

УДК 681.5.03.033

В.В. Старцев, М.Б. Бровко, Г.М. Зубрицький, А.О. Ковальчук

*Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків*

## **ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕНІТНИХ РАКЕТНИХ ВІЙСЬК ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

*Проаналізовано сучасний стан технічного забезпечення зенітних ракетних військ Повітряних Сил (ПС) Збройних Сил (ЗС) України на поточний момент. Відповідно до завдань, визначених Програмою розвитку ПС ЗС України на 2006-2011 роки, наказами і директивами Міністра оборони України, та Командувача ПС ЗС України, відбувається передача функцій забезпечення підпорядкованих військ (сил) Командувань видів ЗС України до Командування сил підтримки, передбачених перспективною структурою ЗС України. Виходячи з цього та нових поглядів на застосування ЗС України, які відображені в “Засадах підготовки і застосування ЗС України”, одним з основоположних документів з технічного забезпечення повинна стати нова редакція “Настанови з технічного забезпечення зенітних ракетних військ ПС ЗС України”.*

**Ключові слова:** *технічне забезпечення, озброєння, програма розвитку, ремонт, настанова, відновлення.*

### **Вступ**

**Постановка проблеми.** Одним з важливих етапів проведення реформування ЗС України є запровадження системи оборонного планування (Закон України від 18.11.2004 № 2198-IV “Про організацію оборонного планування”). Наявність даної системи дозволило здійснити обґрунтовану розробку та прийняття Державної програми розвитку ЗС України на 2006-2011 роки (Указ Президента України від 27.12.2005 № 1862-25Т/2005), однією з вимог якої є удосконалення структури та організації технічного забезпечення видів ЗС України, інших військових формувань, а також нормативно-правової бази.

На цей час цими документами, а також Наказами і Директивами Міністра оборони України, Начальника Генерального штабу – Головнокомандувача ЗС України, Командувача ПС ЗС України, визначені основні завдання, пріоритети та заходи їх розвитку, структура, бойовий та чисельний склад.

Найбільш важливими напрямками розвитку зенітних ракетних військ (ЗРВ), як складової ПС ЗС України, є: вдосконалення організаційно-штатної структури бойового складу шляхом поетапного переходу до єдиної бригадної структури; реалізація повного використання бойових можливостей зенітних ракетних бригад (полків) при застосуванні ЗРВ ПС ЗС України за визначеними ситуаціями; проведення модернізації існуючого озброєння і військової техніки (ОВТ); відновлення встановленого ресурсу експлуатації зенітних ракетних систем (комплексів) ЗРС (ЗРК), зенітних керованих ракет (ЗКР); удосконалення всіх видів забезпечення; визначення єдиних узгоджених підходів до технічного забезпечення (ТхЗ) ЗРВ ПС ЗС України, як одного з основних видів забезпечення бойових дій.

Повна реалізація потенційних бойових можливостей та властивостей сучасного ОВТ ЗРВ ПС ЗС

України можлива лише при високому рівні бойової підготовки особового складу, якісному вирішенні завдань постачання ОВТ, підготовці та утриманні ОВТ в встановлених ступенях готовності до бойового використання, своєчасному відновленні пошкодженого ОВТ в ході бойових дій.

На цей час завершується виконання завдань, визначених директивами Міністра оборони України стосовно передачі до Командування сил підтримки арсеналів, баз і складів, з одночасним покладанням на нього функцій забезпечення та обліку матеріальних засобів за загальновійськовою та спеціальною номенклатурою по видам оперативного забезпечення. Проведення цих заходів повинно дозволити зосередити під єдиним керівництвом функції управління матеріально-технічним забезпеченням, мати єдину систему документального і оперативного обліку військового майна, розподілити функції забезпечення між органами військового управління всіх рівнів та ліквідувати дублювання окремих функцій і завдань забезпечення між Командуванням сил підтримки (КСП) (надалі – між створеним на його базі Об'єднанням сил забезпечення (ОСЗ)) і видами ЗС України. При цьому планується, що Міністерство оборони України (через відповідні департаменти) буде здійснювати замовлення, отримання та постачання до арсеналів, баз і складів (Об'єднаних центрів забезпечення) Командування сил підтримки, видів ЗС України озброєння, військової техніки, інших матеріально-технічних засобів за визначеною Генеральним штабом ЗС України потребою. На Генеральний штаб ЗС України покладаються функції внесення пропозицій МО України щодо визначення потреб ЗС України та інших військових формувань в озброєнні, військовій техніці інших матеріально-технічних ресурсах, а також планування забезпечення військовим майном за номенклатурою Генерального штабу ЗС України (Указ Президента Укра-

їни від 21.09.2006 року №769/2006 «Про Положення про Генеральний штаб Збройних Сил України»).

