

УДК 623.486

**Олександр Петрович ВОЛОХ,**  
*кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент  
кафедри військової підготовки Кам'янець-Подільського національного  
університету імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський*

## **ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОГО СУПРОВОДУ ВИКОНАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ ЗАВДАНЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ ВІЙСЬК У СУЧАСНИХ ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТАХ ТА АНТИТЕРОРИСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ**

*У статті проаналізовано заходи технічного супроводу виконання інженерних завдань забезпечення з'єднань і військових частин у сучасних збройних конфліктах та антитерористичних операціях, визначено їх особливості та надано рекомендації щодо виконання.*

**Ключові слова:** *антитерористична операція, технічний супровід, інженерні завдання забезпечення бойових дій військ.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На сьогодні війна набула гібридного характеру, ведеться у всіх просторах із використанням найновіших технологій та зразків зброї. Сучасні бойові дії характеризуються динамічністю, маневреністю, різкими змінами обстановки, веденням бою у глибині оборони противника із застосуванням розвідувально-диверсійних груп, артилерії та мінно-вибухових загороджень. Це обумовлює більш широке використання інженерної техніки, витрат інженерних боєприпасів та майна, особливо фортифікаційного і маскувального.

© Волох О. П.

У цих умовах на перший план висувають заходи технічного супроводу виконання інженерних завдань забезпечення [1] як підсистеми технічного забезпечення, що безпосередньо впливають на здатність військ виконувати завдання у встановлених обсягах і термінах. Крім цього, усебічне й безперервне забезпечення військ (сил) у більшості країн Заходу вважається одним з основних факторів успішного ведення бойових дій.

Поряд із цим форма сучасних бойових дій вносить корективи як в організацію технічного забезпечення підрозділів інженерних військ, так і в порядок використання органів технічного забезпечення, зокрема у їх склад та оснащення [2]. Відсоток ушкоджень техніки від сучасних засобів ураження зміщується в бік підвищення ступеня складності відновлювальних робіт, а також збільшення неповоротних втрат техніки, у тому числі й інженерної.

Таким чином, на сьогодні виникають протиріччя між необхідним рівнем боєздатності підрозділів інженерних військ і можливостями щодо їх реалізації з причини застарілих поглядів на організацію технічного супроводу, викладених у порадниках та бойових статутах, та недосконалості існуючої системи матеріально-технічного забезпечення військ, що обумовлює актуальність даної статті.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Результати дослідження даної проблеми викладено у низці публікацій [3–5], здебільшого для системи технічного та тилового забезпечення, частково – для певних видів озброєння та військової техніки (ОВТ). У даній статті автором узагальнено підняті питання та виділено шляхи їх вирішення в сучасних умовах ведення бойових дій у локальних війнах і збройних конфліктах, у тому числі й антитерористичних операціях.

**Метою даної статті** є надання практичних рекомендацій щодо вдосконалення технічного супроводу виконання інженерних завдань забезпечення на основі аналізу особливостей їх виконання в сучасних збройних конфліктах та антитерористичних операціях.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Відповідно до [1] технічний супровід виконання інженерних завдань забезпечення з'єднань, військових частин організовується з метою забезпечення військ

засобами інженерного озброєння (ЗІО), підтримки їх у справному (працездатному) стані, в постійній готовності до застосування, швидкого відновлення при виході з ладу. На виконання цих заходів певною мірою впливають особливості інженерного забезпечення бойових дій військ, а саме:

інженерні підрозділи, які, як правило, надають механізованим частинам і з'єднанням, а також іншим родам військ;

віддаленість окремих інженерних підрозділів, а інколи й екіпажів від основних частин;

розосередженість інженерної техніки по всьому району бойових дій; виконання інженерних завдань у безпосередній близькості від переднього краю;

обмеження часу на виконання ремонтних робіт.

З урахуванням сучасних засобів розвідки та ураження це ускладнює виконання заходів технічного супроводу, особливості яких на прикладі збройних конфліктів останнього десятиліття ми і розглянемо в даній статті.

