

УДК 355.535

М.Г. Голубок

Національна академія Національної гвардії України, Харків

## КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГРОЗ ДЛЯ ЯДЕРНИХ УСТАНОВОК. ОЦІНКА МОТИВАЦІЇ, НАМІРІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ПРАВОПОРУШНИКІВ ЩОДО ПРОНИКНЕННЯ НА ОХОРОНЯЄМИЙ ОБ'ЄКТ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ДИВЕРСІЇ

*Проведена класифікація реально існуючих, передбачувальних та можливих загроз для ядерних установок. Наведені характеристики правопорушників, ступені їх підготовки та оснащеності. Проведена оцінка їх мотивації, намірів та можливостей. Визначені можливі шляхи та способи проникнення правопорушників на охороняємий об'єкт.*

**Ключові слова:** правопорушник, ядерна установка, загроза, диверсія.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Одними з найбільш небезпечних об'єктів, з точки зору наслідків проведення терористичних актів, є атомні електростанції. Про те, до яких наслідків можуть привести диверсії на АЕС, можна судити по розмірах аварій, що вже мали місце. Експерти не без підстав попереджають: "Важливий урок Чорнобиля полягає в наступному: те, що могло статися в силу випадковості, може бути зроблене і навмисне. Цей урок необхідно терміново засвоїти в століття тероризму".

Диверсії проти таких об'єктів, як АЕС, є для терористів дуже привабливими не лише в силу тяжких наслідків, але і тому, що при цьому не вимагають особливої підготовки і оснащеності. Головне завдання в цьому випадку полягає в проникненні терористів з вогнепальною зброєю і вибухівкою на територію АЕС. Особливо небезпечними можуть бути такі диверсії у разі, якщо у терористів є співники з числа обслуговуючого персоналу.

У зв'язку з тим, що на території України знаходяться 4 АЕС (15 діючих реакторів), в тому числі і сама велика в Європі – Запорізька АЕС ( атомних реакторів), наслідки диверсії на будь-якому з цих об'єктів будуть відчувати і держави Європи. Таким чином, в умовах активної діяльності терористичних угруповань на Близькому Сході, а тим пачена сході України, необхідно провести класифікацію реально існуючих, передбачувальних та можливих загроз для ядерних установок, які можуть використати захоплення АЕС для здійснення диверсії чи шантажу керівництва держави для досягнення своєї мети, з метою побудови силами Національної гвардії України адекватної системи охорони та відповідно підвищення ефективності системи фізичного захисту.

**Метою статті** є класифікація загроз для ядерних установок для побудови адекватної їм системи охорони та підвищення ефективності системи фізичного захисту.

### Виклад основного матеріалу

На початку липня 2013 року у Відні відбулася Міжнародна конференція з ядерної безпеки. Як показала підсумкова декларація конференції, багато держав приділяють підвищену увагу загрозі ядерного тероризму, яка не лише не зникає, але і набуває усе більш явних контурів. У декларації, зокрема, підкреслювалося, що держави-члени МАГАТЕ зберігають "стурбованість загрозою ядерного і радіологічного тероризму і інших зловмисних дій і диверсій, пов'язаних з об'єктами і операціями, що мають відношення до ядерних і інших радіоактивних матеріалів.

Згідно Міжнародної конвенції [1], прийнятою Генеральною Асамблеєю ООН 13 квітня 2005 р., особа скоює злочин, що кваліфікується як акт ядерного тероризму, якщо вона:

- 1) незаконно та навмисно володіє радіоактивним матеріалом або виготовляє пристрій або володіє ним:
  - з наміром заподіяти смерть або каліцтво;
  - з наміром завдати істотного збитку власності або довкіллю;
- 2) використовує радіоактивний матеріал або пристрій будь-яким чином або використовує, або пошкоджує ядерний об'єкт таким чином, що відбувається вивільнення або створюється небезпека вивільнення радіоактивного матеріалу :
  - з наміром заподіяти смерть або серйозне каліцтво;
  - з наміром завдати істотного збитку власності або довкіллю;
  - з наміром змусити фізичну або юридичну особу, міжнародну організацію або державу вчинити яку-небудь дію або утриматися від неї.