Виходячи з цього, одними з основних напрямків діяльності Командування ПС ЗС України є якісне планування та керівництво технічним забезпеченням у мирний та воєнний час, формування пропозицій щодо фінансування заходів технічного забезпечення, розробка керівних документів (настанов, керівництв, методичних рекомендацій та ін..) з питань технічного забезпечення.

### Виклад основного матеріалу

Створення КСП (в подальшому Об'єднаних Сил забезпечення) та реформування Командування ПС у штаб виду ЗС України в перспективі передбачає передачу усіх функцій забезпечення та обліку за видами озброєння, військової техніки та майна (рис. 1). За Командуванням ПС ЗС України, до реформування його у відповідний штаб, залишаються завдання з забезпечення підпорядкованих військ (сил) за визначеними видами, на Командування сил підтримки покладаються функції забезпечення видів ЗС України загальновійськовою технікою та майном. В процесі реформування Командування ПС у штаб виду Збройних Сил України, планується частково залишити функції забезпечення та обліку озброєння, військової техніки, матеріально-технічних засобів за специфічною для Повітряних сил номенклатурою. Додатково, видами ЗС України будуть виконуватися завдання щодо організації виконання заходів спрямованих на підтримання озброєння, військової техніки у боєздатному стані, ремонту та відновлення її технічної готовності (модернізацію), здійснення контролю за розподілом і використанням матеріально-технічних засобів, накопичення, збереження і утримання запасів матеріально-технічного майна у відповідних обсягах.

Таким чином, організаційно-штатні зміни в ПС ЗС України, перерозподіл функцій та завдань матеріально-технічного забезпечення в цілому, в тому числі технічного забезпечення, що відбуваються на цей час, потребують на сам перед єдиних узгоджених підходів з визначених питань.

На сучасному етапі розвитку ПС ЗС України форми та способи реалізації завдань технічного забезпечення ЗРВ не в повній мірі відповідають висунутим до них вимогам за рядом причин, а саме:

– кількісних і якісних змінах структури бойового складу ЗРВ, в тому числі за рахунок включення до бойового складу ЗРВ ПС ЗРС (ЗРК) ППО СВ ЗС України;

– необхідністю оновлення парку ОБТ ЗРВ, в тому числі шляхом проведення модернізації існуючого ОБТ;

– відпрацюванням призначеного ресурсу більшістю зразків ОБТ ЗРВ ПС ЗС України;

Така невідповідність, в першу чергу, вимагає змін в структурі технічного забезпечення ПС ЗС України, в принципах організації її функціонування, що використовуються, формах та способах проведення обслуговування, ремонту і відновлення ОБТ та їх МТЗ. В загальному випадку забезпечення бойових дій розглядається як складова тактики і оперативного мистецтва видів Збройних Сил, яка суттєво впливає на боєздатність військ.

Технічне забезпечення в умовах бойових дій є одним з найбільш вагомим і, разом з тим, недостатньо дослідженим в умовах сучасної України видом забезпечення. Якісне виконання бойового завдання буде суттєво залежати від виконання комплексу організаційно-технічних заходів з своєчасного накопичення до встановлених норм озброєння, військової техніки, в тому числі ракет та боеприпасів, вимірювальної техніки військового призначення, військово-технічного майна, інших видів матеріально-технічних засобів та підтримання його у готовності до застосування.

Головною метою усіх заходів технічного забезпечення залишається підтримання бойової готовності і боєздатності з'єднання (частини).

На цей час зенітні ракетні війська при вирішенні завдань технічного забезпечення керуються положеннями, викладеними у настановах з технічного забезпечення радянських часів, та тимчасової постанови з матеріально-технічного забезпечення ЗС України. Багато в чому ці документи не відповідають потребам військ, виходячи, перше за все, із завдань, які зараз ставляться перед ними. Суттєві розбіжності та неоднозначності тлумачення викликають інші діючі накази з питань технічного забезпечення військ. Усе це в значній мірі викликає зниження ефективності системи з певних напрямків діяльності.

Враховуючі те, що на цей час вже сформована основна структура системи технічного забезпечення, покращення її ефективності можливе лише за рахунок раціонального розподілу функцій її елементів. До недоліків існуючої системи технічного забезпечення ЗРВ можна віднести:

1. Відсутність автоматизованої системи управління технічним забезпеченням.

