники й застосовувала їх на полі бою з різною ефективністю.

Тодішня військова думка розглядала броньовані авто, як вогневий засіб, легшу версію танків, а не як техніку для перевезення особового складу – бронетранспортер. Це бачення домінувало й протягом 20-30-х років XX століття, що вилилося у створення легкоброньованих бойових машин, які були не здатні перевозити десант. Для цих цілей тодішні армії використовували вантажівки чи бронетранспортери, як от німецький Sd.Kfz. 251 чи американські M2.

Під час та після Другої світової війни стало зрозуміло, що легке бронювання, невисока вогнева потужність і наявність протитанкових засобів нівелюють роль панцерників на полі бою за війни високої інтенсивності. Їхнє місце у повоєнній десятиліття посіли бойові машини піхоти, що мали більший рівень захисту, потужнішу зброю та місце для переміщення особового складу.

Проте потреба у маневреній, легкоброньованій техніці для проведення рейдових дій, розвідки та доставки десанту на поле бою збереглися. Перші спроби створити подібний засіб відбулися у США ще у 1930-х: 1937 року почалося виробництво розвідувального автомобіля

M3 Scout Car. M3 активно використовувався у Другій світовій війні як розвідувально-дозорна машина, легкий бронетранспортер, командно-штабна машина, артилерійський тягач або носій озброєння, зазвичай – міномета.

Саме її можна вважати однією з перших бронемашин у її сучасному розумінні – легка платформа на базі автомобіля з захистом від стрілецького озброєння та шрапнелі, яка може виконувати різноманітні функції на полі бою та в тилу. Проте тоді ця ідея не набула широкого поширення: і США, і СРСР віддали перевагу побудові спеціалізованої легкоброньованої техніки під конкретні завдання. До такого рішення прийшли в тому числі і через те, що сторони Холодної війни готувалися до протистояння один з одним, не виключали застосування зброї масового ураження, а тому військова техніка мала витримувати роботу в таких несприятливих умовах.

Ідея створення універсального панцерника на базі позашляховика повертається у другій половині ХХ століття. Війни високої інтенсивності із застосуванням усього спектру озброєнь не відбувалися, конфлікти набували здебільшого локального або регіонального характеру, де сторони мали обмежений доступ до важкої бронетехніки та артилерії. Зокрема в Африці, де після розпаду колоніальних імперій масово спалахнули революції, громадянські війни та міжетнічні конфлікти, потрібна була мобільна та відносно дешева техніка для виконання завдань з патрулювання та протидії противнику зі стрілецьким озброєнням, кулеметами та гранатометами.

Одним із перших успішних кейсів тут стає легкоброньована машина Mamba APC виробництва південноафриканської компанії Land Systems OMC, перші модифікації якої були створені на основі малої вантажівки Toyota Dyna у кінці 1980-х. Її тактико-технічні характеристики відповідали специфіці завдань миротворців ООН та інших миротворчих контингентів, саме тому Mamba у кількох своїх версіях використовувалася у Місії спостерігачів ООН в Анголі (MONUA), Силах охорони ООН (UNPROFOR) в Хорватії та Боснії і Герцеговині, Бригаді втручання Сил ООН (FIB) у Сомалі, а ще – у британському контингенті в Косово та американських ПВК в Іраку.

Машина мала захист від стрілецького озброєння та мін, була маневреною та могла випускатися як для Сил безпеки, спецпідрозділів, так і нести бойові модулі й десант на борту.

Після набуття популярності легких броневантажів наприкінці ХХ — на початку ХХІ століття існує два принципи побудови техніки подібного класу. Перший – створення власного унікального шасі під конкретне технічне завдання від військових. Такий підхід застосовують країни, що мають відповідні фінансові можливості та потребу у військах, за якої масове виробництво цієї специфічної бронетехніки буде економічно виправданим. Прикладом тут є США та їхній Oshkosh L-ATV, який замінив броньовані HMMWV у Корпусі морської піхоти та Армії США. L-ATV був з нуля створений для участі в урядовій програмі, відповідно його шасі — від самого початку військове й не має цивільного аналога.

