

УДК 355.45

О.І. Попович

*Академія Сухопутних військ ім. Гетьмана Петра Сагайдачного, Львів*

## ДОСВІД СПОЛУЧЕНИХ ШТАТІВ АМЕРИКИ У СТВОРЕННІ СИСТЕМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПРОТИРАКЕТНОЇ ОБОРОНИ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

*Проаналізовано процес створення і розвитку системи протиракетної оборони Сполучених Штатів Америки у 2002 - 2009-х роках, проведено дослідження науково-технологічних досягнень Сполучених Штатів Америки в галузі виявлення міжконтинентальних балістичних ракет, протиракетної лазерної зброї та антиракет наземного базування.*

**Ключові слова:** стратегічна протиракетна оборона, лазерна зброя, антиракетки, міжконтинентальні балістичні ракети.

### Вступ

Постановка та актуальність проблеми. Зі всієї сукупності стратегічних систем зброї, які перебувають на озброєнні армій розвинених держав світу на рубежі ХХ – ХХІ століть, значної ваги у попередженні збройних конфліктів або війни набирають системи виявлення ракетного нападу, попередження про нього та супроводження ракет, які атакують, на рівні автоматизації управління пуском антиракет – системи протиракетної оборони.

Сьогодні, з технічного огляду існують реальні можливості створення європейської системи стратегічної протиракетної оборони. Це може стати обопільним проектом для європейських держав, у тому числі й для України, хоча і вимагатиме значних капіталовкладень. Україна здатна відігравати помітну роль у виробленні та створенні протиракетних систем, а також в інформаційному забезпеченні європейської протиракетної оборони. Участь у розглянутому проекті могла б стати реальним наповненням рішення України щодо перспективного членства країни в НАТО та Європейському союзу.

Крім того, актуальність теми полягає у необхідності мати сучасні уявлення про своєрідний комплекс озброєння – протиракетну оборону та його роль в еволюції військового мистецтва. Вивчення становлення, розвитку та удосконалення систем боротьби з міжконтинентальними балістичними ракетами – актуальне завдання військових фахівців.

З огляду на потребу удосконалення всієї системи безпеки України та її зовнішньополітичні пріоритети, варто докладніше проаналізувати процес створення сучасної стратегічної протиракетної оборони США – безумовного лідера в сфері боротьби з міжконтинентальними балістичними ракетами, а відтак – зупинитися на етапі розвитку протиракетної оборони Сполучених Штатів Америки на початку ХХІ століття, намагаючись максимально об'єктивно оцінювати цей процес. Отже, предметом роботи є динаміка створення Національної протиракетної оборони США після виходу країни із Догово-

ру щодо протиракетної оборони від 1972 року. Розглядаючи це питання з точки зору наукової полеміки, наголосимо, що відповідна наукова література в українській інформаційній сфері практично відсутня.

**Метою статті** є висвітлення сучасних науково-технологічних досягнень США в галузі стратегічної протиракетної оборони.

### Викладання основного матеріалу

13 грудня 2001 року світ облетіла новина про подію, що стала предметом гострої дискусії в наукових, політичних і військових колах протягом останніх років. В своїй промові в Білому Домі, Президент Дж. Буш (молодший) оголосив: "Сьогодні я формальним чином повідомив російську сторону, що США виходять із Договору по ПРО, історія якого нараховує вже майже 30 років" [1]. Тобто, Сполучені Штати відкрито наголосили про наміри створити Національну протиракетну оборону (НПРО) США.

На думку американських військових фахівців система НПРО повинна складатися із шести головних компонентів. По-перше, радары раннього попередження, які здатні негайно виявити запуск ворожої ракети. По-друге, військові супутники, які здатні відстежити траєкторію польоту ракети та момент розподілу ракети і боєголовки. По-третє, радары, які повинні навести на ціль ракети-перехоплювачі та бойові літаки. По-четверте, ракети-перехоплювачі, перед якими стоїть завдання знищити ворожу ракету через 3 – 4 хвилини після її запуску. По-п'яте, центр керування і контролю, який повинен за лічені хвилини отримати інформацію про ракетну атаку, проаналізувати її і ухвалити правильне рішення. По-шосте, ракети-носії, завданням яких є вивід ракет-перехоплювачів у космічний простір, де вони повинні зустрічати балістичні ракети противника [2].

