

*Скіпор С. В., курсант 345 навчальної групи,
Цибух-Гулинський Д. С., курсант 345 навчальної групи,
Табуненко В. О., кандидат технічних наук, доцент
Харківський національний університет Повітряних Сил*

ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ

Операція об'єднаних сил (ООС) — комплекс військових і спеціальних організаційно-правових заходів українських силових структур, спрямований на протидію діяльності незаконних російських та проросійських збройних формувань у війні на сході України. Проведення операції передбачається виконанням Закону України «Про особливості державної політики із забезпечення державного суверенітету України на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях» [1]. Основні відмінності від режиму антитерористичної операції (АТО) є:

- Повноваження з керування військовими і правоохоронними підрозділами на Донбасі переходять від СБУ до Генерального штабу, який очолює Збройні сили України.
- Введена посада Командувача об'єднаних сил для керування всіма військовими і правоохоронними підрозділами, залученими для відсічі збройної агресії Росії в Донецькій і Луганських областях.
- Усі рішення в зоні проведення ООС на Донбасі ухвалює Командувач об'єднаних сил.
- З'явилися поняття «райони бойових дій» і «зони безпеки». Межі «зон безпеки» визначатиме начальник Генерального штабу за поданням Командувача об'єднаних сил.

• На території проведення ООС діятиме особливий порядок, який наділятиме військовослужбовців розширеними правами.

Сучасні мобільні електротехнічні системи розміщуються на шасі військових вантажних автомобілів (ВВА) та причепів, ефективне виконання яких досягається [2]:

- забезпеченням постійної готовності автомобільної техніки до роботи в складних умовах оперативної обстановки, що раптово може змінюватися;
- правильним і своєчасним використанням автомобільної техніки;
- своєчасним збором даних про стан маршрутів руху;
- дотриманням скритності перевезень від противника;
- виконанням заходів по збереженню вантажів при перевезеннях;
- своєчасним плануванням перевезень і коригування управління ними.

Для рішення завдань по перевезенню мобільних електротехнічних систем необхідно максимально ефективно використовувати можливості ВВА шляхом планування автомобільних перевезень, обліку та оцінки виконаної роботи автомобільною технікою.

Для обліку і оцінки роботи, технічного стану ВВА застосовуються спеціальні показники, що характеризують технічний стан, виробничі можливості та ефективність використання транспорту при перевезеннях. Показники роботи автомобільного транспорту являють собою числове вираження вимірників чи їх відношення [2].

Вирішити задачу оцінки існуючого і забезпечення заданого рівня ефективності використання ВВА, можна шляхом порівняння однакових показників ефективності.

Для оцінки ефективності використання автомобілів прийняті наступні показники [2]: коефіцієнт використання автопарку; коефіцієнт використання робочого часу; коефіцієнт використання пробігу; коефіцієнт використання вантажопідйомності; швидкість руху; середньодобовий пробіг і продуктивність роботи автомобілів.

Однак, наведені показники ефективності, які застосовуються для оцінки ефективності застосування автомобільної техніки в мирний час та в народному господарстві, не здатні оцінити ефективності здійснення перевезень ВВА, особливо під час ведення бойових дій. А у відомій науково-технічній літературі відсутні показники оцінки ефективності здійснення перевезень військовими автомобілями в умовах протидії противника. Тому необхідно обґрунтування показника ефективності здійснення перевезень ВВА в умовах протидії противника та визначити вплив на неї окремих властивостей.

Для забезпечення успішного виконання перевезень електротехнічних систем, управління ними та більш повного використання ВВА, його рух може здійснюється в складі військової автомобільної колони, які формуються, як правило, автомобілями з однаковими тактико-технічними характеристиками по швидкості руху, прохідності й вантажопід'ємності, що дає можливість якісно й найбільш повно організувати технічне обслуговування й полегшити управління військовою автомобільною колоною на марші [3].

Конкретне шиккування похідного порядку підрозділу на марші залежить від: завдання; умов обстановки; наявності засобів посилення; стану доріг; рівня підготовки водіїв. Похідний порядок підрозділу, як правило, включає наступні елементи: похідна охорона; військова автомобільна колона головних сил; замикання.

Висновок: При транспортуванні мобільних електротехнічних систем в умовах операції об'єднаних сил необхідно враховувати похідний порядок підрозділу на марші, можливу протидію противника, рівень підготовки водіїв (механіків – водіїв), стан маршруту руху; погодні умови, пора року, час доби; організація всебічного забезпечення маршу.

Література:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%D0%BE%D0%B1%27%D1%94%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%B8%D0%BB

2. Ковтун А. В., Табуненко В. О. Обґрунтування показника ефективності використання автомобільного транспорту при перевезеннях. – Харків: Збірник наукових праць НАНГУ, Випуск 1(31), 2018. – С. 80-84.

3. Ковтун А. В., Табуненко В. А., Марценяк А. П. Определение показателя эффективности военных перевозок автомобильными колоннами. – Вак: National security and military sciences №4 (vol.3)/ 2017. – С. 39-47.

Таранусіч Ю. Ю.

Студентка гр. ММ-61-18 ХНАДУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ГІЛЬБЕРТА-ХУАНГА ДЛЯ АНАЛІЗУ НЕСТАЦІОНАРНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИГНАЛІВ

На сьогоднішній день обробка і аналіз нестационарних сигналів є одним з важливих аспектів вивчення поведінки систем. Такі системи потребують формування певного адаптивного блоку, що залежить від самого досліджуваного процесу. В цих випадках потрібна декомпозиція складних нестационарних сигналів на більш прості (можливо, стаціонарні) для подальшого аналізу. Для цього в останні роки починають застосовувати перетворення Гільберта –Хуанга, що включає метод емпіричної модової декомпозиції (EMD) нелінійних і нестационарних процесів і гільбертовський спектральний аналіз (HSA). Перетворення Гільберта–Хуанга являє собою частотно-часовий аналіз даних (сигналів) і не вимагає апріорного функціонального базису перетворення. Базисні функції знаходять адаптивно