

*Ряснов Дмитро Сергійович
Борщ Андрій Вікторович*

Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ВЕРТОЛЬОТІВ АРМІЙСЬКОЇ АВІАЦІЇ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

У статті відображено сучасні проблеми проведення капітального ремонту вертольотів армійської авіації Сухопутних військ Збройних Сил України та можливості оборонно-промислового комплексу України щодо проведення їх модернізації й імпортозаміщення комплектуючих виробництва Російської Федерації в умовах ведення нею гібридної війни. Запропоновані шляхи вирішення зазначених проблем.

Ключові слова: *капітальний ремонт, модернізація, вертольоти армійської авіації, імпортозаміщення.*

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Парк авіаційної техніки армійської авіації складається з вертольотів типу Ми-8 та Ми-24. Розробником вищезазначених вертольотів є Московський вертолітний завод імені М.І. Міля (далі – ОКБ Міля). Технічне супроводження, як самих вертольотів, так і їх документації, ОКБ Міля не здійснює. З початком збройної агресії Російської Федерації на території України співробітництво у оборонній сфері України з Російською Федерацією припинено, що, в свою чергу, призвело до значних проблем в частині закупівлі комплектуючих необхідних для виконання капітального ремонту на авіаційно-ремонтних підприємствах. Особливо гостро наразі стоїть проблема закупівлі лопатей несучого гвинта (для вертольотів Ми-24). Після оприлюднення статей щодо закупівлі комплектуючих виробництва Російської Федерації на різноманітних інтернет ресурсах та в медіа у 2019 році напередодні президентських виборів виникла проблема щодо можливості закупівлі лопатей несучого та рульового гвинтів для всіх типів вертольотів, які є на озброєнні армійської авіації Сухопутних військ Збройних Сил України.

В цілому, починаючи з 2014 року, багато проблем імпортозаміщення комплектуючих виробів для вертольотів, виробником яких є Російська Федерація, було вирішено.

Поряд з проблемами імпортозаміщення досвід ведення бойових дій в умовах «гібридної війни» показав необхідність проведення модернізації всього вертолітного парку. Але в той же час можливості оборонно-промислового комплексу (далі – ОПК) обмежені і для доведення парку вертольотів до вимог сучасного бою необхідна допомога країн-партнерів в частині оснащення сучасною керованою ракетою з дальністю пуску не менше 10 км, сучасними засобами радіоелектронної боротьби, засобами захищеного зв'язку та оснащення вертольоту бортовим комплексом оборони.

Актуальність проблеми полягає у відсутності єдиної моделі та шляхів її реалізації щодо здійснення капітального ремонту та проведення модернізації вертольотів в умовах «гібридної війни».

Метою статті є аналіз проблем проведення капітального ремонту вертольотів армійської авіації Сухопутних військ Збройних Сил України та можливостей оборонно-промислового комплексу України щодо проведення їх модернізації й імпортозаміщення комплектуючих виробництва Російської Федерації в умовах ведення нею гібридної війни, а також пошук можливих напрямків вирішення зазначених проблем.

Викладення основного матеріалу дослідження. Порядок відновлення, ремонту, модернізації, збільшення встановленого ресурсу та продовження строку служби (зберігання) озброєння, військової і спеціальної техніки, за якими не здійснюється

авторський нагляд, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 135 [1] – є одним з основних документів, який надає вітчизняним авіапідприємствам можливість здійснювати капітальний ремонт авіаційної техніки та проводити її модернізацію.

Незважаючи на те, що Україна є «авіаційною» країною, до виконання капітального ремонту з модернізацією вертольотів допущені тільки два підприємства – ДП Конотопський авіаремонтний завод «Авіакон» та акціонерне товариство «Мотор Січ».