Експерти наполягали на тому, що перспективна система НПРО повинна мати ешелоновану архітектуру, яка пов'язана з основними ділянками (фазами) траєкторії польоту балістичних ракет, в якій перший еше-

лон забезпечує ураження балістичних ракет на активній ділянці траєкторії, 2-й на пасивному заатмосферному і 3-й – при вході бойових блоків в атмосферу.

Слід нагадати, що у цей час в США вже активно розроблялися системи, які були здатні забезпечити перехоплення ракет великої дальності. Наприклад, ракетна система GBI – стратегічна ракета-перехоплювач наземного (шахтного) базування; зональна ракетна система THAAD, яка являла собою мобільний протиракетний комплекс наземного базування, що здатний перехоплювати боеголовки балістичних ракет на висотах до 150 км з дальністю перехоплення до 200 км; NTV – нестратегічна ракетна система ПРО морського базування, призначена для перехоплення російських балістичних ракет підводних човнів на активній ділянці траєкторії польоту до відокремлення та розділення бойової частини. Однак у комплексі з системами інформації і керування вона також, як і система THAAD могла перетворитися в один із ешелонів стратегічної протиракетної оборони країни [3]. Тобто, розробка цих систем, які були спрямовані на вирішення конкретних завдань, мала єдину загальну мету – створення широкомасштабної, глибокоешелонованої системи стратегічної ПРО території Сполучених Штатів.

Згідно з рішенням Президента США, група американських експертів підготувала для адміністрації Дж. Буша рекомендації з приводу майбутнього створення Національної системи протиракетної оборони (НПРО). Зокрема, у доповіді наукової ради з питань оборони містився висновок про те, що військовому відомству слід сконцентрувати зусилля на двох основних програмах у цій галузі. У цей час Агентство з ПРО Міністерства оборони США здійснювало майже десять проектів, спрямованих на створення різних систем захисту від міжконтинентальних балістичних ракет (МБР) евентуального супротивника. Спеціалісти наукової ради вважали, що найбільш перспективною з них була система перехоплювачів наземного базування, які повинні будуть знищувати ракети великої дальності на проміжній ділянці траєкторії. Але у цієї системи був один істотний недолік: вона була не в змозі впевнено відрізнити справжні боеголовки від неправдивих цілей. Іншою перспективною програмою експерти назвали створення протиракетних установок на бойових кораблях, які споряджені радіолокаційними станціями "Іджіс". Передбачалося, що вони зможуть знищувати балістичні ракети супротивника на ділянці польоту – розгін. Однак, щоб досягнути цього, було необхідно удвічі збільшити швидкість перехоплювача, створити нові корабельні установки і підвищити потужність радарів "Іджіс" [4].

За рік після оголошення про вихід США із Договору щодо ПРО, 17 грудня 2002 року, Дж Буш дав наказ розпочати розгортання системи протиракетної

оборони. Першу частину системи передбачалося розгорнути протягом 2004 – 2005 років і вона повинна була відігравати роль основи щодо майбутнього розвитку протиракетної оборони. Планувалося, що до її складу увійдуть протиракетні системи наземного і морського базування, нові комплекси "Петріот-3", а також системи виявлення наземного, морського та космічного базування [5].

Коли військово-політичне керівництво США ухвалило рішення щодо розгортання елементів Національної протиракетної оборони, воно виходило з наявних, хоча й обмежених, можливостей його практичної реалізації шляхом формування першого – нижнього ешелону ПРО. Аналіз стану робіт з НПРО дозволяв адміністрації США розраховувати, що до початку розгортання майбутніх елементів протиракетної оборони будуть готові або підготовлені:

1. Глобальна мережа радіолокаційних станцій раннього попередження наземного базування (РЛС на територіях США, Канади, Гренландії, Великобританії, Норвегії, Данії, на Алеутських островах).