Технічне забезпечення військ Російської Федерації у першій Чеченській кампанії [4] здійснювалося за таких умов:

угруповання військ створені із з'єднань і частин різних видів збройних сил, у тому числі сухопутних, десантних, військово-морських сил, внутрішніх військ МВС, прикордонних військ та інших відомств;

сили й засоби технічного забезпечення були укомплектовані за штатами мирного часу на 50–60 %;

не було центрального органу управління технічним забезпеченням угруповання військ;

у бойових діях такого характеру більшість військовослужбовців брала участь вперше.

З урахуванням досвіду війни в Чечні можна зробити висновок, що існуюча система технічного забезпечення військ виявилася не здатною виконати свої завдання. Основними причинами такого стану технічного забезпечення були [5]:

низький рівень утримання ОВТ і підготовки їх до бойового застосування;

- належне обслуговування техніки в ході бойових дій;
- відсутність взаємодії між органами тилу та озброєння щодо підвезення боєприпасів та майна;
- відсутність автономних, рухомих, комплексних ремонтно-відновлювальних органів з'єднань, частин, підрозділів;
- відсутність у всіх ланках військ засобів зв'язку для забезпечення оперативного й безперервного отримання і передавання інформації, управління підлеглими силами й засобами технічного забезпечення;
- практична відсутність ремонтних підрозділів з ремонту ЗІУ, засобів зв'язку тощо;
- невизначені норми утримання запасів боєприпасів для з'єднань, частин мобільних сил;
- невідповідність ремонтних комплектів ЗІП "НЗ" озброєнню, на яке вони призначалися;
- відсутність практичних навичок особового складу в обслуговуванні і підготовці ОВТ, усуненні несправностей у польових умовах, підготовці засобів технічного обслуговування і ремонту до використання за призначенням.

Аналогічні проблеми виникли і в початковий період бойових дій на сході України під час розгортання антитерористичних сил [6], про що свідчить аналіз роботи органів управління та військових частин (підрозділів) технічного забезпечення, а саме:

низька укомплектованість ремонтно-відновлювальних підрозділів особовим складом та забезпеченість відповідними засобами за штатом мирного часу, що призвело до суттєвого зниження виробничих можливостей ремонтних підрозділів, особливо в польових умовах, і, як наслідок, неспроможності створити тимчасові ремонтно-евакуаційні органи бригад з визначеними можливостями та відповідно до кількісної потреби умов обстановки;

відсутність штатних засобів технічного обслуговування та ремонту в батальйонах (дивізіонах), що привело до того, що під час виконання ними завдань необхідно було виділяти сили і засоби з ремонтних рот бригад (полків). Це у свою чергу призводило до зниження їх можливостей з відновлення несправного ОВТ своєї ланки;

низький рівень укомплектованості фахівцями технічного забезпечення;

низький рівень технічного стану ОВТ, що знімалися зі зберігання з причини неякісного утримання та проведення відповідних заходів технічного обслуговування (42 % від загальної кількості техніки, знятої зі зберігання);

незадовільний стан автомобільної техніки, поданої на доукомплектування військових частин з галузей національної економіки України (50 % технічно несправних, відсутні запасні частини та інструмент водія);

під час здійснення маршів у райони виконання завдань вихід ОВТ з ладу (вимушені зупинки) склав близько 60 % від загальної кількості, основними причинами яких були порушення правил експлуатації техніки;

у ході виконання бойових завдань у результаті порушення правил експлуатації та низької фахової підготовки водіїв (механіків-водіїв) вийшло з ладу близько 13 % від загальної кількості ОВТ, які залучаються);

відсутність ремонтно-відновлювальних органів бригад призвела до поступового збільшення кількості несправного ОВТ у військових частинах (підрозділах), особовий склад ремонтних підрозділів був не в змозі охопити наявний ремонтний фонд;

інженерно-технічний склад та особовий склад ремонтних підрозділів недостатньо орієнтуються в організації розгортання збірних пунктів пошкоджених машин і використанні обладнання рухомих засобів технічного обслуговування та ремонту ОВТ;

відсутність належної системи зв'язку в системі управління технічним забезпеченням військ (сил) на усіх рівнях, а особливо під час виконання частинами (підрозділами) завдань у польових умовах.

