

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК В СУЧАСНИХ УМОВАХ

УДК 355.6

С.С. Ковалішин,

Р.В. Халтурин

Військова академія (м. Одеса), Україна

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ШТАТНОЇ СТРУКТУРИ ОРГАНІВ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У ВІЙСЬКОВІЙ ЛАНЦІ В ЄДИНІЙ СИСТЕМІ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Проведено аналіз побудови структури ремонтно-відновлювальних частин і підрозділів за кожним видом ремонту армії США. Показано управління технічним забезпеченням в загальній системі матеріально-технічного забезпечення армії США. Використані матеріали теорії дослідження організаційно-штатних структур з методикою системного підходу. На основі системного підходу створена структурно-логічна схема структури ремонтно-відновлювальних органів частин і підрозділів військ (сил) з визначенням чисельності кожного структурного підрозділу залежно від функцій, що виконуються.

Ключові слова: *єдина система матеріально-технічного забезпечення, органи технічного забезпечення, ремонтно-відновлювальні органи.*

Постановка проблеми

Невідповідність можливості сил і засобів ремонтно-відновлювальних органів підсистеми технічного забезпечення цілям і завданням функціонування системи матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) Сухопутних військ призводить до того, що підсистема технічного забезпечення не повною мірою забезпечує відновлення озброєння і військової техніки (ОВТ), тому виникає необхідність удосконалення організаційно-штатної структури ремонтно-відновлювальних органів на основі системного підходу, яка підходить для організаційно-штатних структур військ (сил) МТЗ.

Аналіз останніх досягнень і публікацій

Результати досліджень порядку утримання армій деяких провідних країн світу та забезпечення їхніх потреб свідчать, що не менш як 50-70% фінансових ресурсів витрачаються саме на матеріально-технічну основу їх боєздатності, тобто на матеріально-технічні засоби, зокрема на озброєння та військову техніку [1].

Аналіз співвідношення між кількістю особового складу, що безпосередньо й побічно залучається до виконання завдань матеріально-технічного забезпечення, особливо для постачання військам (силам) матеріально-технічних засобів замість витрачених і втрачених, технічного обслуговування та відновлення технічної готовності ОВТ, з одного боку, й загальною кількістю особового складу об'єднань (з'єднань, частин, підрозділів), з другого боку, показує, що в армії США та інших країн світу таке співвідношення досягає 50-70%, тобто одного солдата в середньому забезпечують 2-3 особи, а в Збройних Силах України воно не вище за 35-40% [1].

В роботі [2] показана ретроспектива розвитку системи матеріально-технічного забезпечення в Збройних Силах України та їхньої попередниці – Радянській Армії, з позицій сучасної теорії систем оцінений рівень розвитку цієї системи на кожному етапі її удосконалення, розкриті певні недоліки побудови існуючої системи матеріально-технічного забезпечення Збройних Сил України та намічені напрями її подальшого розвитку. Враховуючи це, можна зробити висновок, що організаційно-штатна

структура сил і засобів тилового і технічного забезпечення Сухопутних військ Збройних Сил України не в повній мірі враховує системні принципи побудови системи забезпечення, зокрема збройних сил більшості армій країн членів НАТО і негативно позначається на стані військ (сил). В першу чергу управління матеріально-технічного забезпечення не відповідає сучасним вимогам щодо підготовки і застосування військ.

Постановка задачі та її розв'язання

Метою статті є розробка структурно-логічної схеми організаційно-штатної структури ремонтно-відновлювальних органів з використанням системного підходу. На основі системного підходу створюється організаційно-штатна структура єдиної системи матеріально-технічного забезпечення. Міжвидова єдина система МТЗ повинна бути єдиною з точки зору підходів до побудови її елементів (підсистем) у підрозділах, частинах військ, виходячи з єдиних методологічних поглядів та організаційно-технічних заходів щодо її створення.

Виділення невирішених раніше питань загальної проблеми, котрим присвячується стаття

У статтях [1-3] не розглядалися питання створення організаційно-штатних структур частин і підрозділів системи матеріально-технічного забезпечення. У зв'язку з тим, що в армії США реформування системи матеріально-технічного забезпечення вже проведено. Тому в статті розглянута організаційно-штатна структура підсистеми технічного забезпечення системи МТЗ військової ланки армії США та інших держав членів НАТО.