2. Глобальна система розвідувально-інформаційного забезпечення та бойового керування, яка містила б наземні, космічні, авіаційні і морські засоби.

3. Комплекси наземної зенітно-ракетної системи "Петріот", які у той час розгорталися в угрупованнях американських військ на території США, в Європі, Туреччині, Японії, Південній Кореї.

4. Шахтні пускові установки наземної складової НПРО комплексу ракет-перехоплювачів на Алясці.

У низці космічних програм США особливе місце посідають програми і проекти оперативного забезпечення та підтримки глобальної НПРО США, зокрема програма створення інфрачервоної системи спостереження та раннього попередження про пуски балістичних ракет космічного розгортання, яка повинна складатись із груп супутників на низьких і високих орбітах – SBIRS (Space Based – IR Low/High System).

Ще у серпні 1999 року органи науково-дослідної і дослідно-конструкторської роботи Військово-повітряних сил США почали розробляти низькоорбітальну інфрачервону систему SBIRS-Low, призначену для збирання, обробки і видавання інформації про запуски балістичних ракет усіх класів наземного та морського базування, раннього попередження про ракетні атаки, супроводження і видавання даних їх польоту на усіх ділянках траєкторії в реальному часі системам керування Національної протиракетної оборони щодо перехоплення балістичних ракет, що атакують.

Згідно з задумом, система SBIRS-L буде здатна стежити і супроводжувати боеголовки балістичних ракет після зупинки роботи двигунів ("холодні цілі") на середній та кінцевій ділянці траєкторії. Протя-

гом 2002 року ВПС США здійснили структурну перебудову програми і згідно з спільним рішенням Міністерства оборони і Агентства протиракетної оборони, у лютому 2003 року низькоорбітальна SBIRS-L, була перекласифікована у "космічну систему стеження і супроводження" (Space Observation & Tracking System). Вважалося, що оптимальний склад угруповання ІЧ-спутників на низьких орбітах повинен бути 24 одиниці та забезпечувати вирішення розвідувально-інформаційних завдань у будь-якій ситуації. Відповідно до бюджетного плану Міністерства оборони на 2001 – 2005 фінансові роки на витрати щодо програми SBIRS-L було виділено 2,4 млрд. доларів [6, 7].

Високоорбітальна ІЧ-система (SBIRS-High) призначена для постійного і безперервного спостереження за визначеними зонами поверхні землі і Світового океану, розвідування об'єктів ракетно-ядерних сил евентуального супротивника, раннього попередження про переміщення та діяльність ударних угруповань і про підготовку ракетних ударів з застосуванням зброї масового знищення. Ця програма стартувала ще у 1996 році, коли шляхом модернізації вже наявних штучних супутників Землі було зроблено їх більш ефективними.

З метою швидкого впровадження космічних програм, зокрема системи SBIRS, у США були створені новий "Офіс Національної розвідки" (National Reconnaissance Office – NRO), новий військовий орган "Космічної інтеграції з забезпечення національної безпеки" (NSSI – National Security Integration Office), нове Національне агентство "Космічної картографії і зображень" (NIMA – National Imagery and Mapping Agency), які інтегрувались у єдину систему підтримки та забезпечення діяльності Агентства національної безпеки (NSA – National Security Agency).

Було заплановано, що розгорнута система SBIRS-H буде складатися із 6 супутників: чотирьох супутників постійного спостереження на стаціонарних геосинхронізованих позиціях (GEO – geosynchronous Earth Orbit) та двох "провідних" супутників (Host Satellites) на високих розтягнутих еліптичних орбітах (HEO – Highly Elliptical Earth Orbit). "Провідні" супутники на еліптичних орбітах призначаються для стеження і висвітлення ситуації у приполярних регіонах, обслуговування і постачання інформацією геостационарних супутників, яким не під силу спостерігати за цими регіонами землі та океану [6].