Другий – використання посиленого чи оригінального шасі цивільної вантажівки або позашляховика для створення броньованого авто. Mamba APC та й більшість його сучасних аналогів побудовані саме таким чином, наприклад, Plasan SandCat.

Розробка невеликої ізраїльської компанії Plasan збирається на базі цивільних версій Ford F-серії. З 2004 року випущено вже 4 генерації SandCat, а за повідомленнями Plasan існує 15 модифікацій панцерника під різні завдання, в тому числі й з бойовими модулями, протитанковими ракетами та артилерією на борту.

Виробниками броньовика є 15 країн, *серед яких* Ізраїль, Республіка Корея, Мексика, Канада, Швеція, Польща, а також ще кілька країн Африки та Латинської Америки. Інформації про точну кількість проданих SandCat станом на 2022 рік немає, проте у відкритих джерелах повідомлялося про понад 700 реалізованих одиниць різних модифікацій до 2018 року.

Виробляє броневантажів не тільки материнська ізраїльська компанія Plasan, з 2008 року ліцензію на виробництво отримала американська корпорація Oshkosh. У 2016 році, місцевим партнером Plasan для по виробництву SandCat в Мексиці є IBN Military Industries.



Автівки брали участь у нарковійні у Мексиці, а також під час війни між Азербайджаном та Вірменією за Нагірний Карабах восени 2020-го. Про останнє відомо завдяки *повідомленню* вірменських медіа, які активно поширювали знімки знищених бронемашин.

Зважаючи на наявні фото з військового параду 2018 року у Баку, можна припустити, що азербайджанська армія придбала велику партію цих броньованих машин різних комплектацій: від версії без озброєння до варіацій з бойовими модулями, ізраїльськими ПТРК Spike та мінометами й вочевидь застосувала їх під час боїв за Карабах. Україна теж згадується, як країна-оператор 3-ї генерації SandCat. 24 березня 2017 року з'явилася *публікація* видання Defence Blog, у якій згадується отримання першого зразка панцерника для потреб Служби безпеки. Скільки ізраїльських бронемашин перебуває на озброєнні українських силових відомств невідомо.

Броньовики у війні з рф на Донбасі

Нині броньовані авто для нашого сектору безпеки і оборони техніка не нова. Проте у 2014 року після початку російської агресії виявилось, що ця ніша ні у Збройних Силах, ні у інших відомствах, які протидіяли військовому вторгненню рф не зайнята, а потреба у такому роді техніки присутня і достатньо гостра. Адже в перші місяці війни з росією у 2014-му чіткої та постійної лінії фронту просто не існувало — окупанти намагалися взяти під контроль та утримувати великі населені пункти і агломерації в Донецькій та Луганській областях. Це дозволяло українським війська проводити рейдові дії, вибивати ворога з позицій, охоплювати підрозділи російських бойовиків, змушуючи їх полишати населені пункти під загрозою оточення, після чого проводити зачистку. До цього також варто додати, що в той період бойових дій високою була активність диверсійно-розвідувальних груп противника, для протидії яким теж була важлива швидкість та мобільність.

Однак наявна номенклатура озброєння ЗСУ (зокрема й Високо мобільних десантних військ, які могли і вміли виконувати такі завдання), а ще Нацгвардії, ДПСУ чи добровольчих підрозділів могла запропонувати для подібних задач бронетранспортери (БТР – ПЖ.) та бойові розвідувальні-дозорні машини (БРДМ-2 – ПЖ), кількість яких, а також моторесурс та загальний технічний стан не дозволяв закрити нагальну потребу військових. Другим варіантом було використання цивільного транспорту: легковиків, вантажівок та позашляховиків, вони мали більшу швидкість, але не були захищені, що спричиняло додаткові втрати при потрапленні у засідку чи під час зачистки сіл і містечок.

Тож ще у 2014-му році в підрозділи, залучені до Антитерористичної операції, почали надходити закордонні броньовики на цивільних шасі, а згодом й українські виробники почали презентувати розробки чи купувати ліцензії на виробництво існуючих панцерників. За задумом, закупівля цієї відносно дешевої бронетехніки, могла з одного боку, підвищити маневреність армії та інших силових структур на Донбасі, збільшити рівень захищеності груп, що беруть участь у зачистках населених пунктів та у рейдових діях по тилах російських окупаційних військ. Або ж просто пересуваються прифронтовими територіями, де є вірогідність потраплення у пастку ворожих ДРГ. З іншого боку, зашиті у броню позашляховики могли компенсувати втрату радянської бронетехніки у боях на Донбасі.