На основі теорії систем приведені дані для розрахунку кількості особового складу структурних підрозділів підсистеми технічного забезпечення.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів

В державах НАТО під термінами “логістика” “тилове”, “технічне”, “матеріально-технічне” забезпечення розуміється діяльність відповідних органів з матеріального, технічного і тилового забезпечення збройних сил і вживається спільно, як матеріально-технічне забезпечення.

В армії США всі функції щодо підтримки високої бойової готовності озброєння і військової техніки зосереджені в єдиному органі – командуванні тилу. Командування тилу здійснює функції постачання з'єднанням, частинам всіх видів матеріально-технічних засобів, організовує і здійснює транспортне і військове перевезення.

Розглянемо тільки органи тилу військового ешелону, які представлені командуванням тилу дивізії (бригади).

Командування тилу дивізії (бригади) є ланкою організаційної структури системи матеріально-технічного забезпечення сухопутних військ, яка найбільш наближена до бойових підрозділів. Вона призначена для всіх видів матеріально-технічного забезпечення частин і підрозділів, що діють у смузі відповідальності з'єднання, а також для вирішення завдань з охорони та оборони дивізійного тилового району. Керівництво технічним забезпеченням дивізії здійснює безпосередньо начальник технічної служби.

Чіткого розподілу на служби (бронетанкова, автомобільна та ін.) у дивізійній ланці в армії США немає. Розподіл виходить з функціональних ознак (технічна служба, служба матеріально-технічного забезпечення, служба постачання, транспортна служба, медична служба, тощо). Начальник ремонтної служби дивізії, старший офіцер ремонтної служби бригади є радником командира дивізії (бригади) з питань бойової готовності озброєння і військової техніки, технічного обслуговування і ремонту, а також з питань, які стосуються експлуатації, відновлення озброєння і військової техніки.

Усі ремонтно-відновлювальні органи дивізії належать до системи матеріально-технічного забезпечення. Завдання на їх застосування у бою та операції ставиться у наказі з матеріально-технічного забезпечення.

На матеріально-технічне забезпечення в арміях США і ФРН покладаються наступні головні завдання: визначення потреби, забезпечення, прийому, розосередження, утримання, розподіл і видачу матеріально-технічних засобів військам, у тому числі, бойової техніки, озброєння і транспортних засобів; здійснення адміністративного і технічного моніторингу щодо організації постачання, проведення технічного обслуговування, ремонту і модернізації усіх видів озброєння і техніки; здійснення керівництва технічною і спеціальною підготовкою особового складу військ; підготовка особового складу системи матеріально-технічного забезпечення частин і підрозділів з спеціально-технічних питань; збір, евакуація і відновлення озброєння, бойової та іншої техніки, майна під час бойових дій; транспортне забезпечення військ (перевезення військових вантажів, особового складу) як у мирний так і воєнний час.

Відновлення ОВТ в арміях США і ФРН організовується у відповідності з наступними основними принципами: суворий розподіл функцій з обсягу і переліку робіт між ланками системи; відповідність технічного оснащення, кваліфікації і спеціалізації особового складу ремонтно-відновлювальних органів і наявність необхідної кількості запасних частин, обсягу і переліку робіт, які виконуються; виконання ремонту ОВТ на місцях виходу із ладу або на пунктах збору пошкоджених бойових машин, виходячи із найменшого часу, який витрачається на евакуацію пошкодженого ОВТ; тісна взаємодія та узгодження робіт усіх сил і засобів технічного забезпечення; виконання ремонту агрегатним методом.

У відповідності з цими принципами будується структура підрозділів і частин, що здійснюють відновлення озброєння і військової техніки у польових умовах. Основна увага приділяється відновленню ОВТ, що вийшли з ладу, на місцях виходу, тому велика частина сил і засобів, які призначені для ремонту озброєння і техніки знаходиться у військовій ланці. 90% виробничих потужностей з відновлення озброєння і військової техніки в арміях США і ФРН зосереджені у військовій ланці [3].