Згідно з сучасною доктриною повітряно-наземного бою сучасний вертоліт має бути автономною багатоцільовою машиною з підвищеними ударними можливостями, довготривалістю і дальністю польоту та бойовою живучістю. Він має бути спроможним наносити удари по наземних цілях і вести повітряний бій у будь-який час доби, у будь-якому географічному районі і в будь-яких метеоумовах. Зазначені світові тенденції Україна не спроможна реалізувати. Сьогодні її вертолітний парк морально і фізично застарів. Для досягнення рівня аналогів найближчих сусідів їй необхідно модернізувати стару, добре перевірену техніку, яка все ще може бути модернізована, і здійснити у найближчій перспективі ліцензійне виробництво нових систем.

В Україні немає власного виробництва бойових вертольотів. Разом з цим, країна має потужну ремонтну вертолітну базу. Підприємства і організації ОПК України з ремонту і модернізації вертолітної техніки володіють унікальними технологіями, насамперед, в галузі вертолітного двигунобудування. Так, вони виробляють двигуни типу ТВЗ-117, які нині випускаються в різних модифікаціях і використовуються на транспортних і бойових вертольотах, морського і наземного базування. АТ «Мотор Січ» створено нову модифікацію цього двигуна, який використовується в проекті модернізації вертольотів Ми-24 до виду Ми-24ПУ1[2].

Однак через відсутність власного виробництва бойових вертольотів можливості України в сфері військового вертольотобудування обмежені, і вона змушена робити свій вибір серед різних варіантів, пов'язаних з модернізацією вертольоту Ми-24. При цьому повинні враховуватися такі внутрішні та зовнішні фактори: необхідність модернізації застарілого вітчизняного парку бойових вертольотів Збройних Сил України; наявність більше ніж у 30 країнах світу вертольотів Ми-24 (Ми-35), бажання власників їх модернізувати та відсутність можливостей для цього у своїх країнах; уповільнений розвиток ринку модернізації вертольотів Ми-24 (Ми-35); наявність в Україні унікального технологічного потенціалу в сфері модернізації та ремонту вертолітної техніки; монополізм Російської Федерації у виробництві, модернізації і ремонті вертольотів типу «Ми»; відсутність в Україні концепції розвитку бойової вертолітної техніки.

Нині майже усі сучасні вертольоти об'єднує єдиний підхід до їх розробки, виробництва і модернізації, а саме: удосконалення всіх складових бойової ефективності машин попереднього покоління, зокрема конструкції, озброєння, обладнання, льотно-технічних характеристик і тактики застосування. Їх конструкції мають ряд особливостей, які визначають «систему живучості» вертольота. Йдеться про бронювання життєво-важливих елементів вертольоту, зокрема кабіни екіпажу з броньованим склом; багаторазове резервування деяких систем, насамперед системи управління; застосування низки агрегатів з пониженою чутливістю до бойових пошкоджень, в першу чергу лонжеронних лопатей несучого гвинта; зниження радіолокаційної, інфрачервоної та акустичної помітності; зменшення пилоутворення при польоті вертольоту низько над землею. Для України модернізація вітчизняних вертольотів Ми-24 є досить проблемним завданням [3].

Для того, щоб вертоліт Ми-24 за своїм льотно-технічним рівнем наблизився до сучасних зразків бойових вертольотів, потрібно, насамперед, підвищити його ефективність, а саме: поліпшити льотні характеристики, установити сучасне озброєння, забезпечити можливість польотів у нічний час, продовжити життєвий цикл вертольоту тощо. Для вирішення цих проблем залучаються як вітчизняні, так і зарубіжні компанії:

КАРЗ «Авіакон», АТ «Мотор Січ», ДККБ «Луч», ЦКБ «Арсенал», НВФ «Адрон», французька фірма Sagem та ін. Під час виконання капітального ремонту та модернізації вертольотів Ми-24 планується:

встановлювати розроблений АТ «Мотор Січ» двигун ТВЗ-117ВМА-СБМ-1В потужністю 2000-2500 к.с., що збільшить висоту його польоту на 1500 м та підвищить вантажопідйомність на 1000 кг;

розмістити нове ракетне озброєння (ведуться вітчизняні розробки для боротьби з броньованими й швидкохідними цілями противника, в тому числі, танками, колісними та гусеничними машинами, пунктами управління, установками радіолокаційних і опорних пунктів, а також вертольотами та швидкохідними кораблями).