Ще більше уваги військове керівництво США приділяє довгостроковій програмі космічного радару (SBR – Space-Based Radar), яка розрахована на період 2010 – 2015 років, в ролі засобу розвідки у загальній системі стратегічної оборони країни у XXI столітті.

Головним призначенням космічного радару SBR є здійснення безперервного стеження за страте-

гічними засобами нападу супротивника, ранне попередження про підготовку ракетно-ядерних ударів, а також розвідувально-інформаційне забезпечення військових операцій Об'єднаних збройних сил США в глобальному масштабі, включаючи операції стратегічних наступальних сил та Національної протиракетної оборони. На думку розробників радару, його інтеграція в єдину стратегічну розвідувально-інформаційну та командно-керівну мережу космічного базування, повинна додати їй здатність здійснювати безперервне глобальне стеження за загальною ситуацією та визначеними об'єктами у будь-якій точці планети Земля, вдень і вночі, у будь-яку погоду, незалежно від пори року, при будь-якій ситуації у світі, регіонах, зонах військових операцій або безпосередньо на полі бою. Передусім його завдання своєчасно виявити і безперервно відстежувати оперативні угруповання мобільних балістичних ракет різного призначення: міжконтинентальні ракети підводних човнів, пересувних комплексів, стаціонарного розташування [8].

У перспективній протиракетній обороні, яку створюють Сполучені Штати, велика увага приділяється розробці зброї на нових фізичних принципах, в першу чергу лазерної зброї наземного, морського, повітряного та космічного базування. Це обумовлено тим, що комплекси лазерної зброї (КЛЗ) мають цілу низку позитивних якостей. Вони надають можливість неочікуваної для противника атаки і практичну миттєвість доправлення фактору, який уражає ціль. Їх відрізняє порівняно низька ціна "пострілу", можливість виконання бойового завдання за рахунок не тільки фізичного руйнування елементів цілі, але й функціонального заглушення її оптико-електронних засобів. Крім того, не треба накопичувати арсенали засобів, які уражують, у мирний час.

У комплексі програм щодо створення ПРО США не останнє місце посідає ідея космічного лазера-перехоплювача балістичних ракет, яку було закладено ще в програму "Стратегічної оборонної ініціативи" (COI), але в той час вона не отримала свого розвитку внаслідок відсутності необхідних лазерних технологій.

Дослідники Військово-повітряних сил США розробили концепцію космічного лазера-перехоплювача балістичних ракет (SPACE Based Laser – SBL) на усіх ділянках польоту ракети від старту до цілі. На підставі цієї концепції на початку XXI століття було складено програму науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт з експериментальної розробки усіх аспектів технології лазера та космічної платформи-носія.

В процесі здійснення в США проекту SBL вже створено лазер "Альфа", потужність якого складає 2 – 3 млн. Вт, а також зв'язаний з ним великогабаритний телескоп. Концепція конструкції усього

комплексу передбачає об'єднання 6 лазерних модулів, що дозволить досягнути загальної потужності випромінювання біля 15 – 20 млн. Вт. Якщо брати частку енергії випромінювання, яку поглине поверхня ракети, лише 5 – 10%, то можна перекоонатися, що комплекс такої потужності, який розташований на орбіті висотою 1 – 1,5 тис. км, буде здатний контролювати запуски ракет у межах майже цілої півкулі. При загальній масі 80 – 100 тонн, комплекс буде здатний, згідно з наявними оцінками, на 20 – 30 пострілів без дозаправлення. Сьогодні вартість даної програми оцінюється у 2,5 – 3 млрд. доларів. Сучасний рівень розвитку технологій дозволяє США здійснити космічні випробування згідно з програмою SBL-IFX (Intrated Flight Experiment) вже у 2010 році. Якщо експеримент досягне успіху, то планується створити і розташувати у космосі майже 20 лазерних бойових платформ, які будуть уражати не тільки балістичні ракети, а й супутники та літаки супротивника [9].