До прикладу, тоді ж на озброєння ЗСУ і Національної гвардії були прийняті бронев автомобілі KRAZ Spartan та Cougar, що вироблялися за ліцензією канадсько-еміратської компанії Streit Group. Spartan був таким собі «старшим братом» – більші габарити та маса, потужніший двигун та шасі від Ford F-550. Cougar же створювався на базі Toyota Land Cruiser 79, був на 3 тони легшим, меншим, але з тим самим класом захисту та місткістю десантного відсіку – 6 осіб. Натомість він поступався потужністю двигуна, кліренсом та розміром коліс.

Обидві машини постачалися до Збройних Сил, зокрема Spartan – до Високо мобільних десантних військ (Зараз ДШВ — ПЖ), НГУ, Cougar надійшов ще й до Державної прикордонної служби. 10 одиниць меншого KRAZ'а Міністерство оборони України *передало* в тимчасове користування Спеціальній моніторинговій місії ОБСЄ.

Після Дебальцевської операції, лінія фронту стабілізується й потреба у подібній техніці на передовій стає не такою нагальною. На той момент кількість пропозицій від вітчизняних



виробників броневих автомобілів на ринку озброєнь значно зростає. Сімейство панцерників у війську поповнюють «Дозор-Б» чи його польський варіант «Oncilla», розроблений ХКБМ ім. Морозова на власному шасі ще в середині 2000-х, виробі НВО «Практика» – «Козак-2», «Козак-5», броневий автомобіль «Новатор» від компанії «Українська бронетехніка». Окрім спеціальних броньованих машин, створюються й MRAP – техніка, що має кращий захист від засідок й витримує підриви на саморобних вибухових пристроях й мінах. MRAP розроблялися вже на шасі вантажівок і почасти мали значно більші габарити й вагу, і відповідно, меншу маневреність.

Попри те, що броневий автомобіль, за заявленими тактико-технічними характеристиками, мали витримувати вибух 2 протипіхотних гранат, непоодинокими є випадки, коли внаслідок наїзду на міну чи СВП, екіпаж машини залишався живий, хай і з пораненнями різного ступеню тяжкості.

Наприклад, той же KRAZ Cougar 4 грудня 2015 року підірвався на керованому фугасі, але всі, хто були в ній, залишилися цілими. Того ж року такий самий автомобіль прикордонників потрапив у засідку і був обстріляний, але самостійно виїхав з поля бою. Автомобіль отримав загалом 76 кульових влучань, десять із яких – у лобове скло, але ніхто із екіпажу не загинув. Ба більше — на заводі KRAZ змогли *відновити та передати* прикордонникам один екземпляр бронемашини, який так само підірвався на фугасі.

Якщо говорити про озброєння, то зазвичай такий клас бронетехніки несе на борту кулемет калібру 7,62 мм або 12,7 мм, відомо також про встановлення на цю платформу автоматичних гранатометів, як от радянський АГС-17 чи американський Mk.19 для підвищення вогневої потужності. Наступним етапом стало використання панцерників під більш важке озброєння – наприклад, ПТРК «Стугна» на «Новаторі», а компанії «Богдан» та «Українська бронетехніка» навіть *представили* 120-мм мобільні мінометні комплекси на базі броневих автомобіля «Барс-8» та MRAP «Варта» відповідно.

Протягом середини 2014-го – початку 2022 року Збройні Сили та інші складові Сил оборони закупували десятки броньованих різних виробників і модифікацій. Тільки БМ «Козак-2» станом на 2020 рік силовики *придбали* 240 одиниць. Цей «зоопарк» з броневих автомобілів має очевидні недоліки – необхідність закупувати комплектуючі та освоювати обслуговування й застосування одразу кількох шасі, хай і таких відомих, як Ford, Toyota та Dodge.