Відповідно до тексту Конвенції до ядерного тероризму відносяться також загрози скоєння вище перелічених злочинів, незаконні або навмисні вимоги радіоактивних матеріалів, пристроїв або ядерних об'єктів, організація, співучасть та допомога в здійсненні актів ядерного тероризму.

Законодавство України в сфері фізичного захисту розглядає два типи правопорушників:

1) *внутрішній правопорушник* – особа, яка здійснила або намагається здійснити протиправну дію (або бездіяльність) щодо ядерної установки та ядерного матеріалу, а також особа, яка сприяє цьому, які мають санкціонований доступ на ядерну установку;

2) *зовнішній правопорушник* – особа, яка здійснила або намагається здійснити протиправну дію (або бездіяльність) щодо ядерної установки та ядерного матеріалу, а також особа, яка сприяла цьому, які не мають санкціонованого доступу на ядерну установку.

Правопорушники як зовнішні, так і внутрішні мають наступні ознаки: мотиви, наміри та можливість вчинення протиправних дій.

*Мотиви* правопорушників можуть бути ідеологічні, політичні, економічні, вимушені.

*Намірами* правопорушників можуть бути: несанкціоноване заволодіння ядерним матеріалом, вчинення диверсії, захват заручників або життєво-важливих місць ядерної установки з метою шантажу, спричинення паніки серед персоналу ядерної установки та населення, нанесення економічної шкоди ядерній установці шляхом пошкодження її обладнання та систем безпеки.

*Можливості* правопорушників – це характеристики, які включають: чисельність правопорушників та чисельність груп підтримки, змову зовнішніх правопорушників з внутрішніми, знання правопорушниками особливостей ядерної установки, процедур фізичного захисту, місць розташування ядерних матеріалів та їх категорій, наявність в групі осіб, що мають досвід у військових операціях, або колишніх спецназівців, озброєння правопорушників (автомати, карабіни, гранатомети, ручні гранати), наявність в правопорушників вибухових пристроїв та вибухових матеріалів з визначенням типу вибухівки, засоби зв'язку, якими користуються правопорушники, та засоби нейтралізації засобів зв'язку, системи фізичного захисту ядерної установки, оснащення правопорушників засобами подолання інженерно-технічних засобів системи фізичного захисту, транспортні засоби, що використовуються правопорушниками, тактику дій правопорушників.

Класифікацію правопорушників по рівню підготовки і технічної оснащеності умовно можна розділити на типи наведені в табл. 1.

*Внутрішній правопорушник.* У зв'язку з скрутним економічним становищем в державі, малою заробітною платнею, відносно рівня життя, такі суб'єкти можуть вдаватися до диверсії для покращення свого матеріального становища. Стає усе більш очевидним, що головна загроза нашої цивілізації криється не стільки в ядерних матеріалах і технологіях, хоча саме по собі їх наявність небезпечна, а в людському факторові – неухильно зростаючому числі осіб, допущених до роботи з ядерними матеріалами, серед

яких можуть виявитися й самі терористи й ідейно співчуваючі їм або завербовані ними фахівці й просто психічно нездорові люди. Відповідно до документів МАГАТЕ потенціальним правопорушником є будь-яка особа (або група осіб), які, як вважається, мають намір вчинити протиправну дію.

Таблиця 1

## Класифікація правопорушників

ПРАВОПОРУШНИК	
Зовнішній	Внутрішній
випадкові	мають спеціальні технічні знання
непідготовлені	мають допуск в різні зони обмеження допуску та технологічного обладнання
підготовлені	мають допуск до пульту фізичного захисту та пульту охорони та мають знання про організацію збройного охорони
мають спеціальну підготовку, озброєні і оснащені спеціальними засобами пророблення проходів у фізичних бар'єрах	

Внутрішній правопорушник являє високий рівень небезпеки, що спричинено наявністю у них спеціальних знань та навичок, знанням об'єкта, наявністю доступу до технологічного обладнання та органів управління.

Разом з цим необхідно зазначити, що потенційним суб'єктом диверсії на АЕС може виступати і військовослужбовець військової служби за контрактом спеціальної частини НГУ, який може вступити в злочинний зговір з персоналом СФЗ та допустити в зони обмеження доступу терористів.