Бойова ефективність вертольоту значно підвищиться, якщо його озброєння буде застосовуватися у будь-який час доби. Зразки Ми-24, які нині перебувають на озброєнні ЗСУ, дозволяють армійській авіації проводити бойові дії лише у світлий час доби. Тому передбачене використання на Ми-24 цілодобової оглядово-прицільної системи з телевізійним, тепловізійним і дальномірним каналами та установку в кабіні пілотів нової системи індикації та окулярів нічного бачення

Також проводиться дообладнання Ми-24 модернізованим прицільним комплексом та проводиться адаптація світлотехнічного устаткування кабіни пілотів до застосування нашоломної системи нічного бачення або окулярів нічного бачення, які видають зображення та інформацію про цілі, зокрема наземні, безпосередньо, у напрямі погляду пілота в досить широкому секторі, причому в легко сприйнятливій формі.

Але, незважаючи на те, що зроблено дуже багато щодо організації капітального ремонту в умовах відсутності агрегатів, все одно існує досить багато проблем.

Однією з проблем в організації капітального ремонту для потреб армійської авіації Збройних Сил України є реформа у кадровій сфері, яка відбулася на початку 2020 року, а саме скорочення відділу капітального ремонту армійської авіації. Функції відділу жодний структурний підрозділ не перейняв. Якщо до 2020 року модернізацією з капітальним ремонтом займався цілий відділ, то наразі займається одна людина. Тому, слід розуміти, що спроможності армійської авіації в організації капітального ремонту знижуються.

Важливою проблемою капітального ремонту вертольоту є відсутність лопатей несучого гвинта. Наразі дане питання знаходиться на етапі вирішення. Так, АТ «Мотор Січ» проводиться дослідна конструктивна робота ДРК «ЛЮПАТЬ 24», в якій освоюється процес виготовлення лопатей несучого гвинта для вертольотів типу Ми-24. Завершення цієї програми дозволить відновити справність вертольотів Ми-24.

Перші дослідні екземпляри лопатей несучого гвинта виробництва АТ «Мотор Січ» очікувалися у четвертому кварталі 2021 року. Але в плануванні фінансового ресурсу на 2021 рік не передбачено закупівлю десяти комплектів лопатей несучого гвинта, що в свою чергу передбачено виконанням ДКР. Така ситуація виникає в зв'язку з тим, що планування заходів на наступний рік впливає з наявного фінансового ресурсу.

Незважаючи на обмеження фінансового ресурсу в Збройних Силах України кожного року уточняється Державна цільова оборонна програма розвитку озброєння та військової техніки Збройних Сил України (далі – ДЦОПР), але по факту вона не виконується. Чітке виконання ДЦОПР дає розуміння того, які заходи будуть виконуватися в подальшому.

Основною проблемою такого повільного розвитку проведення капітального ремонту та модернізації є можливості ОПК.

Колишнім Міністром оборони України Андрієм Загороднюком було роз'яснено можливості ОПК:

1) ОПК, як приватний, так і державний, не виживе за рахунок виключно українського державного замовлення. І при цьому не усі вітчизняні виробники стають постачальниками. Тобто потенціал вітчизняних підприємств набагато більший, ніж можливості держави, а це означає, що будь-яка концепція розвитку ОПК має включати

розвиток експорту. Тим більш, що випробувані жорсткими українськими умовами нові одиниці техніки є часто досить конкурентними на світових ринках.

2) Вартість українського фінансового ресурсу є занадто високою для норми прибутку машинобудування. Бюджетні кошти обмежені. Це означає, що ОПК потрібно залучати кошти закордонних фінансових установ та інвесторів. А це можливо лише за прозорої системи управління та відповідності західним критеріям корпоративного управління та звітності.