Поряд із цим, за поглядами західних спеціалістів, щодобові втрати ОВТ в сучасних операціях можуть сягати 25 %, причому збільшується частка сильних ушкоджень і безповоротних втраг. Так, якщо у бойових діях в Афганістані розподіл витрат за ступенями ушкодження був таким (в середньому): слабкі – 26 %, середні – 4 %, сильні – 26 %, безповоротні втрати – 44 %, то вже у бойових діях у Чечні безповоротні втрати техніки склали 55 %. Крім того, вихід з ладу ОВТ за технічними причинами досягав 23 %. Зважаючи на це, основні зусилля щодо відновлення техніки слід

зосередити на проведенні поточного ремонту (тобто у військовій ланці військ) і капітального ремонту (у стратегічній ланці військ). Водночас засоби ремонту і ремонтні органи повинні бути мобільними, автономними і спроможними виконувати комплексний і спеціалізований ремонт ОВТ.

Досвід останніх збройних конфліктів показує, що існує невідповідність рівня накопичення запасних частин між базовим шасі і встановленим на ньому робочим обладнанням з одного боку і між типами ОВТ – з іншого. Така невідповідність може сягати до 90 %. Для усунення цього протиріччя необхідно переглянути номенклатуру і склад ремонтних комплектів ЗІП “НЗ”, збільшити в них кількість вузлів, агрегатів ЗІО.

Норми запасів інженерних боеприпасів для всіх ланок військ, особливо для об’єднаних сил швидкого реагування, які забезпечують потрібну автономність ведення ними бойових дій, треба збільшити (особливо у військовій ланці) в 1,2–2 рази.

З метою підтримки ОВТ у працездатному стані головну увагу в навчанні особового складу слід звернути на набуття ними практичних навичок в обслуговуванні і підготовці ОВТ, усуненні несправностей ОВТ у польових умовах, підготовці засобів технічного обслуговування і ремонту до використання за призначенням.

Одним з основних заходів технічного супроводу є забезпечення ЗІО, і в першу чергу інженерними боеприпасами, усіх родів військ, які беруть участь у бойових діях. Сучасна система забезпечення ЗІО передбачає безперервне їх постачання в підрозділи. Для цього повинні розгортатись склади всіх рівнів підпорядкованості, пункти постачання та перевалки боеприпасів. Така система успішно функціонує в арміях країн НАТО, в яких постачання боеприпасів здійснюється таким чином. Боеприпаси доставляються на ТВД із континентальної частини США та з інших країн (як правило, морем) і після розвантаження в порту прямують в один із пунктів призначення. Більша їх частина постачається в район зберігання матеріальних засобів сухопутних військ на ТВД і армійських корпусів, а менша – на пункти постачання. Окремі види боеприпасів доставляються на напівпричепах на пункти перевалки, де перевантажуються на автотранспорт бойових підрозділів. Підрозділи, які витрачають значну кількість боеприпасів, одержують їх переважно з

пунктів перевалки, а частково з пунктів постачання, для чого направляють туди автотранспорт. У деяких випадках боєприпаси можуть перевантажуватися на броньовані машини постачання з метою подальшого відправлення артилерійським дивізіонам і танковим батальйонам.

Ефективність технічного забезпечення в ході бою й операції характеризується відсотком працездатних ОВТ на полі бою. Тому технічне забезпечення спрямовано перш за все на відновлення максимальної кількості зразків ОВТ у найкоротші терміни. Основним джерелом поповнення втрат техніки є її відновлення. Так, наприклад, під час організації відновлення ОВТ в ході бойових дій спеціалісти США дотримуються таких принципів:

на техніці, яка пошкоджена і знаходиться біля переднього краю, час виконання робіт не повинен перевищувати 20 хв. Техніку, для відновлення якої потрібно близько однієї години (включаючи час буксирування), необхідно евакуювати у найближчі укриття на відстань 2–4 км від лінії зіткнення військ;

ремонтні роботи тривалістю до 12 годин передбачається виконувати в тилових районах батальйонів, 12–36 годин – бригад, 36–120 годин – дивізій і корпусів;

техніку, для відновлення якої необхідний більш тривалий час, слід евакуювати у тил або розібрати на запасні частини.