Для виявлення можливого внутрішнього правопорушника проводяться заходи, що організовується відомчими службами у взаємодії з органами Служби безпеки України, які направлені на роботу з персоналом, перевірку на наркотичну та алкогольну залежність, схильність до гри в азартні ігри.

Але існує ще один аспект, який може спонукнути персонал АЕС до здійснення диверсії – залякування (погроза терористів розправою над членами родини у разі не виконання їх вимог). У цьому випадку, якщо особа, якій погрожують, сама не звернеться у відповідні органи, виявити його майже неможливо.

*Зовнішній правопорушник.* Зовнішній правопорушник поділяються на категорії, які показані на рис. 1.

*Оцінка загроз.* Аналіз нинішньої ситуації в Україні та сучасний стан зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних відносин України з іншими державами дає змогу дійти наведених нижче висновків щодо існуючих загроз АЕС і радіоактивним матеріалам, що знаходяться на території України, з боку зовнішніх та внутрішніх правопорушників.

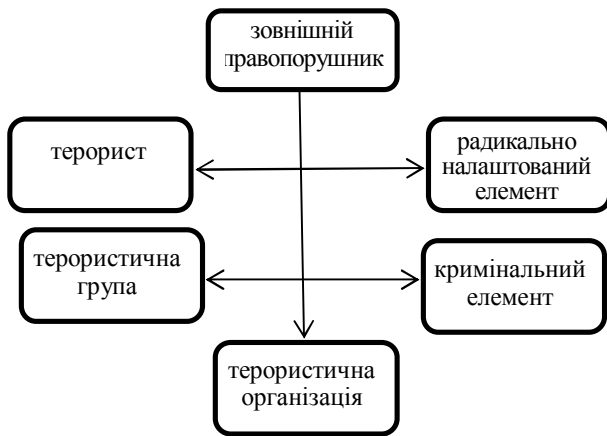


Рис. 1. Класифікація зовнішнього правопорушника

*Терористи (терористична група, терористична організація).* За останній рік з'явилася безпосередня загроза для АЕС, існує потенційна можливість вчинення терористичними організаціями злочинних дій проти АЕС і радіоактивних матеріалів.

Для терористів використання радіологічної зброї – випромінювання радіоактивних речовин становить, в першу чергу, безсумнівний інтерес завдяки технічній простоті створення й доступності джерел випромінювання для «брудної» бомби або радіологічного дисперсійного обладнання, з метою шантажу керівництва держави з метою досягнення своєї мети. При цьому можливі два основні механізми терористичного акту:

- пошкодити контейнер, де знаходиться відпрацьоване ядерне паливо за допомогою вибухівки й розповсюдити його за допомогою вибуху на місці;
- захопити життєво важливих центрів АЕС.

*Обґрунтування:* на сьогодні в Україні є підґрунтя для розвитку системного тероризму. Можна припустити, що на сьогодні Україна розглядається лідерами міжнародних терористичних та екстремістських організацій як держава-об'єкт для здійснення терористичних актів. Факти та прямі ознаки підготовки терористичних актів проти АЕС та ядерних матеріалів на території України можливі.

*Кримінальні елементи.* Убачається здійснення організованими групами та злочинними організаціями диверсій проти АЕС з метою спричинення радіаційної аварії, але існують реальні загрози несанкціонованого вилучення (крадіжки) радіоактивних матеріалів, а також заволодіння іншими матеріальними цінностями з території АЕС. Не виключається можливість вчинення злочинних дій (підпал, вибух) з метою приховування фактів вчинення протиправних дій.

*Обґрунтування.* Відсутні факти та дані про наміри вчинити навмисні дії з метою спричинення аварії на АЕС (за останні 17 років) та несанкціонованого проникнення через периметр забороненої зони АЕС з метою несанкціонованого вилучення ядерних матеріалів або крадіжки обладнання з дію-

чих енергоблоків, що спричинило б тяжкі наслідки. Найвні факти розкрадання з території АЕС, матеріалів та інших матеріальних цінностей організованими групами. Радіоактивні матеріали є привабливими для здійснення крадіжки з метою продажу. Але ведення бойових дій на сході держави дають змоги припустити можливість дійкримінальних елементів.