Особливу увагу у проблемі створення КЛЮ приділяється лазерним комплексам авіаційного базування (ЛКАБ). Зберігаючи основні переваги лазерних комплексів, вони мають низку важливих особливостей, які притаманні тільки їм. Наприклад, вони здатні уражати цілі у будь-яку погоду (туман, хмарність), тому що діють у верхніх шарах атмосфери; мають високу мобільність та маневреність; здатні оперативно пересуватися згідно з командами і в заданий час урадити цілі [10; 11,].

Згідно з відкритими джерелами інформації, сьогодні в США найбільш розвиненим є ЛКАБ – ABL ( Airbase Laser ). За його допомогою заплановано знищувати ворожі балістичні ракети під час їх розганяння, тобто на ділянці траєкторії поблизу їх старту. Як свідчать багаточисельні експерименти американських фахівців, вплив потужного лазерного випромінювання на елементи конструкцій балістичних ракет може ефективно нагрівати і руйнувати оболонку паливних баків, що призводить до втрати їх працездатності та вибуху. Перехоплення балістичної ракети на цій ділянці важливе й тим, що потужний факел ракетного двигуна є надійним джерелом сигналу для оптичних засобів виявлення, цілевказівки та супроводження ЛКАБ ABL. До складу комплексу входить літак-носії (Боїнг-747-400), потужний лазер, система виявлення, система наведення випромінювання, система керування та інші елементи. У лютому 2008 року директор Агентства протиракетної оборони наголосив, що монтаж на борту ЛКАБ ABL лазеру вже завершено. Комплексні випробування ЛКАБ ABL заплановано на 2009 рік. На бойове чергування угруповання комплексу (до 7 одиниць) заступить після 2015 року [12].

В загальній структурі інтегрованої протиракетної оборони США завдання щодо боротьби з баліс-

тичними цілями противника на середній ділянці їх траєкторії (в космічному просторі) покладаються на систему GMD (Ground-Based Midcourse Defense). На озброєнні системи GMD перебувають бойові комплекси протиракет GBI (Ground-Based Interceptor), які складаються з двох твердопаливних щаблів та щаблю перехоплення (виявляє головну частину балістичних ракет і механічно знищує їх). Ракета здатна знищити ціль на висоті 1770 км і відстані до 5300 км [13].

Бойовий щабель цих ракет являє собою заатмосферний перехоплювач кінетичної дії EKV (Exoatmospheric Kill Vehicle). Основні цілі для перехоплювача EKV – боеголовки міжконтинентальних балістичних ракет (МБР) противника до повернення їх в атмосферу.

Перехоплювач обладнаний інфрачервоною головкою самонаведення для виявлення та розпізнавання цілей серед інших об'єктів. Він також має власний двигун, блок керування та зв'язку, бортовий комп'ютер з програмою оцінки цілей та ухвалення рішення щодо перехоплення цілі за декілька секунд до зіткнення з нею. Польотом перехоплювача EKV керує система просторової орієнтації та корекції маневрування DASC (Divert and Attitude Control System). Ширококутова головка самонаведення складається із інфрачервоних датчиків, оптичного телескопу та кріостату для охолодження датчиків. Швидкість і чутливість датчиків достатні для виявлення боеголовки ракети, яка і без джерел теплового випромінювання залишається порівняно теплою на тлі надмірного холоду космічного простору. Вага перехоплювача EKV – 64 кілограма, довжина – 1,4 метра, діаметр – 0,6 метра [14].

Незважаючи на те, що розпочалося створення позицій цих протиракет (згідно з планами, передбачалося у 2008 році розташувати до 30 одиниць GBI), американські фахівці вважають, що за їх допомогою не вдасться повністю вирішити завдання прикриття території країни від масованого ракетного нападу. Справа у тому, що на практиці протиракета GBI може бути достатньо ефективно використовуватися лише проти боеголовок моно- блокових балістичних ракет, які не супроводжуються невірними цілями та іншими засобами прориву системи ПРО противника. Крім цього, по сей час немає достатньо надійного вирішення завдання відбиття масованого удару противника, в якому буде задіяна велика кількість боеголовок, які діють під прикриттям багатьох невірних цілей.