2. Суперечність поняття "технічного забезпечення", в якому експлуатаційні компоненти явно відносяться до бойового забезпечення, а постачальницько-ремонтні – до тилового, привела до вираженого розділення процесу і системи управління на два напрями. Перший напрям – експлуатаційний, в якому питання підтримання озброєння в готовності до бойового застосування, відновлення працездатності ЗРС (ЗРК) як в мирний час, так і при веденні бойових дій, в цілому, покладені на апарат начальників відповідних управлінь родів військ.

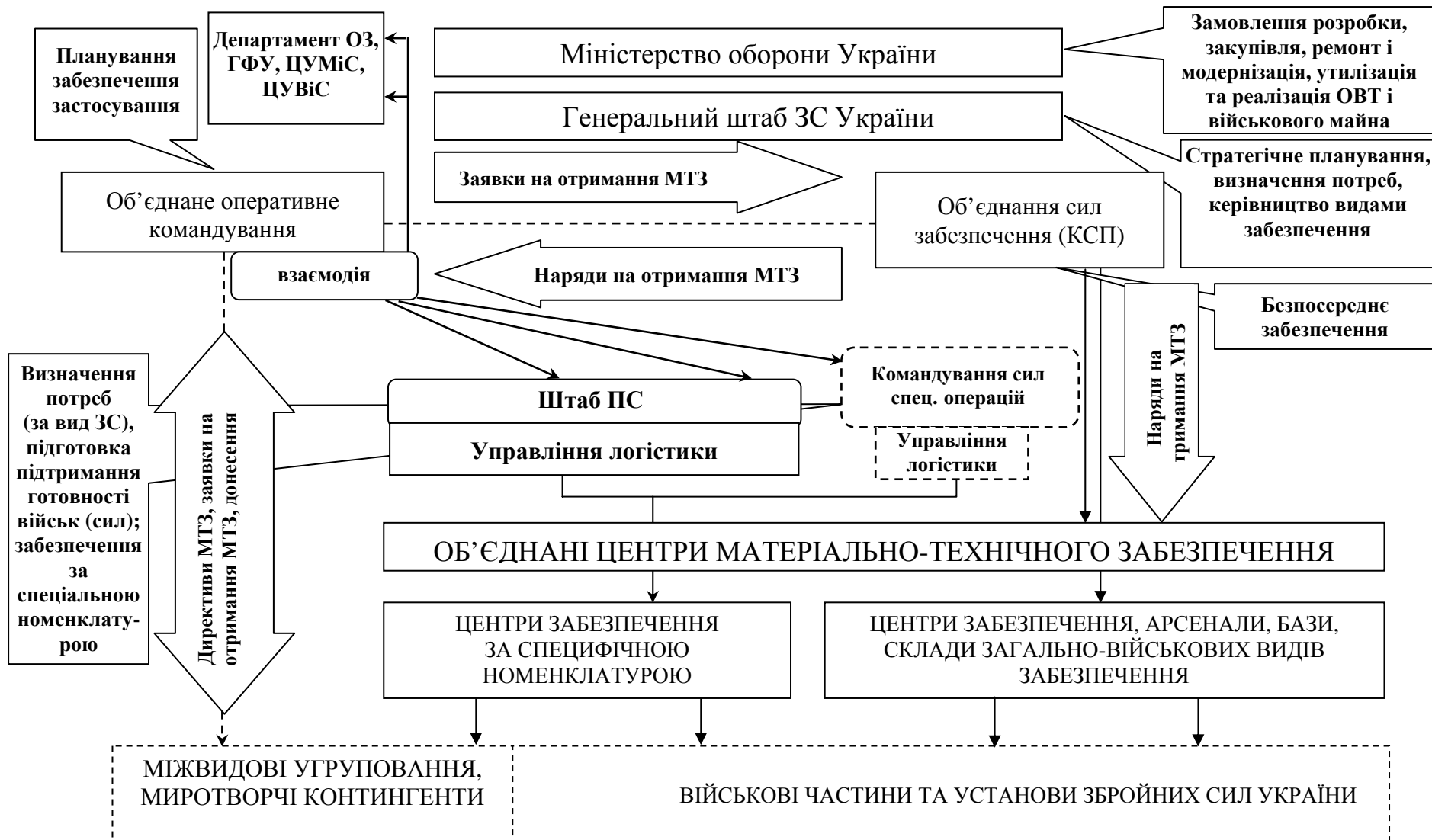


Рис. 1. Перспективна система матеріально-технічного забезпечення ПС ЗС України

Другий напрям – постачальницько-ремонтного, що знаходиться у веденні відділів управління логістики різних рівнів.