*Напад на АЕС (захоплення з метою вчинення терористичного акту. диверсії).*

Показники, що характеризують правопорушника: група чисельністю 7-20 осіб, які діють рішуче, із застосуванням насилля, готові до вбивства та самопожертви для досягнення поставленої мети;

- мають високий рівень військової та спеціальної підготовки, навички рукопашного бою, окремі члени групи мають досвід бойових дій або проведення диверсійно-терористичних актів, фізично підготовлені до подолання фізичних бар'єрів, мають досвід використання вибухових речовин, підготовлені до застосування тактики дій двома та більше групами;

- спеціально підготовлені для нападу на АЕС, мають необхідні знання щодо особливо важливих зон об'єкту та його вразливих місць, можуть мати навички керування технологічними комплексами станції та поведження з радіоактивними матеріалами;

- підготовлені до дій у нічних умовах;

- озброєнні автоматичною стрілецькою зброєю (пістолети, автомати, снайперські гвинтівки, в тому числі оснащені приладами безшумної та безполум'яної стрільби, кулемети), ручними гранатами, під ствольними гранатометами, ручними протитанковими гранатометами, можуть мати до 30 кг вибухових речовин (інженерних боєприпасів) для пророблення проходів у бар'єрах, порушення цілісності системи захисту АЕС та руйнування її особливо важливих технічних елементів;

- можливе застосування хімічних речовин (балончики із подразнювальними (сльозогінними) та паралітичним газом);

- в акваторії можливе використання легководолазного спорядження, в тому числі дихальних апаратів замкнутого циклу;

- для проникнення на АЕС та відходу з неї можливе використання наземного, водного транспорту, легкомоторної авіації, сучасних парашутних систем та малих летальних апаратів;

- для прориву зовнішнього периметру забороненої зони можливе використання транспортних засобів, в тому числі і заміновані;

- імовірна змова з внутрішнім правопорушником (до двох осіб), який може відігравати пасивну роль (сприяти проникненню на АЕС, чи надати доступ до матеріалів з розробки ймовірнісного аналізу безпеки (ЙАБ) або зі звіту з аналізу безпеки (ЗАБ) енергоблоків. У цих матеріалах розглядається обладнання ядерної установки, вихід з ладу якого може призвес-

ти до радіаційної аварії з викидом радіоактивних речовин за межі систем їх утримання та локалізації, радіоактивному ураженню та іншим тяжким наслідкам для персоналу, населення і навколишнього середовища) чи приєднатися до дій групи.

*Найбільш вірогідна тактика дій* – насильницька зі збройним нападом та проривом системи охорони АЕС (у тому числі із застосуванням транспортних засобів) або прихована – проникнення через систему охорони з подальшим застосуванням сили.

*Відкритий збройний напад.* Процес відкритого проникнення характеризується наступним:

рішучістю та раптовістю дій при зіткненні з силами охорони;

використанням маскувальних властивостей місцевості;

прихованим або замаскованим висуванням до АЕС;

рішучим подоланням загороджень та ІТЗО з використанням транспортних та інших засобів;

проведенням відволікаючих дій поблизу АЕС або на його території (здійснення вибухів, підпалів на території об'єкта підкупленими особами, інше).

*Приховане висування до об'єкта* переважно здійснюється в нічний час з максимальним дотриманням мір маскуванню й безпеки. Будь-яке пересування групи на місцевості здійснюється з дотриманням мір маскуванню й передбачає головну (тилову) охорону, контрольні точки й місця збору в разі виникнення непередбачених ситуацій та потрапляння в засідку. Аналіз літератури [6, 7] вказує, що диверсійно-розвідувальні формування при здійсненні нападу на об'єкти способом відкритого проникнення, як правило, розділяються на групи: штурмову, групу прикриття (забезпечення) та групи (групу) що здійснює відволікаючі дії в інших секторах оборони або, за потреби, на території об'єкта.