3) Для розвитку новітніх систем необхідне залучення технологій та ноу-хау за напрямками, які цього потребують. Це партнери, власники інноваційних розробок та інтелектуальних рішень, як вітчизняні, так і закордонні. Тобто модель роботи ОПК має бути привабливою для створення спільних проєктів та підприємств та досить гнучкою. Спільні проєкти та підприємства є єдиною можливістю виживання для державних заводів, які наразі мають надзвичайно застаріле обладнання, технології та брак коштів на розвиток. Такими є якщо не більшість, то значна частина державного ОПК.

Тобто, для виживання ОПК його державне регулювання має бути достатньо зрозумілим для інвесторів, партнерів у спільних підприємствах та покупців.

Будь-яке міністерство, що має відношення до ОПК, не може напряму керувати державними підприємствами. Роль міністерства полягає у створенні державної політики, а не бізнес-діяльності. Міністерство, яке і визначає політику, і займається бізнесом, має цілий набір конфліктів інтересів.

Це лише деякі з них:

1) Залучення міністерства, як власника і єдиного управляючого, знецінить поточну реформу корпоративного управління державних підприємств, яка має надати гарантії інвесторам та партнерам, що підприємства управляються прозоро і об'єктивно. Залучати партнерів в проєкти таким підприємствам буде складно, а скоріше взагалі неможливо.

2) Воно буде пріоритетно підтримувати власні підприємства, а політику визначати як для приватних, так і для державних суб'єктів. Це аж ніяк не надасть приватним компаніям впевненості, що у випадку конкурсу або конфлікту міністерство не застосує адмінресурс на підтримку "своїх". Уникнути такого конфлікту, якщо ключові показники ефективності керівників міністерства будуть залежати від успішності роботи саме його підприємств, практично неможливо.

3) Беручи до уваги рівень зарплат державних службовців, якщо міністерство є власником і займається бізнес-діяльністю, це корупційні ризики із величезною вірогідністю.

Важливо розуміти, що визначення воєнно-технічної політики, пріоритетів розвитку технологій та особливо формування державного оборонного замовлення має належати тим, хто застосовує ці політики та технології. Ці функції належать замовникам: силам оборони та міністерствам, які їх контролюють, тобто Міністерству оборони України, Міністерству внутрішніх справ тощо. Саме вони планують свої спроможності. Вони є користувачами і вони визначають, яка техніка чи технології їм потрібні. Якщо вони будуть невірними у своєму виборі, це суттєво обмежить можливості сил оборони та створить серйозну загрозу обороноздатності. Як і у будь-яких інших випадках саме покупець має визначати, у чому є потреба, а не продавець.

Жодна модель не має уповільнити корпоратизацію Укроборонпрому та реформу оборонних закупівель – ці програми вже відбуваються, пройдений великий шлях щодо їхньої розробки та впровадження. Будь-яка зміна курсу в цих стратегічних програмах лише відсуне нас від мети реформи і призведе до невиконання взятих державою на себе зобов'язань.

Тож створення дієвої моделі управління вітчизняним ОПК є складним завданням та потребує вивчення всіх ризиків та всіх потенційних моделей. Треба враховувати напрацювання, які вже є, та досвід у залученні інвестицій та партнерів, розвитку державно-приватного партнерства і швидкого впровадження інновацій. А також і

негативний досвід – коли потенційні партнери йдуть та не повертаються, принаймні поки що. Будь-яка модель має забезпечити привабливість ОПК для інвестицій і це є запорукою успіху [4].

Концепція модернізації вертольоту Ми-24 відповідає як національним інтересам, так і вимогам потенційних замовників та забезпечує можливість: цілодобового бойового застосування вертольоту; польотів на малих висотах, ураження повітряних цілей керованими ракетами за принципом «пустив – забув»; підвищення точності входу вертольоту в зону атаки цілі, що збільшує імовірність її атаки зненацька; підвищення живучості вертольотів і термінів експлуатації, виконання польотів бойових вертольотів за стандартами ІКАО/НАТО та інше.