Вищезазначене спонукало розпочати розробку нової боеголовки. Згідно з повідомленнями у відкритих джерелах інформації, вже сьогодні активно створюється касетна боеголовка MKV-L (Multiple Kill Vehicle-Lockheed). Ця бойова частина являє собою блок, споряджений певною кількістю елементів

(від 8 до 20), які уражують ціль. Кожний із них має вагу близько 5-ти кілограмів. Головний блок має власний двигун та системи орієнтації у просторі, пошуку цілей та наведення елементів, які уражують. У 2012 році планується здійснити льотні випробування макету боєголовки, а до 2017 року закінчити повномасштабні льотні випробування готового виробу. Паралельно розробляється боєголовка MKV-R (Raytheon). В цій боєголовці елементи, які уражують ціль, будуть розташовуватися безпосередньо у третьому щаблі протиракет. Вони будуть споряджені однаковими системами керування та програмним забезпеченням, і по чергово запускатися у бік цілі [14].

Варто відзначити, що незважаючи на темпи розвитку Національної протиракетної оборони США та її основних компонентів, вони не дають підстав очікувати, що НПРО у найближчі часи перетвориться у дійсно глобальну систему, яка буде здатна убезпечити Сполучені Штати та їх союзників від реальних загроз з боку сучасних, а тимпаче перспективних балістичних ракет високих технологій.

Так, основний аргумент американських експертів-скептиків у їх сумнівах щодо здатності Агентства НПРО США і промисловості країни створити у заплановані терміни боездатну та ефективну територіальну систему ПРО полягає у тому, що станом на 2005 рік жоден із елементів ПРО, включаючи ракети-перехоплювачі і підсистеми розвідки, не випробовувався у реальних бойових умовах, навіть експериментальні випробування були невдалими.

Наприклад, спроба Пентагону здійснити повномасштабне випробування всіх основних компонентів системи ПРО наземного базування, яка була зроблена у грудні 2004 року, зазнала поразки. Ракета-перехоплювач була не в змозі стартувати з тихоокеанського атолу Кваджалейн. Протиракетна повинна була знищити балістичну ракету з навчальною боєголовкою, яка стартувала на 16 хвилин раніше з острова Кадьяк (штат Аляска), згідно з повідомленням Агентства ПРО Міністерства оборони США, чомусь відмовив двигун ракети і вона залишилася у пусковій шахті. Аналогічна ситуація повторилася у лютому 2005 року [15, 16].

Варто відзначити, що негативні в цілому за 10 років (1997 – 2007 рр.) результати полігонних випробувань ракет та систем всіх компонентів НПРО, підтвердили правильність та обґрунтованість з урахуванням довгострокової перспективи підходу до розвитку стратегічної протиракетної оборони, який ухвалило керівництво Міністерства оборони США, за принципом безперервного еволюційного удосконалення найбільше прогресивної "модульної конструкції" компонентів, елементів, систем і комплексу НПРО в цілому на підґрунті як еволюційного, так і "проривного" технологічного прогресу. Такий під-

хід, на думку тих, хто планує розвиток системи НПРО, дозволяє враховувати тенденції та перспективи розвитку у світі наступальних та оборонних озброєнь, забезпечує своєчасне реагування щодо технологічного прогресу [17].

