

10. Закон України «Про внутрішні війська Міністерства внутрішніх справ України» // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 33. – Ст. 442.
11. Закон України «Про внутрішні війська Міністерства внутрішніх справ України» // Відомості Верховної Ради України. – 2009. – № 36–37. – Ст. 511.
12. Жабокрицький С.В., Чуприков А.П. Судова психіатрія : навчальний посібник / С.В. Жабокрицький. – К. : МАУП, 2004. – 176 с.

**МАНЖУЛ І. В.,**  
кандидат юридичних наук

УДК 343.33:621.039.58

### ІМОВІРНІ ЗАГРОЗИ ТА ЗАХИСТ ЯДЕРНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ВІД ЯДЕРНОГО ТЕРОРИЗМУ

Досліджуються деякі аспекти активізації спроб ядерного тероризму на ядерну безпеку держави. Увага концентрується на загрози ядерного тероризму для ядерно-енергетичного комплексу України (далі – ЯЕК). Розглядаються окремі структурні підрозділи ЯЕК, які потребують посиленої охорони й захисту.

**Ключові слова:** ядерний тероризм, ядерна безпека, ядерно-енергетичний комплекс, фізичний захист АЕС, диверсійні та терористичні акти.

Исследуются отдельные аспекты активизации попыток ядерного терроризма на ядерную безопасность государства. Внимание концентрируется на угрозах ядерного терроризма в атомно-энергетическом комплексе Украины. Рассматриваются отдельные структурные подразделения АЭК, которые требуют усиленной охраны и защиты.

**Ключевые слова:** ядерный терроризм, ядерная безопасность, атомно-энергетический комплекс, физическая защита АЭС, диверсионные и террористические акты.

The article explores some aspects of the activation of nuclear terrorism attempts on nuclear safety of the state. Attention is focused on the threat of nuclear terrorism in the atomic energy sector of Ukraine. Considered separate structural units AEC that require enhanced protection and enforcement.

**Key words:** nuclear terrorism, nuclear safety, nuclear power complex, the physical protection of nuclear power plants, sabotage and terrorist acts.

**Вступ.** В аналітичній доповіді «Щодо проблем оцінки загроз ядерного та радіаційного тероризму» тероризм зараховано до найбільш гострих проблем сучасності, а його найнебезпечніші форми, пов'язані з використанням зброї масового знищення, насамперед ядерної, визнаються загрозою самому існуванню цивілізованого людства [1, с. 3]. Значущість дослідження ядерного тероризму в сучасних умовах пояснюється його трансформацією у складне соціально-політичне явище, непередбачуваністю, трагічними наслідками. Розгляду загроз ядерного тероризму присвячені праці багатьох авторів, де характеризується сутність ядерного тероризму та його загрози [2]; розглядаються проблеми міжнародного співробіт-



ництва у сфері протидії ядерному розповсюдженню та ядерному тероризму [3]; співробітництво України – НАТО в зазначеній сфері [4]; стан ядерної безпеки в окремих країнах [5] та інша проблематика.

Термін «ядерний тероризм» вживається для визначення меж протиправних дій у ядерній сфері. Під такими діями розуміють ті дії, які спрямовані проти ядерних установок (військових чи цивільних), засобів транспортування ядерної зброї, компонентів, матеріалів, завдяки яким ядерна зброя, вибухові пристрої чи матеріали використовуються як загроза реального знищення людей та майна. Ризик терористичного нападу, зазначається у фаховій літературі, має три компоненти: загроза цілі з боку групи терористів або окремого терориста; уразливість цілі щодо цієї загрози, а також наслідки терористичного нападу в разі його здійснення. Групи (організації) та окремі особи становлять загрозу, якщо вони мають як наміри, так і можливості завдати шкоду певній цілі [1, с. 3].

Ядерний тероризм містить у собі низку загроз. Однією з потенційних є загроза використання звичайних видів зброї проти об'єктів ядерної енергетики.

В Україні соціальною базою для виникнення терористичних проявів є кризові явища в економіці та політичному житті країни, активізація діяльності організацій з ознаками не передбачених законом воєнізованих формувань, використання окремими політичними силами насильницьких методів боротьби з опонентами, збільшення екстремістських проявів на ґрунті ідеологічних, корпоративних суперечностей, загроз на адресу державних і громадських діячів, представників міжнародних установ.

Постановка завдання. Недостатнє вивчення окремих аспектів ядерного тероризму щодо ядерно-енергетичного комплексу (далі – ЯЕК) України, недостатній фізичний захист ядерних матеріалів та ядерних установок зумовив авторський аналіз зазначених явищ.