При цьому, штурмова група виконує основне завдання щодо нанесення ураження об'єкту, вона може складатися з групи ураження: підричників, спеціалістів відповідної галузі до якої відноситься об'єкт, групи забезпечення, резерву та інших. Група забезпечення має завдання щодо запобігання підходу резервів сил охорони та може використовуватись для вогневої підтримки чи прикриття групи ураження при виконанні завдання та її відході.

*Здійснення акту тероризму або диверсії стосовно АЕС за допомогою транспортних засобів, навантажених вибуховою речовиною* з метою повного руйнування або пошкодження важливих для безпечного функціонування АЕС технічних елементів або критичного обладнання, пошкодження яких призвести до радіаційної аварії.

Показники, що характеризують правопорушника:

група чисельністю до трьох осіб, які ціною власного життя готові здійснити диверсію проти АЕС,

підготовлена для керування важким транспортним засобом і володіє відомостями щодо місця розташування життєво важливих центрів АЕС або критичного обладнання, підготовлені до дій в нічний час;

прорив може здійснюватися через автотранспортний контрольний-перепускний пункт або безпосередньо через огороження периметру забороненої зони двома транспортними засобами (перший – виконує завдання зі знищення фізичного бар'єра, другий – через створений прохід прямує до цілі);

засобом доставки вибухової речовини може бути вантажний автомобіль підвищеної прохідності (чотирьохвісний вантажний автомобіль). Який може таранити перешкоди на швидкості до 80 км/год та перевозити до 3 тон вибухових речовин промислового чи саморобного виробництва;

імовірна змова з внутрішнім правопорушником із складу підрозділу охорони, який може надати необхідні документи чи сприяти пропуску транспортного засобу на територію АЕС.

*Найбільш імовірна тактика дій:*

силова – раптовий прорив замінованого автомобіля через периметр АЕС на максимально можливу глибину території, яка охороняється, з наступним приведенням у дію вибухового пристрою великої потужності якомога ближче до місця розташування ЖВЦ;

обманна – проникнення замінованого автомобіля на територію АЕС шляхом створення видимості санкціонованого проїзду автомобіля на територію, яка охороняється через КПП із використанням підроблених документів. Посвідчень, перепусток тощо.

Найбільш небезпечною загрозою для ядерної установи є дії зовнішніх правопорушників у змові з їх співучасником – внутрішнім правопорушником, що значно ускладнює можливість своєчасного їх виявлення, оскільки співучасник, в залежності від його можливостей, може надати їм як необхідну інформацію (у т.ч. про сили охорони і реагування), так і практичну допомогу для доступу на територію ядерної установи, або в її особливо-важливі зони чи життєво-важливі центри.

Як потенційного внутрішнього правопорушника – співучасника зовнішніх правопорушників, треба розглядати будь-яку особу, яка має санкціоноване право знаходитися у зонах обмеження доступу ядерної установи. Така особа здатна сприяти зовнішнім правопорушникам шляхом надання їм відповідної інформації, як на етапі підготовки до вчинення протиправних діянь, так і під час їх вчинення.

Так, на етапі підготовки до проникнення в захищену зону установи внутрішній правопорушник-співучасник може надавати наступну інформацію:

про порядок оформлення перепусток для відряджених і відвідувачів;

про порядок оформлення заявок на в'їзд автотранспорту з вантажем;

про порядок здійснення огляду персоналу, відвідувачів, автомобільного та залізничного транспорту на КПП;

про кількість охоронників на КПП та їх озброєння;

інформувати про розміщення та внутрішні плани окремих корпусів, будівель і приміщень;

про час проведення зміни варти охорони тощо.

Крім цього, внутрішній правопорушник – співучасник може сприяти зовнішнім правопорушникам шляхом впливу на систему пожежної сигналізації, імітуючи виникнення пожежі з наступним викликом на ядерну установку пожежних команд. , може за допомогою мобільного зв'язку інформувати зовнішніх правопорушників про пересування сил охорони територією ядерної установки, їх кількість, озброєння; організацію блокування маршрутів вірогідного просування правопорушників. Може також симулювати нещасний випадок з викликом карет швидкої допомоги, чим можуть скористатися зовнішні правопорушники для виконання свого завдання. Необхідно також враховувати, що внутрішній правопорушник, як співучасник, може допомогти зовнішнім правопорушникам проникнути в особливо важливі зони чи окремі ЖВЦ через аварійні виходи, скориставшись аварійними кнопками розблокування електромагнітних замків.