Слід підкреслити, що, незважаючи на труднощі, процес створення Національної протиракетної оборони Сполучених Штатів поступово просувається вперед. Так, військово-політичне керівництво США, під час реалізації планів будівництва та розвитку стратегічних сил, завершило формування у складі Об'єданого стратегічного командування (ОСК) збройних сил США, Командування протиракетної оборони (Integrated Missile Defense Joint Functional Component Command). Засноване у січні 2005 року, воно призначене для оперативного управління силами та засобами ПРО, які виділені до складу ОСК. Територіально Командування ПРО розгорнуто на авіабазі Шрівер (штат Колорадо). Воно відповідає за планування і координацію бойового застосування компонентів інтегрованої системи ПРО у глобальному масштабі, організацію взаємодії об'єднаних командувань з метою створення надійної протиракетної оборони [18].

До наземних компонентів бойового застосування НПРО, станом на початок 2007, року належали два позиційні райони. Перший позиційний район був побудований на базі "Ванденберг" (штат Каліфорнія). Офіційно вважалося, що у "Ванденберзі" розташовано всього дві ракети, однак з цієї бази періодично здійснювалися випробувальні пуски протиракет, так що кількість перехоплювачів весь час варіювалася. Другий позиційний район був розташований на Алясці у Форт-Грізлі. Там у шахтах стояли 14 ракет.

Крім того Командуванню ПРО були підпорядковані 300 протиракет ПАК-3 у складі частин і підрозділів наземних зенітно-ракетних комплексів "Петріот". Морський сегмент НПРО використовує ракету-перехоплювач SM-3 (Standard Missile-3). Вона мала дальність польоту до 1000 км і висоту 240 – 250 км, споряджена кінетичною боєголовкою, яка уражає ракету супротивника внаслідок прямого влучення, і входила до комплексу ПРО "Іджис" (Aegis Mk7), якими обладнувалися крейсери та есмінці. Перші сім кораблів, які були обладнані такими комплексами, заступили на бойове чергування у берегів Японії на початку 2005 року, а в 2007 році було вже два крейсери і десять есмінців, які мали на озброєнні протиракетні "Стандарт-3" [16; 18, 19, 20].

Згідно з повідомленнями зарубіжних ЗМІ, на початку 2008 року США мали вже 23 протиракетні у системі протиракетної оборони. 20 ракет були розташовані в шахтах на базі Форт-Грізлі (штат Аляска), ще три – на авіабазі Ванденберг (Каліфорнія). До 2013 року Міністерство оборони США планує

мати на території країни 44 протиракетні, зокрема 40 – на Алясці [21].

### Висновки

Таким чином, досвід розробки Сполученими Штатами Америки Національної системи протиракетної оборони дає підстави вважати, що в силу продовження процесу її створення та конкретизації ракетних загроз, яким вона покликана протистояти, буде неминуче відбуватися процес переоцінки доцільності розробки тих чи інших її компонентів, що швидше за все призведе до помітного обмеження масштабів розгортання протиракетної оборони у порівнянні з сьогоднішніми планами. Отже, система стратегічної ПРО, швидше за все, посяде місце, аналогічне тому, яке посідає система протиповітряної оборони – важливий компонент збройних сил, здатний істотно впливати на хід того чи іншого конфлікту, але який буде не в змозі змінити стратегічний баланс у стосунках між країнами.