Проте з початком повномасштабного вторгнення росіян, ця проблема відходить на другий план. Наші війська теж несли втрати в людях і засобах ураження – танках, САУ, БМП та БТР. Броневий автомобіль – не виняток. І саме їх, а також MRAP різних модифікацій найчастіше *отримує* Україна в рамках матеріально-технічної допомоги від партнерів для відновлення боєздатності своєї армії.

«Запит від військ на техніку, в тому числі і броньовану, як от спеціальні броньовані автомобілі, з'явився буквально в березні 2022 року й доволі масовий, оскільки Збройні Сили вирости в рази: територіальна оборона, егерські, мотопіхотні бригади, Корпус резерву. Техніки треба було багато», – згадує директор Фонду «Повернись живим» Тарас Чмут.

І на сьомий місяць після повномасштабного вторгнення питання забезпечення підрозділів бронетехнікою досі є вкрай актуальним. Йдеться про тисячі одиниць, які необхідні для переозброєння та закриття поточних потреб батальйонів та бригад Сил оборони, що беруть участь у бойових діях. Саме тому команда Фонду «Повернись живим» теж включилася в цей процес, *придбала* 11 броневих автомобілів та передасть їх 36 окремій бригаді морської піхоти ім. контр-адмірала Михайла Білинського, яка брала участь у боях за Маріуполь, зокрема і у обороні заводу «Азовсталь».

Після відновлення та доукомплектування технікою, в тому числі і тою, яка надійшла Україні в рамках МТД від партнерів, морпіхи знову беруть активну участь у бойових діях й в цих умовах бригаді потрібен швидкий та захищений транспортний засіб, який можна застосовувати під час міських боїв, рейдів по тилах окупантів чи переміщення військових зоною бойових дій.



Наявність шасі відомого позашляховика в даному випадку робить поточний ремонт доступним – на базі ремонтних підрозділів чи власними силами можна буде усувати дрібні поломки, відповідно техніка не випадатиме з процесу бойових дій на тривалий час.

Що ж придбали?

Команда Фонду «Повернись живим» коштом благодійників придбала 11 броневедомобілів **LC79 APC-SH Fighter2** вартістю 2 мільйона 321 тисячу євро. Панцерники створені в США на шасі Toyota Land Cruiser 79, повністю відповідають вимогам Європейського комітету стандартизації (CEN) та мають захист рівня FB6.

Автівки витримують влучання куль калібрів 5,56x45мм, 5,45x39 мм, 7,62x39 та 7,62x51 мм на відстані не менше 10 метрів, а також вибух двох ручних протипіхотних гранат DM51.

За своїми заявленими характеристиками **LC79 APC-SH Fighter2** схожий з вже представленим у військах **KRAZ Cougar** – броневедомобілі мають однаковий клас захисту та шасі позашляховика Toyota Land Cruiser 79.

Стандартну для «японця» систему підвіски, а також амортизації було перероблено для того, аби вона задовольняла потреби важчого броньованого корпусу та навантажень при використанні у бойових умовах. Панцерник має на борту турбований восьми циліндровий дизельний двигун об'ємом 4,5 л і потужністю 195 кінських сил, що забезпечує максимальну швидкість у 100 км/год. Окрім цього, **Fighter2** обладнаний туреллю для озброєння, зокрема кулеметів та автоматичних гранатометів, на кшталт американського Mk.19, а також може перевозити 6 людей у десантному відсіку. Директор «Повернись живим» Тарас Чмут так описує причини, через які організація вирішила реалізувати проект саме з таким класом бронетехніки:

«Фонд передає армії дуже багато нових пікапів – це транспорт для мобільності військ. Наступний рівень, відносно пікапів – це спеціальні броньовані машини. Умовно кажучи, це заводське броньоване шасі позашляховика. Машини забезпечують базовий захист екіпажу від куль та уламків. Звичайно, якщо говорити про вогневу потужність, це не БТР, чи БМП, але спеціальний броньований автомобіль може нести кулемети 7,62 мм, 12,7 мм, імовірно на них будуть поставлені американські Browning або 40-мм гранатомети Mk.19 – для цього передбачені усі можливості».