ЯЕК України є важливою складовою частиною паливно-енергетичного комплексу із видобутку ядерно-енергетичних ресурсів, їхньої переробки, безпосереднього використання, транспортування та безперебійного постачання галузей господарства та інших споживачів. До його складу входять 4 АЕС, ядерні реактори, науково-дослідні інститути, 7 науково-дослідних і проектно-конструкторських закладів, 28 заводів виробників обладнання, 30 будівельно-монтажних організацій, Східний гірничо-збагачувальний комбінат (Жовті Води Дніпропетровської області), дослідно-промисловий комплекс сухого сховища відпрацьованого ядерного палива (Запорізька АЕС), транспортні та інші комунікації. Варто зазначити, що підрахувати кількість підприємств, установ, закладів, які входять до ЯЕК, досить складно, бо окремі з них обслуговують не тільки ЯЕК, а й інші сфери та галузі.

Найбільші загрози ядерного тероризму направлені на такі структурні складові ЯЕК, як АЕС; підприємства та об'єкти, пов'язані із виготовленням, переробленням ядерного палива; похованням радіоактивних відходів, збагаченням та видобутком руди; транспортування ядерного палива та його відходів; система фізичного захисту ядерних матеріалів і атомних електростанцій.

**Результати дослідження.** Україна посідає шосте місце у світі й перше в Європі за розвіданими запасами урану (1,8% світових розвіданих запасів), володіє унікальними родовищами цирконію – найбільшими в Європі. Українські підприємства є фактично монополістами в постачанні цирконієвої сировини на світовий ринок. Також Україна має підприємства з переробки уранової й цирконієвої руди, дослідно-промислову базу й найновіші технології виробництва ядерно чистих цирконію й гафнію та цирконієвого прокату, є третьою країною у світі, після США і Франції, що виробляє чистий гафній. Окрім того, в Україні виробляються такі сплави, як лігатури алюмінію зі скандієм, цирконієм, ніобієм, магнієм з цирконієм, нікелю з цирконієм і гафнієм, марганцем, титаном [6].

Найбільшою небезпекою для АЕС є диверсійні та терористичні акти, які можуть призвести до невідворотних наслідків. Проте, враховуючи надійність захисту АЕС та радіаційно небезпечних об'єктів ЯЕК (підприємств із виготовлення, перероблення ядерного палива



та поховання радіоактивних відходів), такі акти безпосереднього підризу, як терор та диверсія, готуються до проведення у воєнний час.

Суб'єктами терористичних та диверсійних загроз є організатори і виконавці терористичних та диверсійних актів. Міжнародна конвенція про боротьбу із актами ядерного тероризму вказує, що будь-яка особа вчиняє злочин, якщо вона незаконно чи навмисно: 1) володіє радіоактивним матеріалом або виготовляє пристрій чи володіє ним: а) з наміром спричинити смерть чи серйозне каліцтво, або б) з наміром завдати істотної шкоди власності навколишньому середовищу; 2) використовує радіоактивний матеріал чи пристрій будь-яким чином або використовує чи ушкоджує ядерний об'єкт таким чином, що відбувається вивільнення або створюється загроза вивільнення радіоактивного матеріалу: а) з наміром спричинити смерть чи серйозне каліцтво; або б) з наміром завдати істотної шкоди власності чи навколишньому середовищу; або в) із наміром змусити фізичну чи юридичну особу, міжнародну організацію або державу вчинити будь-яку дію чи утриматися від неї [7].

Об'єктами терористичних та диверсійних загроз є стратегічні об'єкти ЯЕК (АЕС, Східний гірничо-збагачувальний комбінат, сухе сховище відпрацьованого ядерного палива, транспортні комунікації та інші об'єкти). Спроби терористичних та диверсійних актів в ЯЕК завжди ймовірні із боку злочинних елементів, що ставить завданням необхідність виокремлення на об'єктах ЯЕК ділянок та технологічних процесів, пошкодження яких призведе до тяжких економічних та політичних наслідків.