### Список літератури

1. *President Makes Announcement on ABM Treaty ("The White House")* <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2001/12/2001112113-4.html>.
2. *Противоракетное завтра* // *Независимое военное обозрение*. – 2004. – 9 – 15 июля (№ 25). – С. 8.
3. *Алексин В. Ответы на американские вызовы имеются* / В. Алексин // *Независимое военное обозрение*. – 2000. – 14 – 21 июля (№ 25). – С. 1.
4. *Эксперты о реализации программ в области ПРО* // *Зарубежное военное обозрение*. – 2002. – № 9. – С. 54.
5. *Сокут С. Хождение по ракетно-ядерному кругу* / С. Сокут // *Независимое военное обозрение*. – 2003. – 24 – 30 января (№ 2). – С. 4.
6. *Горшков А. Спутники против ракет* / А. Горшков // *Независимое военное обозрение*. – 2004. – 13 – 19 августа (№ 30). – С. 1.
7. *Дельфинов В. Национальная ПРО США: ускорение темпа программы* / В. Дельфинов // *Зарубежное военное обозрение*. – 2002. – № 6. – С. 31 – 35.
8. *Горшков А. Орбитальный радар против мобильных комплексов* / А. Горшков // *Независимое военное обозрение*. – 2004. – 20 – 26 августа (№ 31). – С. 3.
9. *Коротченко И. «Звездные войны» превращаются в реальность* / И. Коротченко // *Независимое военное обозрение*. – 2001. – 3 – 9 августа (№ 28). – С. 1.
10. *Демин А. Лазер на полпути к «звездным войнам»* / А. Демин // *Техника и вооружение вчера, сегодня, завтра*. – 2004. – № 4. – С. 34.
11. *Демин А. Лазер на полпути к «звездным войнам»* / А. Демин // *Техника и вооружение вчера, сегодня, завтра*. – 2004. – № 5. – С. 33.
12. *Игнатьев А., Сумин А. Лучом по ракете* / А. Игнатьев, А. Сумин // *Военно-промышленный курьер*. – 2009. – 1 – 7 апреля (№ 12). – С. 6.
13. *Херхеров С. «Троянский конь» у границ России* / С. Херхеров // *Военно-промышленный курьер*. – 2007. – 23 – 29 мая (№ 19). – С. 2.
14. *Копейко С. Боевые ступени американских ракет ПРО* / С. Копейко // *Военно-промышленный курьер*. – 2009. – 28 января – 3 февраля (№ 3). – С. 10.
15. *Иностранная военная хроника* // *Зарубежное военное обозрение*. – 2005. – № 2. – С. 73.
16. *Иностранная военная хроника* // *Зарубежное военное обозрение*. – 2005. – № 3. – С. 77.
17. *Горшков А. Перехватить свой спутник легче, чем сбить чужую ракету* / А. Горшков // *Независимое военное обозрение*. – 2008. – 18 – 24 апреля (№ 14). – С. 6.
18. *Вильданов М., Галкин Д. Создание в ВС США командования противоракетной обороны* / М. Вильданов, Д. Галкин // *Зарубежное военное обозрение*. – 2007. – № 3. – С. 10 – 11.
19. *Соловьев В., Мясников В. Гонка вооружений стартует вновь* / В. Соловьев, В. Мясников // *Независимое военное обозрение*. – 2006. – 26 мая – 1 июня (№ 17). – С. 1-6.
20. *Мясников В. Противоракетная империя США* / В. Мясников // *Независимое военное обозрение*. – 2007. – 20 – 26 июля (№ 23). – С. 3.
21. *Черемушкин В. Увеличение количества противоракет ГБИ системы ПРО США* // *Зарубежное военное обозрение*. – 2008. – № 1. – С. 80 – 81

Надійшла до редколегії 1.10.2009

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. В.М. Більчук, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

### ОПЫТ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ В СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

О.И. Попович

*Проанализирован процесс создания и развития системы противоракетной обороны Соединенных Штатов Америки в 2002 - 2009-х годах, проведено исследование научно-технологических достижений Соединенных Штатов Америки в отрасли выявления межконтинентальных баллистических ракет, противоракетного лазерного оружия и антиракет наземного базирования.*

**Ключевые слова:** стратегическая противоракетная оборона, лазерное оружие, антиракеты, межконтинентальные баллистические ракеты.

### EXPERIENCE OF THE UNITED STATES OF AMERICA IN THE CREATION OF NATIONAL AIR DEFENSE SYSTEM IN THE BEGINNING OF THE TWENTY FIRST CENTURY

O.I. Popovich

*The process of creation and development of the system of missile defence of United States of America is analysed in 2002 - 2009, research of scientifically-technological achievements of United States of America is conducted in industry of exposure of intercontinental ballistic rockets anti-missile laser weapon and anti-rocket missiles of the ground basing.*

**Keywords:** strategic missile defence, laser weapon, anti-rocket missiles, intercontinental ballistic rockets.