Для команди Фонду придбання та ввезення в Україну 11 панцерників – вже третя спроба долучитися до забезпечення війська легкою бронетехнікою. Ще навесні була здійснено дві спроби закупити броневедомобілі через українських спец експортерів. Через останніх, вони виявилися невдалими. Отримавши ліцензію на закупівлю товарів подвійного та військового призначення, у «Повернись живим» вирішили спробувати реалізувати угоду самостійною. У результаті 11 автівок – вже в Україні й відправляються на фронт.

Тарас Чмут додав, що перший успішний кейс з бронетехнікою готові трансформувати у нові проекти у цьому напрямку:

«Запит на подібну техніку з військ величезний. На жаль, ціна теж немаленька, тому ми обмежені в ресурсах, але команда «Повернись живим» буде продовжувати шукати можливості закуповувати не тільки нові пікапи, а й машини подібного класу і можливо більш потужні зразки — MRAP, бронетранспортери: колісні чи гусеничні з значно більшим потенціалом на полі бою».

Висновки. На сьогоднішній день в Україні роль цивільного медичного транспорту під час відсічі збройної агресії є одним з вирішальних факторів для нашої перемоги. Саме завдяки постійному розвитку цього сектору ми зможемо забезпечити швидку евакуацію поранених до медичних закладів, де можуть надати вже профільну допомогу.

Отже, встановивши основні фактори, які впливають на спроможність медичної автомобільної техніки в різних умовах виконувати завдання з евакуації поранених, травмованих з поля бою продемонстровано необхідність збільшення номенклатури медичної евакуаційної техніки, що дасть змогу транспортування поранених військовослужбовців з району ведення бойових дій. Роблячи аналіз наявної техніки можна визначити, для евакуації поранених є велика необхідність у модернізуванні наявних зразків та розробленні нових транспортних засобів.

Результати цієї роботи можливо використовувати у подальшому під час вивчення питань щодо визначення технічних вимог до зразків медичної автомобільної техніки якими можливо оснастити підрозділи військових частин Національної гвардії України, що залучаються до забезпечення громадської, державної та воєнної безпеки.

Література:

1. Дачковський В. О. Концептуальні основи функціонування підсистеми відновлення в системі логістичного забезпечення Збройних Сил України / В.О. Дачковський // Тези доповідей науково-практичного семінару «Проблеми розвитку озброєння та військової техніки Збройних Сил України» (2-3 травня 2018 року). - Київ : НУОУ, 2018 - С. 29.
2. Керстьєнс Д. Логістичне планування НАТО та сучасні виклики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nuou.org.ua/assets/documents/logstichne-planuvannya-nato-ta-suchasn-vikliki.pdf>.
3. Вільямс П. Гнучка логістика у нестабільному сучасному середовищі безпеки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nato.int/docu/review/uk/articles/2018/10/09/gnuchka-logstika-u-nestabl-nomu-suchasnomu-seredovishch-bezpeki/index.html>.
4. Сайт Організації Північноатлантичного договору [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nato.int/>.
5. НАТО 2022. Стратегічна концепція. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nato.int/strategic-concept/>.
6. Довідник НАТО з логістики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nato.int/docu/logi-en/logist97.htm>.
7. Указ Президента України №473/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 серпня 2021 року «Про Стратегічний оборонний бюлетень України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/4732021-40121>.
8. Доктрина з планування розвитку в Національній гвардії України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ngu.gov.ua/wp-content/uploads/2023/03/vkr-ngu-5-0006.01-doktryna-z-planuvannya-rozvytku-v-ngu.pdf>.
9. Руснак І. Біла книга 2021. Оборонна політика України: інформаційний бюлетень [Електронний ресурс] / І. Руснак, О. Меліхов, В. Шостак, О. Буняк, С. Затолокін, С. Масловський, - Київ: Міністерство оборони України, 2022. – 124 с. - Режим доступу: https://www.mil.gov.ua/content/files/whitebook/WhiteBook_2021_Draft_Final_03.pdf
10. Поліщук В.П. НГУ здійснює евакуацію постраждалих, які опинилися у водяній пастці на Херсонщині. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://armyinform.com.ua/2023/06/10/ngu-zdiysnyuye-evakuacziyu-postrazhdaluh-yaki-opynylsya-u-vodyanij-pastczy-na-hersonshhyni/>.
11. «Золота година». Бойові медики Нацгвардії показали як евакуюють поранених побратимів і розповіли про п'ять факторів успішної евакуації (ВІДЕО). - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ngu.gov.ua/zolota-godyna-bojovi-medyku-naczgvardiyi-pokazaly-yak-evakujuvuyut-poranenyh-pobratymiv-i-rozpozvily-pro-pyat-faktoriv-uspishnoyi-evakuacziyi-video/>.
12. Казан Е.М. Проблеми військово-медичної освіти в роки незалежності України та шляхи їх вирішення в час АТО. / Е. М. Казан // Гілея: науковий вісник. - 2018. - №135.
13. Білий В.Я. Військово-медична доктрина/ В.Я. Білий, В.В. Пасько, О.О. Сохін // Наука і оборона. — 2000. — № 4. — С.18-23.
14. Приймаченко Д. В. Окремі проблеми вилучення транспортних засобів у період дії воєнного стану. [Електронний ресурс] / Д.В. Приймаченко, Р. М. Опацький // Юридичний науковий електронний журнал. - 2023. - № 2. - С. 360-363. - Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-2/85>.
15. Гулійчук Д. "Труни на колесах": окупанти почали застосовувати багі для штурмів – як з ними борються ЗСУ. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://tsn.ua/ato/grobi-na-kolesah-okupanti-pochali-zastosovuvati-baggi-dlya-shturmiv-yak-z-nimi-boryutsya-zsu/>.
16. Артюх А. Бойові багі: світовий тренд чи машина війни майбутнього? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nova.net.ua/boiovi-bahi-svitovyi-trend-chy-mashyna-viiny-maibutnoho/>.