Концепція модернізації вертольотів Ми-8 МТ(МТВ) аналогічна концепції вертольоту Ми-24, описаній вище. Але приведення до справного стану вертольотів Ми-8 МТ(МТВ) значно легше у зв'язку з наявністю деяких комплектуючих виробництва Російської Федерації. Вертольоти Ми-8МТ(МТВ) застосовуються як в військовій, так і в громадській сфері. В цілому, це дозволяє виконувати капітальний ремонт до освоєння виготовлення (в разі прийняття рішення) усіх комплектувальних виробів виготовлення країни агресора та з метою нарощування спроможностей вертолїтного парку армійської авіації. Наразі триває робота щодо бронювання кабіни екіпажу вертольоту шифр «Захист».

Але, на жаль, залишається невирішеним питання щодо встановлення на вертольоти армійської авіації бортового комплексу оборони та комплексу радіоелектронної боротьби. Наразі йдуть перемовини з ізраїльською компанією Elbit Systems, але рішення до цього часу залишається не прийнято.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підсумовуючи, хотілося б сказати, що наразі існує багато шляхів реалізації мети модернізації з капітальним ремонтом вертольотів, які б відповідали сучасним вимогам. Але для цього необхідно політичне рішення та відповідне фінансування, яке було б сталим, хоча би протягом п'яти років. Керівництво держави та Збройних Сил України повинно усвідомити для себе, в першу чергу, до чого ми прагнемо і що необхідно зробити. Потрібні нам сучасні вертольоти чи ні, а не кидатися з крайності в крайність. Як показав досвід, зі зміною влади в країні змінюються і напрямки роботи. Підприємства виробники тієї чи іншої продукції проводять освоєння капітального ремонту та модернізації, як правило, за власні обігові кошти. Зміна напрямку роботи змінює і пріоритети. Тобто, інвестори без гарантій не хочуть співпрацювати з Міністерством оборони України, що в свою чергу гальмує модернізацію.

Тому авторами статті пропонуються наступні шляхи вирішення поставлених проблем:

1. Повернути до штату управління армійської авіації командування підготовки Командування Сухопутних військ Збройних Сил України відділ технічного супроводження капітального ремонту та модернізації авіаційної техніки.

2. Чітко виконувати програми ДЦОПР для впевненості у фінансовому ресурсі на сплановані заходи в наступних роках.

3. Продовжити співпрацю з компанією Elbit Systems та, незважаючи на велику вартість обладнання (орієнтовно, залежно від комплектації, вартість обладнання може сягати 10 млн. доларів США на один вертолїт), прийняти рішення щодо встановлення бортового комплексу оборони та комплексу радіоелектронної боротьби (один на чотири вертольоти) на кожен вертолїт армійської авіації для реалізації завдань, які ставляться перед нею.

Список використаних джерел

1. Порядок відновлення, ремонту, модернізації, збільшення установленого ресурсу та продовження строку служби (зберігання) озброєння, військової і спеціальної техніки, за якими не здійснюється авторський нагляд, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 2015 року № 135.
2. Виступ Заступника головного конструктора ВАТ «Мотор Січ» Ю.Куряченко на III Міжнародному оборонно-промисловому форумі «Досвід країн Вишеградської групи для України і можливості співробітництва оборонних компаній країн НАТО», який відбувся 22-23 жовтня 2009 р.
3. Грек В. Без відповіді залишається головне питання «де вертоліт»//Defense express. – 2011. – № 4. – С.32-35.
4. Дискусія щодо майбутньої моделі управління вітчизняним оборонно-промисловим комплексом, <https://www.pravda.com.ua/rus/columns/2020/06/19/7256321/>.