Визначимо дві категорії уразливості ЯЕК. Першу категорію становлять АЕС, об'єкт «Укриття», транспортні перевезення ядерного палива, ядерних відходів, сховища відпрацьованого ядерного палива. Терористичні та диверсійні акти, надзвичайні події чи надзвичайні ситуації на цих об'єктах можуть призвести до загибелі (загрози загибелі) та завдання шкоди здоров'ю значної кількості населення та навколишньому середовищу з подальшою несприятливою перспективою для людського фактора і довкілля. Друга категорія – це державна секретна інформація щодо експлуатації АЕС, попередження надзвичайних подій, зняття ядерних установок з експлуатації, їх охорони тощо. Утрата цієї інформації, безперечно, завдасть шкоди національним інтересам, але не буде мати розміру національної катастрофи, хоча у разі потрапляння її до рук терористів наслідки можуть бути надзвичайно катастрофічними.

З урахуванням цього визначаються заходи, необхідні для забезпечення безпеки об'єктів ЯЕК: протидиверсійний і антитерористичний захист, безпека транспортування ядерних матеріалів та ядерних відходів, фізичний захист ядерних матеріалів та ядерних установок.

Протидиверсійний і антитерористичний захист АЕС є сукупністю спеціальних заходів, передусім пошукових, спрямованих на запобігання, виявлення і припинення протиправних посягань на ядерні установки та ядерні матеріали, фізичний захист ядерних матеріалів, обмеження доступу в місця знаходження ядерних матеріалів і ядерних установок, запобігання сторонньому втручанням в технічні системи забезпечення ядерної і радіаційної безпеки, зміцнення захисних бар'єрів. В сучасних умовах загострилась проблема охорони й захисту таких радіаційно небезпечних підрозділів ЯЕК України, як підприємства із виготовлення, перероблення ядерного палива та поховання радіоактивних відходів, утилізації ядерного палива (плутонію, урану – 235, урану – 238, тритію, дейтерію); об'єктів, пов'язаних із збагаченням та видобутком руди; дослідницьких ядерних реакторів.

Важливою ділянкою діяльності ЯЕК є транспортування ядерного палива та його відходів. Транспортування ядерних матеріалів завжди є небезпечним. На маршруті перевезення полегшується можливість несанкціонованого доступу до ядерного матеріалу, його крадіжки (несанкціонованого вилучення і переміщення), захоплення потяга або заручників з-поміж його охоронців. Спеціальні перевезення залізничним транспортом «свіжого» та «відпрацьованого» ядерного палива для атомних електростанцій вимагають додаткових заходів безпеки. Аварійна ситуація, зниження рівня технологічної дисципліни, неякісне опломбовування вагонів, неналежна охорона ядерного матеріалу під час перевезення, становлять особливу небезпеку при здійсненні перевезень ядерного палива та можуть призвести до невідвратної шкоди державі.



Однією із важливих складових підстав безпечного функціонування об'єктів ЯЕК є закріплена обов'язковість фізичного захисту ядерних матеріалів і атомних електростанцій на всіх стадіях робіт, пов'язаних з такими об'єктами. Відповідні правовідносини регулюються Законом України «Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання» від 19.10.2000 № 2064.111. Ним встановлені засади державної політики з державного захисту; умови досягнення цілей фізичного захисту на державному рівні; охорона та оборона ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання; основні вимоги фізичного захисту, у тому числі його нормування та питання дозвільної діяльності; основні вимоги до системи фізичного захисту ядерних установок тощо [8].

Наказом комітету ядерного регулювання України від 04.08.2006 № 116 затверджені Правила фізичного захисту ядерних установок і ядерних матеріалів, які поширюються на ядерні матеріали та установки, що використовуються в мирних цілях, і обов'язкові для усіх органів виконавчої влади, юридичних осіб, які здійснюють видобуток, перероблення, зберігання, перевезення ядерних матеріалів і експлуатують ядерні установки; розробляють нормативні акти з фізичного захисту, контролюють їх виконання, проводять перевірки та випробування технічних засобів фізичного захисту; забезпечують реалізацію та реалізують заходи фізичного захисту [9].

Зауважимо, що основна відмінність антитерористичного та протидиверсійного захисту від фізичного захисту полягає в тому, що антитерористичний та протидиверсійний захист має на меті протидію диверсійно-терористичним спрямуванням, а фізичний захист – припинення будь-яких несанкціонованих дій стосовно об'єкта, що охороняється. За визначенням МАГАТЕ, фізична ядерна безпека – це «запобігання, виявлення та реагування на викрадення, диверсії, несанкціонований доступ, незаконну передачу та інші зловмисні дії стосовно ядерних матеріалів та інших радіоактивних речовин, а також пов'язаних з ними установок» [10]. Забезпечення фізичної ядерної безпеки здійснюється за принципами: запобігання – заходи щодо захисту ядерних матеріалів та установок від зловмисних дій; виявлення – заходи щодо розкриття зловмисних дій; реагування – заходи щодо ефективного реагування в разі зловмисних дій [11].