References:

1. Dachkovsky V.O. (2012) Kontseptual'ni osnovy funktsionuvannya pidsystemy vidnovlennya v systemi lohistrychnoho zabezpechennya Zbroynykh Syl Ukrayiny. [Conceptual bases of functioning of the restoration subsystem in the system of logistic support of the Armed Forces of Ukraine]. Proceedings from: PROVT ZSU '18: Naukovo-praktychnyy seminar «Problemy rozvytku ozbroynennya ta viys'kovoyi tekhniky Zbroynykh Syl Ukrayiny» - Scientific and practical seminar "Problems of the development of weapons and military equipment of the Armed Forces of Ukraine". (P.29). Kyiv: NUOU [in Ukrainian].



2. Kerstjens D. Lohistychnе planuvannya NATO ta suchasni vyklyky. [Logistics planning of NATO and modern challenges.]. *nuou.org.ua*. Retrieved from <https://nuou.org.ua/assets/documents/logstichne-planuvannya-nato-ta-suchasn-viklyki.pdf>. [in Ukrainian].
3. Williams P. (2018) Hnuchka lohistyka u nestabil'nomu suchasnomu seredovishchi bezpeky [Flexible logistics in the volatile modern security environment]. *nato.int*. Retrieved from <https://www.nato.int/docu/review/uk/articles/2018/10/09/gnuchka-logstika-u-nestabl-nomu-suchasnomu-seredovishch-bezpeki/index.html> [in Ukrainian].
4. Sait Orhanizatsiyi Pivnichnoatlantychnoho dohovoru [Site of North Atlantic Treaty Organization]. *nato.int*. Retrieved from <https://www.nato.int/> [in Ukrainian].
5. NATO 2022. Stratehichna kontseptsiya. [NATO 2022. Strategic concept.]. *nato.int*. Retrieved from <https://www.nato.int/strategic-concept/> [in Ukrainian].
6. NATO Logistics Handbook. *nato.int* Retrieved from: <https://www.nato.int/docu/logi-en/logist97.htm> [in English].
7. Ukaz Prezydenta Ukrayiny №473/2021 «Pro rishennya Rady natsional'noyi bezpeky i oborony Ukrayiny vid 20 serpnya 2021 roku «Pro Stratehichnyy oboronnyy byuletен' Ukrayiny» [Decree of the President of Ukraine No. 473/2021 "On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated August 20, 2021 "On the Strategic Defense Bulletin of Ukraine"]. (n.d.). *president.gov.ua*. Retrieved from <https://www.president.gov.ua/documents/4732021-40121> [in Ukrainian].
8. Doktryna z planuvannya rozvytku v Natsional'niy hvardiyi Ukrayiny [The doctrine of development planning in the National Guard of Ukraine]. (n.d.). *ngu.gov.ua*. Retrieved from <https://ngu.gov.ua/wp-content/uploads/2023/03/vkp-ngu-5-0006.01-doktryna-z-planuvannya-rozvytku-v-ngu.pdf> [in Ukrainian].
9. Rusnak I., Melikhov O., Shostak V., Bunyak O, Zatolokin S., Maslovskiy S.(2022) *Bila knyha 2021. Oboronna polityka Ukrayiny* [White book 2021. Defense policy of Ukraine]. Kyiv: Retrieved from https://www.mil.gov.ua/content/files/whitebook/WhiteBook_2021_Draft_Final_03.pdf [in Ukrainian].