3. Ускладнена система поставок матеріально-технічних засобів. Існує не виправдане збільшення кількості проміжних ланок у схемах забезпечення військ матеріально-технічними засобами та в системі управління матеріально-технічним забезпеченням в цілому.

4. Недостатня потужність підрозділів технічного забезпечення тактичної ланки, їх невідповідність сучасним потребам військ в порівнянні з іноземними арміями (мобільні комплекти ЗІП, засоби евакуації гусеничної та колесної техніки та ін.). В умовах бойових дій виробничі можливості деяких рухомих ремонтно-відновлювальних органів задовольнятимуть потреби військ з поточного ремонту озброєння та військової техніки не більш як на 60 %, а середнього ремонту: на 30 – 40 % [1].

5. Відсутність в Україні повного циклу виробництва ОВТ ЗРВ підприємствами промисловості.

Розгляд закономірностей управління системою технічного забезпечення дозволяє визначити методи побудови раціональної структури, розподілу функцій між елементами та інші питання підвищення ефективності забезпечення [2]. Для вирішення завдань підвищення ефективності управління вже існуючої організаційної структури системи технічного забезпечення будь-якого рангу необхідний глибокий аналіз інформаційних потоків, що діють в загальній схемі управління [3].

На цей час теорія управління не має в своєму розпорядженні достатньо апробованих математичних методів рішення задачі створення оптимальних (за якістю і кількістю) організаційних структур управління системою технічного забезпечення, внаслідок:

- неповної визначеності цілей, завдань, критеріїв ефективності управління забезпеченням;
- неповної визначеності в умовах обстановки, дій повітряного противника, стану ОВТ військ, сил та засобів технічного забезпечення та інш.;
- дуже великої кількості можливих варіантів побудови організаційних структур управління.

Таким чином, практично, процес розробки організаційних структур включає аналіз, осмислення існуючих, подібних структур управління, моделювання нової організації для різних умов забезпечення, прийняття кінцевого рішення [4]. Суть рішення полягає у визначенні структури, розподілі функцій між органами управління (елементами структури) і посадовими особами, встановленні підлеглості, схеми відносин, взаємодії. При цьому найбільш загальним з організаційних рішень є структурне рішення. Для оцінки ефективності і вибору варіантів побудови організаційних структур управління вводять уза-

гальнені показники, до яких відносять оперативність, централізацію, периферійність, живучість і об'єм структури.

Під оперативністю структури розуміється її здатність швидко реагувати на зміну обстановки і зовнішні дії відповідно до цільового призначення. Оперативність залежить від розташування елементів структури, відстані між ними, від числа проміжних елементів, а також від загальної схеми з'єднання елементів. Чисельно оперативність може виражатися: часом реакції на зовнішню дію (ймовірність того, що структура відреагує через заданий час), швидкістю наростання реакції на зовнішню дію.

Показники централізації визначають можливість виконання одним з елементів структури керівних функцій. Чисельно показник централізації може виражатися середнім числом інтервалів зв'язку по найкоротшому до центрального елемента шляху; відносним числом елементів, замкнутих на центральний елемент; числом елементів, які управляють всією структурою. Чим вище ці показники, тим більше керованою вважається організаційна структура, проте тим меншу самостійність мають окремі елементи і їх групи.

Показник периферійності характеризує просторові (територіальні) властивості структури, дислокацію. Чисельно показник периферійності може виражатися положенням центру тяжіння структури, відносним числом елементів і зв'язків, розміщених за деякою розмежувальною лінією.

Живучість структури визначає її здатність зберігати значення інших показників при руйнуванні частини структури.

Показником живучості може бути відносне число елементів (зв'язків), при зниженні яких решта показників не вийде за допустимі межі (вірогідність того, що показники структури не знизяться до порогової величини, якщо із структури вилучити задану кількість елементів).

Об'єм структури характеризує її кількісний склад. Це може бути кількість елементів, середня щільність територіального розподілу елементів.

Виходячи з досліджень матеріально-технічного забезпечення ЗС України, що проводяться в ЦНДІ Збройних Сил України та інших установах, виникає завдання використання єдиних узгоджених підходів щодо побудови та функціонування системи технічного забезпечення ЗРВ ПС ЗС України. Одним з документів по технічному забезпеченню повинна стати нова “Настанова з технічного забезпечення зенітних ракетних військ ПС ЗС України”.