Для забезпечення високої живучості і рухомості засобів евакуації і ремонту, особливо у ланках рота-батальйон-бригада, які працюють під впливом вогневих засобів противника, в якості бази для ремонтно-евакуаційних сил і засобів використовуються сучасні танки та інші типи бронетанкової техніки.

Головним військовим засобом евакуації, який діє безпосередньо за підрозділами, що ведуть бойові дії, є броньована ремонтно-евакуаційна машина (БРЕМ). Оснащення військ БРЕМ дозволило суттєво збільшити обсяг ремонтно-відновлювальних робіт, які виконуються безпосередньо за бойовими порядками частин, прискорює повернення озброєння і військової техніки до ладу. У ланках, починаючи з дивізії, де необхідно евакуйовувати пошкоджену техніку на велику відстань, всебічно застосовуються великовантажні автомобілі (трейлери).

На сьогодні існують 2 типи організаційно-штатної структури командування тилом дивізії – для “важких” і для “легких” з’єднань. Тил “важких” дивізій (механізованої, бронетанкової) включає, батальйон тилового забезпечення, три батальйони тилового забезпечення бригад та окрему роту ремонту авіаційної техніки. Вважається, що в умовах централізованої дії частини і підрозділи такої дивізії подібна організація дозволяє підвищити гнучкість використання всіх тилових органів і звільняє командирів бригад і батальйонів від безпосереднього управління тилом, щоб зосередити їх зусилля на вирішенні тільки бойових завдань.

Командування тилом “легкої” дивізії (легка піхотна, повітрянодесантна, повітряно-штурмова) складаються із трьох батальйонів (транспортного і постачання, ремонтного і медичного) та окремої роти ремонту авіаційної техніки. Це дозволяє використовувати сили і засоби переважно

децентралізовано (побригадно і побатальйонно), а також створити тимчасові формування матеріально-технічного забезпечення, склад яких буде визначатися конкретним бойовим завданням тактичної групи.

Технічне забезпечення в армії США здійснюють підрозділи і частини, які організаційно входять до штату частин і з'єднань, а також частин, що знаходяться у розпорядженні командування сухопутними військами на театрі військових дій. Штатні ремонтно-відновлювальні та евакуаційні засоби є у ротах, батальйонах, дивізіях.

Танкова рота має ремонтну секцію, яка складається з групи управління, відділення ремонту, екіпажу БРЕМ та оснащена однією броньованою ремонтно-евакуаційною машиною, двома автомобілями, двома причепами і трьома радіостанціями.

Ремонтна секція призначена для надання кваліфікаційної технічної допомоги екіпажам при технічному обслуговуванні ОБТ, засобів зв'язку та іншого обладнання, яке встановлено на зразках ОБТ і для евакуації пошкодженого ОБТ в укриття.

У танковому батальйоні є ремонтний взвод, який входить до складу штабної роти. Він складається з групи управління, відділення ремонту колісних машин, відділення ремонту гусеничних машин і відділення ремонтно-евакуаційних машин. Взвод має на озброєнні одну БРЕМ М-62, два БРЕМ М-88, сім автомобілів, п'ять причепів і п'ять радіостанцій [3].

Ремонтний взвод призначений для виконання військового ремонту другого ешелону, надання допомоги екіпажам в обслуговуванні ОБТ та евакуації пошкодженого озброєння і техніки.

За добу ремонтний взвод може відремонтувати до трьох бронеоб'єктів. Можливості ремонтного взводу дозволяють ремонтувати й інші види озброєння і техніки, що знаходиться на озброєнні батальйону. Керує роботою ремонтного взводу офіцер технічного обслуговування і ремонту батальйону, який одночасно є і командиром ремонтного взводу.

Ремонтний батальйон призначений для технічного обслуговування і ремонту озброєння, військової техніки, майна штатних і доданих дивізії частин і підрозділів. Батальйон складається з п'яти рот: роти штабної і ремонту легкого озброєння і техніки, роти з ремонту ракетного озброєння (бойових установок), роти ремонту важкого озброєння, роти ремонту авіаційної техніки та евакуаційної роти великовантажних автомобілів (трейлерів).