Таким чином, необхідність гарантованого затримання порушників до моменту їх проникнення у життєво важливі центри ЯУ є одним із основних принципів охорони ЯУ.

Більш високий, порівняно з іншими розглянутими можливими суб'єктами диверсійного впливу, рівень небезпеки диверсійно-штурмових груп обумовлений відносно великою чисельністю та озброєністю, що дозволяє транспортувати велику кількість вибухових та спеціальних засобів і чинити опір варті. Чисельність групи також надасть нападникам можливість частиною сил утримувати захоплені приміщення на час, необхідний для проведення запланованих дій відносно ядерної установки.

Оскільки саме такі дії противника у порівнянні з іншими є найнебезпечнішими, система охорони ЯУ повинна бути спроможна протистояти штурмовій тактиці порушників.

## Висновки

Отже, підсумовуючи, зазначимо таке.

По-перше, за останній час Україна, стала привабливою цілью для здійснення актів ядерного тероризму.

По-друге, у зв'язку з соціально-політичною ситуацією та веденням бойових дій на сході держави, найбільш імовірно буде дії зовнішніх правопорушників у змові з їх співучасником – внутрішнім правопорушником для досягнення поставленої мети.

По-третє, створення системи охорони ядерних установок повинно спиратися на класифікацію реально існуючих, передбачувальних та можливих загроз, з метою адекватної протидії ним

## Список літератури

1. Міжнародна конвенція про боротьбу з актами ядерного тероризму. Прийнята резолюцією 59/290 Генеральної Асамблеї від 13 квітня 2005 року.
2. Khan F.H. *Eating Grass: The Making of the Pakistani Bomb*. Stanford: Stanford University Press, 2012.
3. Ядерный терроризм: жулел или угроза? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://russiancouncil.ru/inner/?id\\_4=3027#top](http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=3027#top).
4. Ядерные технологии. Проблемы терроризма. *Нераспространение ядерных материалов* / В.И. Бойко и др. – Томск: ТПУ, 2008.
5. Пикаев А.А. *Нераспространение и ядерный терроризм* / А.А. Пикаев, Е.А. Степанова; под ред. А.Г. Арбатова, В.З. Дворкина // *Ядерное оружие после «холодной войны»*. – М.: Российская полит. энциклопедия, 2006.
6. *Подготовка войскового разведчика* / П.Я. Поповских, А.В. Кукушкин и др. – М.: Воениздат, 1991 – 336 с.
7. *Тактико-специальная подготовка войскового разведчика внутренних войск: уч.-пр. пособ.* /А.Р. Баранов, Ю.Г. Маслак. – М.: Академический Проект; 2006.

Надійшла до редколегії 16.12.2014

Рецензент: д-р військ. наук, проф. Г.А. Дробаха, Національна академія Національної гвардії України, Харків.

## КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК. ОЦЕНКА МОТИВАЦИИ, НАМЕРЕНИЙ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ ПО ПРОНИКНОВЕНИЮ НА ОХРАНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДИВЕРСИИ

М.Г. Голубок

*Проведена классификация реально существующих, предсказательная и возможных угроз для ядерных установок. Приведенные характеристики правонарушителей, степени их подготовки и оснащенности. Проведена оценка их мотивации, намерений и возможностей. Определены возможные пути и способы проникновения правонарушителей на охраняемый объект.*

**Ключевые слова:** правонарушитель, ядерная установка, угроза, диверсия.

## CLASSIFICATION OF THREATS TO NUCLEAR FACILITIES. EVALUATION OF MOTIVATION, INTENTIONS AND CAPABILITIES OF OFFENDERS TO INFILTRATE THE GUARDED OBJECT AND DIVERSIONS

M.G. Golubock

*The classification of real, predictive and possible threats to nuclear facilities. These characteristics of offenders, their level of training and equipment. The evaluation of their motivation, intentions and capabilities. Possible ways and means of penetration offenders on supervised facility.*

**Keywords:** offender nuclear installation, the threat of sabotag.