В Україні побудована державна система фізичного захисту ядерного матеріалу та ядерних установок, яка складається з комплексу організаційних і технічних заходів, спрямованих проти несанкціонованого вилучення ядерного матеріалу, а також проти актів ядерного тероризму. Її метою є створення державою умов, які зводили б до мінімуму можливість несанкціонованого вилучення ядерного матеріалу, можливість учинення таких актів та їх наслідків, а також надання необхідної інформації й технічної допомоги державним органам в разі потреби розшуку та повернення зниклого ядерного матеріалу.

Зазначимо, що фізичний захист ядерних матеріалів та ядерних установок за українським законодавством відповідає Конвенції про фізичний захист ядерного матеріалу і відповідним рекомендаціям Міжнародного агентства з ядерної енергії. Міжнародно-правові норми, вироблені в результаті міжнародно-правового консенсусу, мають рекомендаційний характер і підлягають врахуванню національним законодавством. Проте аналіз українського законодавства у сфері захисту ядерної безпеки держави та його реалізація на практиці свідчить про недостатню ефективність фізичного захисту ядерних матеріалів та ядерних установок. Водночас базовим принципом з протидії ядерному тероризму «...є безумовне дотримання міжнародних зобов'язань нашої держави у сфері ядерної безпеки, нерозповсюдження зброї масового ураження, здійснення всіх належних заходів щодо запобігання правопорушенням на об'єктах підвищеної небезпеки» [12, с. 35].

**Висновки.** Отже, АЕС як основний об'єкт ядерно-енергетичного комплексу України надійно захищений від підривних посягань. Але відсутність загрози ЯЕК з боку ядерного тероризму є небезпечною.



На наш погляд, заходи щодо протидії ядерному тероризму мають передбачати таке: підвищення рівня контролю за використанням, зберіганням, транспортуванням, утилізацією ядерних і радіоактивних матеріалів і відходів; посилення охорони й захисту засобів транспортування ядерних матеріалів; системи фізичної охорони ядерних об'єктів.

**Список використаних джерел:**

1. Щодо проблем оцінки загроз ядерного та радіаційного тероризму. Аналітична доповідь. – К., 2013. – 34 с.
2. Потер Уильямс. Многоликий ядерный терроризм / Уильямс Потер, Николас Флорин // Ядерный контроль. – 2003. – № 1 (67). – С. 71–88.
3. Кондратов С. Проблеми міжнародного співробітництва у сфері протидії ядерному розповсюдженню та ядерному тероризму / С. Кондратов // Україна-Нато. – 2009. – № 2 (27). – С. 38–53.
4. Кондратов С. Співробітництво України і НАТО у сфері протидії ядерному тероризму та ядерному розповсюдженню / С. Кондратов // Акцент. Національна безпека України. – 2008. – № 1–2. – С. 15–22.
5. Владимирова Н. Предупреждение актов ядерного терроризма в США: внутривосточные аспекты / Н. Владимирова // Мировая экономика и международные отношения. – 2008. – № 10. – С. 5–67.
6. Ядерна енергетика України: проблеми безпеки і розвитку : [аналітична доповідь Центру Разумкова] // Національна безпека і оборона. Центр Разумкова. – 2005. – № 6.
7. Міжнародна конвенція про боротьбу з актами ядерного тероризму. ООН. Міжнародний документ від 14.09.2005 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_d68](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_d68).
8. Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання. Закон України від 19. 10.2000 №2064.111 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ic-chernobyl.kiev.ua/nd/zu/z\\_2064\\_00.htm](http://www.ic-chernobyl.kiev.ua/nd/zu/z_2064_00.htm).
9. Правила фізичного захисту ядерних установок і ядерних матеріалів. Затверджені наказом Комітету ядерного регулювання України від 04.08.2006 № 116 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1067-06>.
10. IAEA Safety Glossary. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : / [www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1290\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1290_web.pdf).
11. Чумак Д. Синергія між фізичною ядерною безпекою та гарантіями МАГАТЕ у питаннях протидії ядерному тероризму і незаконному обігу ядерних матеріалів / Д. Чумак. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.ukrns.odessa.net/.../Chumak\\_Sinergia.doc](http://www.ukrns.odessa.net/.../Chumak_Sinergia.doc).
12. СБУ розкриває свої пріоритети – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.unian.ua/society/20777-yaderniy-terorizm-v-ukrajini-zagrozi-i-zahist.html>.