## Висновки

Основними проблемними питаннями технічного забезпечення ЗРВ ПС ЗС України які потребують першочергового вирішення є:

– визначення єдиних узгоджених термінологічних підходів з питань технічного забезпечення з'єднань (частин) ЗРВ;

– раціональний розподіл функціональних обов'язків посадових осіб з управління технічним забезпеченням з'єднань (частин, підрозділів) ЗРВ як у повсякденній їх діяльності, так і в період ведення ними бойових дій відповідно до існуючої та перспективної системи технічного забезпечення;

– уточнення переліку та змісту документів з управління технічним забезпеченням з'єднань (частин, підрозділів) ЗРВ;

– більш детальне викладення питань щодо порядку забезпечення з'єднань (частин, підрозділів) ЗРВ ОВТ, ВТМ, ракетами та боєприпасами, підтримання ОВТ в готовності до застосування за призначенням, а також з питань, пов'язаних з організацією відновлення пошкоджених ОВТ у ході бойових дій.

### Список літератури

1. Романченко І.С. Погляди на розвиток системи матеріально-технічного забезпечення Збройних Сил

України / І.С. Романченко, В.О. Шуєнкін. – К.: Наука і оборона. – 2007. – Вип. 4. – С. 22-27.

2. Єрмошин М.О. Оцінка ефективності бойових дій зенітних ракетних військ: навч. посібн. / М.О. Єрмошин, Г.А. Дробаха. – Х.: ХВУ, 2004. – 264 с.

3. Городнов В.П. Моделювання бойових дій військ (сил) протиповітряної оборони та інформаційне забезпечення процесів управління ними (теорія, практика, історія розвитку): монограф. / В.П. Городнов, Г.А. Дробаха, М.А. Єрмошин, Є.Б. Смірнов, В.І. Ткаченко. – Х.: ХВУ, 2004. – 436 с.

4. Городнов В.П. Моделирование боевых действий частей, соединений и объединений Войск ПВО / В.П. Городнов. – Х.: ВИРТА ППО, 1987. – 232 с.

Надійшла до редколегії 6.10.2009

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. Г.А. Дробаха, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

### ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗЕНИТНЫХ РАКЕТНЫХ ВОЙСК ВОЗДУШНЫХ СИЛ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ

В.В. Старцев, М.Б. Бровко, Г.М. Зубрицкий, А.О. Ковальчук

*Проанализировано современное состояние технического обеспечения зенитных ракетных войск Воздушных Сил (ВС) Вооруженных Сил (ВС) Украины на текущий момент. В соответствии с заданиями, определенными Программой развития Воздушных Сил ВС Украины на 2006 – 2011 годы, приказами и директивами Министра обороны Украины, и Командующего Воздушных Сил ВС Украины, происходит передача функций обеспечения подчиненных войск (сил) Командований видов ВС Украины. Командованию сил поддержки, предусмотренных перспективной структурой ВС Украины. Исходя из этого и новых взглядов на применение ВС Украины, какие отображены в “Принципах подготовки и применения ВС Украины”, одним из основополагающих документов по техническому обеспечению должна стать новая редакция “Наставления по техническому обеспечению зенитных ракетных войск Воздушных Сил ВС Украины”.*

**Ключевые слова:** техническое обеспечение, вооружение, программа развития, ремонт, наставление, возобновление.

### PROPOSITIONS ARE TO DEVELOPMENT OF SYSTEM OF TECHNICAL PROVIDING OF ZENITHAL ROCKET TROOPS AIRCRAFTS OF MILITARY POWERS OF UKRAINE

V.V. Starcev, M.B. Brovko, G.M. Zubrickiy, A.O. Koval'chuk

*The modern state of the technical providing of zenithal rocket troops of Aircrafts of Military Powers of Ukraine is analysed on a present moment. In accordance with tasks, certain Program of development of Aircrafts on 2006 – 2011, by orders and directives of Secretary of defence of Ukraine, and Commander of Aircrafts, there is a transmission of functions of providing of inferior troops (forces) of Commands of types of Military Powers to Command of forces of support, foreseen the perspective structure of Military Powers of Ukraine. Coming from it and new looks to application of Military Powers, what preparations and applications of Military Powers of Ukraine” represented in “Principles, one of fundamental documents from the technical providing the new release of “Setting must become from the technical providing of zenithal rocket troops of Aircrafts of Military Powers of Ukraine”.*

**Keywords:** technical providing, armament, program of development, repair, setting, renewal.