

забезпеченню стійкості оборони в умовах постійного вогневого впливу противника. Досвід бойових дій в Україні доводить, що саме якісне інженерне обладнання позицій – перша умова збереження боєздатності підрозділів і успішного виконання бойових завдань у сучасній війні проти росії.

Морозов Олександр Олександрович
*головний науковий співробітник
науково-методичного центру організації
та провадження освітньої діяльності
доктор технічних наук, професор
Національний університет оборони України*

ПОБУДОВА ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОСТАЧАННЯ УГРУПУВАНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Розгортання угруповання Національної гвардії України (далі – НГУ) вимагає створення систем його всебічного забезпечення. З огляду на те, що з'єднання та частини НГУ, які входять до складу угруповання, мають відповідні системи, цю задачу доцільно розглядати як задачу їх інтегрування в єдині для угруповання системи забезпечення. Однією з таких задач є створення на базі систем постачання (далі – СП) матеріально-технічних засобів (далі – МТЗс) з'єднань та частин інтегрованої СП угруповання НГУ, що є важливою складовою системи матеріально-технічного-забезпечення (далі – СМТЗ).

Система постачання угруповання НГУ з точки зору логістики – це транспортно-складська система, що формується за певними принципами та повинна забезпечувати своєчасне, у повному обсязі та з мінімальними витратами постачання МТЗс.

Пропонується створення СП формулювати та вирішувати як задачу структурно-топологічного синтезу транспортно-складської системи. При цьому необхідно враховувати особливості побудови таких систем для угруповань НГУ та певні припущення, а саме:

- а) СП угруповання НГУ – територіально розподілена система;
- б) СП угруповання НГУ – трирівнева система (склади з'єднань (частин) – склади угруповання НГУ – склади (базис) НГУ (або постачальники МТЗс));
- в) склади МТЗс з'єднань та частин (далі – склади 1-го рівня (далі – СПР)) можуть розміщуватися тільки на їх базі;
- г) склади (або склад) угруповання (далі – склади 2-го рівня (далі – СДР)) можуть розміщуватися тільки на базі одного з СПР;
- д) склади за номенклатурою МТЗс з'єднання (частини) вважаються єдиним складом.

Задача побудови інтегрованої СП угруповання НГУ полягає у визначенні оптимальної кількості та розміщення СДР, а також визначення груп СПР, що будуть обслуговуватися кожним зі складів 2-го рівня.

В якості цільової функції шуканої задачі пропонується використати приведені витрати на постачання МТЗс, а оптимальною вважати СП для якої ці витрати будуть мінімальними.

Для рішення сформульованої задачі пропонується використовувати методи синтезу територіально розподілених систем з радіально вузловою структурою. Ці методи дозволяють ефективно вирішувати шукану задачу для випадків, коли кількість з'єднань та частин (окремих підрозділів) зі складу угруповання може досягати 100.

Морозов Олександр Олександрович
*головний науковий співробітник
науково-методичного центру організації
та провадження освітньої діяльності
доктор технічних наук, професор
Національний університет оборони України*

МЕТОДИКА СИНТЕЗУ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ

Створення (розгортання) оперативних об'єднань ЗС України (наприклад, оперативні командування Сухопутних військ), оперативно-територіальних об'єднань Національній гвардії України, тимчасових угруповань, що ними створюються для вирішення бойових (службово-бойових) завдань супроводжується створенням (нарощуванням) парків озброєння і військової техніки (далі – ОВТ). Для підтримання ОВТ у боєздатному та боєготовому станах необхідно створювати відповідну системи їх технічного обслуговування та ремонту (далі – ТОР). Своєчасне і якісне виконання завдань ТОР такої системою повинно передбачати ешелонування її ремонтних органів (далі – РмОр), розподіл видів та обсягів завдань з ТОР між рівнями системи, територіальне розосередження РмОр (зосередження зусиль цих органів на найважливіших напрямках дій) тощо.

Рішенням задачі побудови системи ТОР (далі – СТОР) ОВТ для територіального об'єднання повинно бути кількість РмОр, їх розташування, розподіл за рівнями завдань з ТОР, що на них покладаються, варіанти їх вирішення та засоби ТОР (далі – ЗТОР).

У такій постановці задача синтезу СТОР доцільно формулювати та вирішувати як задачу визначення топологічної структури (кількості РмОр, їх розташування) та функціональної структури (розподіл за рівнями системи завдань з ТОР, варіанти їх вирішення та комплекти ЗТОР), при яких витрати на створення системи були б мінімальні, а весь обсяг робіт з ТОР був би виконаний у встановлені терміни.

За своєю розмірністю така задача досить громіздка, що істотно ускладнює її рішення. Тому для її рішення пропонується здійснити декомпозицію на підзадачі, поставивши за мету з початку визначити вимоги до складу СТОР, вважаючи при цьому транспортну мережу, з точки зору часових характеристик, ідеальною, а потім,