Технологічна оснащеність, возимі запаси матеріально-технічного майна і кваліфікація особового складу батальйону дозволяє комплексно виконувати середній ремонт ОБТ, у тому числі, ракетного і майна тилу, за виключенням медичного. Рота штабна і ремонту легкого озброєння і техніки обслуговує і ремонтує тільки озброєння і техніку окремих частин і підрозділів бойового і тилового забезпечення дивізії; рота ремонту важкого озброєння і техніки призначена для ремонту озброєння і бронеоб'єктів частин дивізії, які не входять до складу бригад. За необхідності з цієї роти можуть виділятися групи (секції) для підсилення рот з ремонту озброєння і техніки бригади.

Аналіз структури ремонтного батальйону показує, що характерною особливістю є наявність у його складі ремонтних підрозділів широкого профілю, які забезпечують відновлення багатьох зразків озброєння і техніки дивізії і ремонтні підрозділи, які спеціалізуються на відновленні певних видів озброєння і техніки. Організаційно-штатна структура батальйону відповідає розподілу озброєння і техніки по частинах дивізії та елементам бойового порядку.

Характерно, що у той час, коли загальна чисельність дивізії у порівнянні з дивізією існуючої організації у середньому збільшилося на 9,3%, то чисельність командування тилу дивізії збільшилася на 32,8% [3]. Масштаби ремонтно-відновлюваних робіт з відновлення озброєння і техніки в сучасному бою і операції залежать від потреби в силах і засобах відновлення, принципів і способів їх використання та визначатимуться рівнем втрат озброєння і техніки, умовою їх формування і характером дій.

Аналіз бойових втрат ОБТ у локальних війнах показує, що величина середньодобових втрат

складає 9-12%.

Аналіз можливого характеру впливу високоточної зброї на об'єкти бронетанкового озброєння і техніки (БТОТ) показує, що загальна чисельність маси втрат від високоточної зброї у залежності від типу БТОТ, її конструкції і ступеня захищеності об'єкту, які підлягають відновленню складає: ОВТ безповоротних втрат 40-55%, капітального ремонту – 10-15%, середнього ремонту – 20-25%, поточного ремонту –10-15% [4].

Таким чином, війська (сили) повинні мати значні можливості щодо поповнення втрат бойових засобів в бою і операції за рахунок їх відновлення ремонтно-відновлювальними органами.

Для вдосконалення організаційно-штатних структур підсистеми ремонтно-відновлювальних органів використовуються основи системного підходу. На основі логічної схеми процесу розробки типових організаційно-штатних структур бойових сил пропонується вдосконалена структурно-логічна схема розробки та визначення структури і чисельності особового складу ремонтних частин і підрозділів військ (сил), яка зображена на рис. 1.

Під структурою системи мається на увазі склад сил і засобів, що виконують часткові завдання для досягнення цільової функції.

Цільовою функцією (головним завданням) підсистеми відновлення в бойових умовах є тривала підтримка боєздатності частин і підрозділів на заданому рівні шляхом своєчасної евакуації і ремонту всього штатного озброєння і техніки.

Аналіз функціонування розподілу особового складу по ланках структури ремонтних підрозділів і частин існуючої системи відновлення дозволяє виявити наступні закономірності:

у ремонтних органах підрозділів, частин 85-90% особового складу входить до складу підрозділів основної ланки; 6-10% особового складу до допоміжних підрозділів; 3-5% – до складу підрозділів управління;

у ремонтних органах з'єднань: 62-83% особового складу входить до складу підрозділів основної ланки; 6-22% – до складу допоміжних підрозділів; 5-17% – до складу підрозділів забезпечення; 6-11% – до складу підрозділів управління [4,5].

Загальна чисельність особового складу ремонтного органу визначається по формулі:

$$R_{\text{заг}} = R_{\text{вир}} + R_{\text{доп}} + R_{\text{забез}} + R_{\text{упр}},$$

де $R_{\text{заг}}$ – загальна чисельність особового складу;

$R_{\text{вир}}$ – чисельність виробників;

$R_{\text{доп}}$ – чисельність допоміжного особового складу;

$R_{\text{забез}}$ – чисельність особового складу забезпечення;

$R_{\text{упр}}$ – чисельність особового складу управління.