10. Polishchuk V.P. NHU zdiysnyuye evakuatsiyu postrazhdalyykh, yaki opynylsya u vodyaniy pasttsi na Khersonshchyni. [NSU carries out the evacuation of victims who were trapped in water in the Kherson region]. *armyinform.com.ua*. Retrieved from: <https://armyinform.com.ua/2023/06/10/ngu-zdiysnyuye-evakuacziyu-postrazhdalyykh-yaki-opynylsya-u-vodyaniy-pasttzi-na-hersonshhyni/> [in Ukrainian].
11. «Zolota hodyna». Boyovi medyky Nats'hvardiyi pokazaly yak evakuovuyut' poranenykh pobratymiv i rozpovily pro p'yat' faktoriv uspishnoyi evakuatsiyi (VIDEO). ["Golden Hour". Combat medics of the National Guard showed how to evacuate wounded comrades and talked about five factors of successful evacuation (VIDEO)]. (n.d.) *ngu.gov.ua*. Retrieved from: <https://ngu.gov.ua/zolota-godyna-bojovi-medyky-naczgvardiyi-pokazaly-yak-evakujovuyut-poranenykh-pobratymiv-i-rozpovily-pro-pyat-faktoriv-uspishnoyi-evakuacziyi-video/> [in Ukrainian].
12. Kazan, E.M. (2018). Problemy viys'kovo-medychnoyi osvity v roky nezalezhnosti Ukrayiny ta shlyakhy yikh vyrishennya v chas ATO [Problems of military medical education during the years of independence of Ukraine and ways to solve them during the ATO]. Hileya: naukovyy visnyk - Gilea: Scientific Bulletin, 135. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/gileya_2018_135_19 [in Ukrainian].
13. Belyi V.Ya., Pasko V.V. & Sokhin O.O. (2000). Viys'kovo-medychna doktryna [Military medical doctrine]. *Nauka i oborona - Science and defense*, 4, 18-23 [in Ukrainian].
14. Priymachenko, D.V., & Opatskii R. M. (2023). Okremi problemy vyluchennya transportnykh zasobiv u period diyi voyennoho stanu. [Separate problems of seizure of vehicles during martial law]. Yurydychnyy naukovyy elektronnyy zhurnal - Legal scientific electronic journal, 2, 360-363. Retrieved from <http://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-2/85> [in Ukrainian].
15. Guliichuk D. (2024) "Truny na kolesakh": okupanty pochaly zastosovuvaty bahi dlya shturmiv – yak z nymy boryut'sya ZSU. ["Coffins on wheels": the occupiers began to use buggies for assaults - how the Armed Forces of Ukraine fight them.]. *tsn.ua*. Retrieved from: <https://tsn.ua/ato/grobi-na-kolesah-okuranti-roshali-zastosovuvati-bari-dlya-shturmiv-yak-z-nimi-boryutsya-vs-2543842.html> [in Ukrainian].
16. Artyukh A. Boyovi bahi: svitovyy trend chy mashyna viyny maybutn'oho? [Battle buggies: a global trend or a war machine of the future?]. (n.d.). *nova.net.ua*. Retrieved from <https://nova.net.ua/bojovi-bahi-svitovyi-trend-chy-mashyna-viiny-maibutnoho/> [in Ukrainian].