Дотримання таких принципів дозволяє звести частку бойових втрат, які після ушкодження можуть бути повернені у стрій декілька разів, до 0,65–0,75, що свідчить про ефективність функціонування такої системи відновлення.

Водночас, при веденні бойових дій на сході України відновлення техніки організовувалось виїзними бригадами підприємств військово-промислового комплексу безпосередньо у військових частинах. Так було сформовано 43 ремонтні бригади державних ремонтних підприємств ДК “Укроборонпрому”, Техвоенсервіс та підприємств інших форм власності, розгорнуто 6 зведених ремонтно-евакуаційних груп (РЕГ) для різних угруповань військ (сил) зі складу окремих ремонтно-відновлювальних полків, 53 ремонтно-евакуаційні групи Центру та угруповань Сухопутних військ. Цими ремонтними органами викону-

вались роботи з відновлення ОВТ до середнього ремонту включно на готових агрегатах, а також капітальний ремонт окремих агрегатів. За рахунок такої організації ремонту вдалося підняти загальний рівень працездатності ОВТ у силах, які беруть участь в антитерористичних операціях, – до 94 %.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Таким чином, на основі вищепроведеного аналізу можливо виділити низку особливостей, які слід урахувати під час організації виконання заходів технічного супроводу, а саме:

1. У ході висування в район збройного конфлікту:

функції замикань похідних колон обмежити евакуацією (буксируванням, транспортуванням тощо) пошкоджених ОВТ до найближчих ЗППМ або пунктів передачі та проведенням нетривалих ремонтних робіт (до 0,5 год);

доцільне завчасне (під прикриттям бойових підрозділів) висування ремонтно-відновлювальних органів та їх розгортання на збірних пунктах пошкоджених машин;

організація на маршрутах висування пунктів технічної допомоги, які забезпечуються силами і засобами старшого начальника, при цьому для організації пунктів технічної допомоги можуть залучатися сили і засоби стаціонарних ремонтних підприємств;

необхідність забезпечення надійного захисту колон рухомих засобів технічного забезпечення (РЕГ, ЕГ), а також тих, що перевозять матеріально-технічні засоби або евакуюють озброєння та військову техніку, за рахунок включення до їх складу необхідних підрозділів охорони та забезпечення їх супроводження.

2. У ході виконання завдань з локалізації збройного конфлікту:

необхідність розгортання ЗППМ за межами району збройного конфлікту внаслідок ускладнення умов охорони, оборони та з міркувань безпечної роботи ремонтних органів;

скорочення кількості позаштатних груп технічного забезпечення за рахунок створення комплексних ремонтно-евакуаційних груп для одночасного виконання завдань технічної розвідки, евакуації і ремонту пошкоджених ОВТ тактичних груп і загонів;



необхідність організації єдиного порядку забезпечення військ різної відомчої належності боєприпасами при їх спільних діях;

необхідність забезпечення високої автономності військ шляхом створення додаткових запасів боєприпасів і підвищення величини незнижуваного запасу (в 1,5–2 рази);

створення запасів військово-технічного майна у базових таборах (польових складах) у обсягах залежно від виконання завдань та залученої техніки (для оперативності забезпечення ними військ (сил), визначення першочергової потреби найбільш необхідного (гостродефіцитного) майна та порядок його поповнення;

періодична зміна шляхів евакуації в результаті вогневого впливу противника, організації мінування, завалів і руйнувань;

суттєве зростання кількості зразків, що належать до безповоротних втрат, і внаслідок цього зростання трудомісткості евакуаційних робіт;

зменшення обсягу ремонтних робіт у місцях або поблизу місць виходу ОВТ із ладу;

необхідність створення групового комплексу ЗІП та запасу вузлів і агрегатів для негайного реагування на ушкодження техніки в умовах обмеженого часу на її відновлення.