Структура організації, створеної на основі рекомендацій теорії систем, має чіткий розподіл сил і засобів по ланках, що виконують в процесі функціонування основну, допоміжну, функції забезпечення, а також функцію управління.

Таким чином, твердження теорії систем щодо наявності в структурі будь-яких організацій певного співвідношення в розподілі сил і засобів по ланках, що виконують в процесі функціонування основну, допоміжну і у функції забезпечення, а також функцію управління, є справедливим для усіх ланок організаційної структури рухомих ремонтних засобів.

Насправді, від того, наскільки правильно вибрані співвідношення між основними, допоміжними і забезпечувальними підрозділами, в значній мірі залежить ефективність організації в цілому.

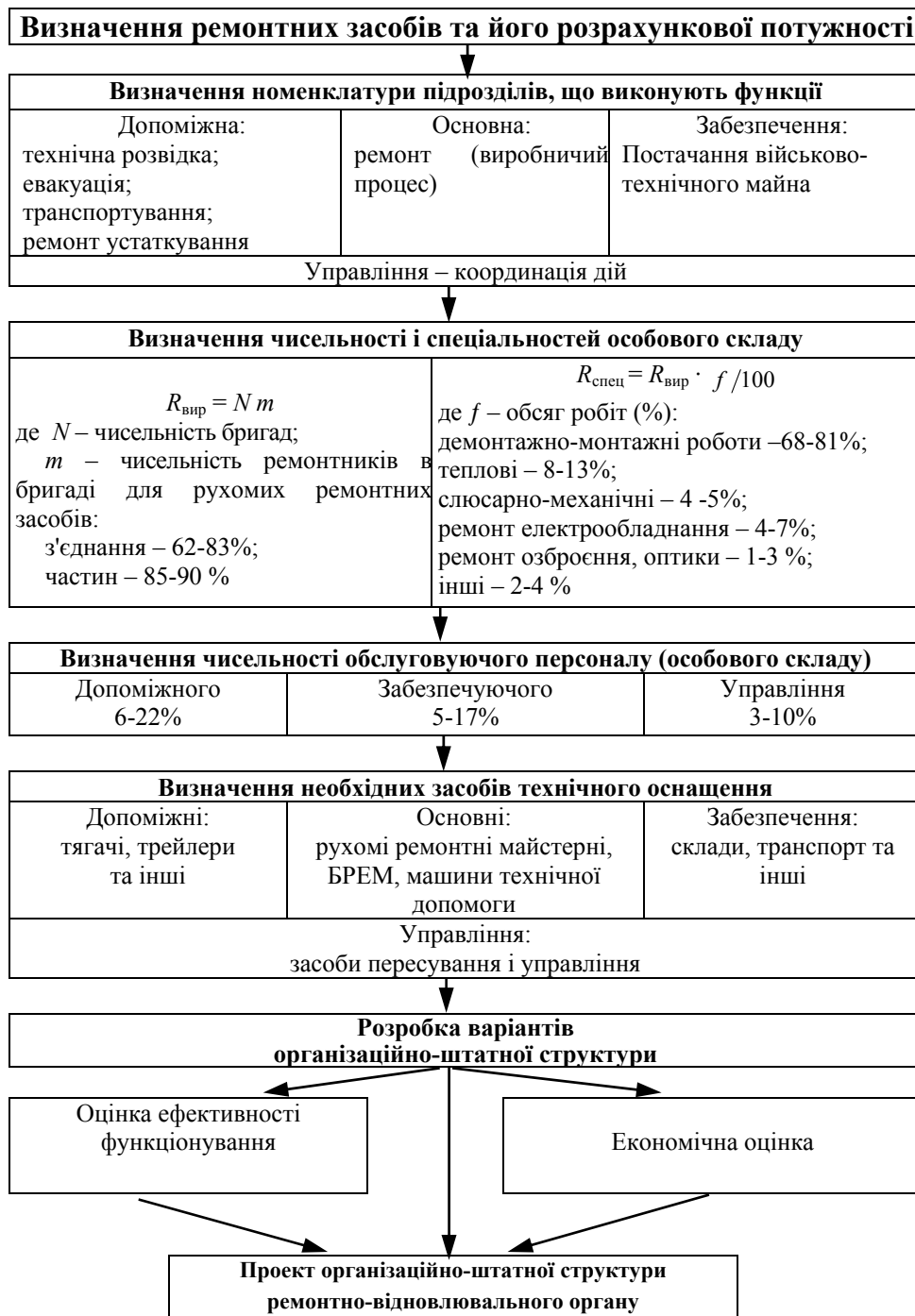


Рис.1 – Структурно-логічна схема розробки організаційно-штатної структури ремонтно-відновлювальних органів на основі системного підходу

Висновки

Проведені дослідження підсистеми технічного забезпечення показують, що питання організаційно-штатної структури ремонтно-відновлювальних органів військ (сил) військової ланки необхідно переглянути з точки зору не тільки ефективності функціонування, а також економічної оцінки. Найкращі вирішення проблем в складних ситуаціях, зазвичай, знаходять шляхом раціональної побудови організаційної структури системи та її окремих ланок, чіткого розподілу функцій між ними в типових ситуаціях роботи, достатнього резервування виробничих потужностей і матеріальних засобів на кожному рівні, а також стійкого управління.

Перспективи подальших досліджень

Метою подальших досліджень є визначення за класифікацією видів ремонту, обсягу, часу виконання робіт структури ремонтно-відновлювальних органів механізованої бригади.

Список використаних джерел

1. Романченко І. С. Погляди на розвиток системи матеріально-технічного забезпечення Збройних Сил України / І. С. Романченко, В. О. Шуєнкін // *Наука і оборона* – № 4, 2007. – С. 36–39
2. Хазанович О. І. Система матеріально-технічного забезпечення: Ретроспектива розвитку та напрями удосконалення / О. І. Хазанович // *Наука і оборона*. – № 1, 2007. – С. 27–31
3. Система технического обеспечения Сухопутных войск // *Военно-теоретический труд*. М. : 1985. Военная академия БТВ.
4. Гуляев А. В. Руководство и управление производственным процессом в подвижных ремонтных средствах танковых войск / А. В. Гуляев. – М. : 1977. Военная академия БТВ.