Напрямами подальших досліджень можуть бути:

обґрунтування показників інженерно-технічного забезпечення з урахуванням сучасних засобів ураження;

обґрунтування номенклатури запасних частин і групових комплектів ЗІП для відновлення інженерної техніки в польових умовах.

### Список використаної літератури

1. Настанова з інженерного забезпечення ЗС України. – К. : ГШ ЗС України, 2010. – 170 с.
2. Наставление по обеспечению боевых действий Сухопутных войск: Ч. 8. Техническое обеспечение (Соединение, часть, подразделение). – М. : Военное издательство, 1987. – 212 с.
3. Дослідження проблем інженерно-технічного забезпечення : звіт про НДР (шифр “Дебітор”) / Військовий інженерний інститут Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам’янець-Подільський, 2005. – 157 с.

4. [http://uk.wikipedia.org/wiki/перша\\_чеченська\\_війна](http://uk.wikipedia.org/wiki/перша_чеченська_війна)

5. <http://gurkhan.blogspot.com/2011/10/1.html>

6. Інформаційний бюлетень щодо аналізу роботи органів управління та військових частин (підрозділів) технічного забезпечення під час виконання завдань з технічного забезпечення військ (сил).

*Рецензент – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник Генік В. М.*

*Стаття надійшла до редакції 14.05.2015.*

**Волох А. П. Особенности технического сопровождения выполнения инженерных задач обеспечения боевых действий войск в современных вооруженных конфликтах и антитеррористических операциях**

Проанализированы мероприятия технического сопровождения выполнения инженерных задач обеспечения соединений и воинских частей в современных вооруженных конфликтах и антитеррористических операциях, определены их особенности и даны рекомендации по их выполнению.

**Ключевые слова:** *антитеррористическая операция, техническое сопровождение, инженерные задачи обеспечения боевых действий войск.*

**Volokh A. P. Features of technical support and performance engineering problems with Combat Support Forces in contemporary armed conflicts and counterterrorism operations**

The requirements and the guidelines of the implementation of technical support software engineering problems are somewhat outdated and have to be looked over, due to the flaws in cooperation between the necessary level of combat readiness unit engineers and the for the implementation of this software.

The main reasons for this is the change of tactics in modern warfare, the damaging effect of modern weapons and the role of logistics, which only confirms the relevance of the raised issues and articles as a whole.

Analysis of the technical support activities in local wars and armed conflicts of the last decade reveals a number of shortcomings in the organization that significantly effect combat missions as a whole.

The main reasons are:

low maintenance of weapon systems and preparing them for combat use;  
lack of interaction between the rear forces plus arms and ammunition in the combat zones.

Mismatching sparepartkits for repair of the vehicles of the armed forces.

lack of practical skills of personnel, training and maintenance of weapon systems, troubleshooting in the field, plus the maintenance of training facilities for the intended use.

Given the experience of Russian troops fighting in Chechnya, the troops on the eastern borders of Ukraine and the Russian troops engaged in the eastern part of Ukraine and the logistics of the armies of NATO a number of problems have been revealed such as the implementation of the technical support in contemporary armed conflicts and counterterrorism operations as a whole:

the need to provide reliable protection and support of the army units means improving the mobility of the ranks of support and the transportation of material and facilities or the evacuation of weapons and military equipment.

the need to deploy and assembly damaged cars outside the area of armed conflict as a result of damage caused by the conflict, defense and safety regulations for the personnel when repairing these vehicles.

The establishment of complex repair and recovery of groups for simultaneous tasks of technical intelligence. The restoration and repair of damaged weapons and equipment for tactical teams and groups;

the need for a single order the troops of various departmental affiliation ammunition at their joint actions;

the need to ensure high autonomy of the troops by creating additional ammunition stocks and increasing the effectiveness of the reserves (1.5–2 times);

need for a kits of spare part for each and every unit and reserve components and assemblies for immediate response to damaged equipment dealing with the limited time they have to restore it.

**Keywords:** *anti-terrorist operation, technical support, software engineering problems fighting troops.*