5. Тихонов В. П. Основы организации ремонта БТТ / В. П. Тихонов. – М.: 1975. Военная академия БТВ.

Рецензент: Скачков В.В., д.т.н., проф., Військова академія (м. Одеса).

НАПРАВЛЕНИЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ШТАТНОЙ СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСКОВОГО УРОВНЯ В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

С.С. Ковалишин, Р.В. Халтурин

Проведен анализ построения структуры ремонтно-восстановительных частей и подразделений по каждому виду ремонта армии США. Показано управление техническим обеспечением в общей системе материально-технического обеспечения армии США. Используются материалы теории исследования организационно-штатных структур с методикой системного подхода. Обращено особое внимание, на то, что в армии США и других странах НАТО вопрос материально-технического обеспечения войск (сил) является одним из главных элементов боевой готовности. На основе системного подхода создана структурно-логическая схема структуры ремонтно-восстановительных органов частей и подразделений войск (сил) с определением численности каждого структурного подразделения в зависимости от выполняемых функций.

Ключевые слова: *общая система материально-технического обеспечения, органы технического обеспечения, ремонтно-восстановительные органы*

DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF ORGANIZATION-STAFF STRUCTURE OF TECHNICAL SUPPORT ORGANS AT MILITARY LEVEL IN THE COMMON SYSTEM OF LOGISTICAL SUPPORT

S. Kovalishin, R. Khalturin

In the article it is carried out the analysis of the structure of repair-and-renewal units and formations towards each kind of repair in the United States Armed Forces. Management of technical support in the common system of logistical support is presented. Materials of the theory of staff structures investigation were used. Particular attention is concentrated on the role of logistical support issue in the US Armed Forces and other countries of NATO, what is the one of the main elements of combat readiness there. It is considered the scheme of plotting the structure of repair-and-renewal organs in military units and formations depending on functionality.

Keywords: *single system of logistical support, organs of technical support, repair-and-renewal organs.*