

## Міжвідомча експертна робоча група (МЕРГ)

з питань протидії загрозам розповсюдження зброї та матеріалів масового знищення, а також пов'язаних з ними терористичних загроз і захисту критичної інфраструктури



Оцінка ризиків та загроз ядерним установкам, ядерним матеріалам, радіоактивним відходам, іншим джерелам іонізуючого випромінювання в Україні.

Доповідь на тему: **«Досвід ДП «НАЕК «Енергоатом» щодо оцінки загроз ядерним установкам та ядерним матеріалам».**

Доповідач - Куницький Ігор Миколайович,  
начальник відділу дирекції з ФЗ та СБ ДП «НАЕК «Енергоатом».

м. Київ - 2015

Одним з основних напрямів діяльності Компанії є організація функціонування системи фізичного захисту ЯУ, ЯМ, РАВ, інших ДІВ при перевезенні радіоактивних матеріалів, з метою попередження актів тероризму, диверсій, крадіжки або якого-небудь іншого незаконного вилучення ЯМ, РАВ, ДІВ, а також їх незаконного обігу;

**На Компанію також покладені завдання з:**

- організації та проведенні заходів з оцінки ступеня терористичних загроз щодо ЯУ та ЯМ і взаємодії з АТЦ при СБУ з питань антитерористичної діяльності на ВП АЕС;
- організації взаємодії та координації діяльності відомчої воєнізованої охорони ВП АЕС та військових частин НГУ з охорони АЕС;
- розробки заходів, вимог та планів щодо забезпечення ФЗ АЕС, спрямованих на протидію диверсіям та актам ЯТ;
- організації та проведення навчань з протидії та припинення актів ядерного тероризму проти ЯУ і ЯМ;
- участі у розробці програм антитерористичного спрямування, планів запобігання та припинення диверсіям та терористичним актам;
- тощо.

Компанією виконується низка заходів в рамках виконання державних планів і програм з питань боротьби з тероризмом.

Реалізуються практичні заходи відповідно до завдань «Плану заходів Міненерговугілля України з реалізації Концепції боротьби з тероризмом на об'єктах паливно-енергетичного комплексу на 2013-2020 роки».

Дирекцією Компанії та на ВП АЕС розроблені та реалізуються відповідні плани.

**Згідно з Регламентом оперативних повідомлень щодо порушень у роботі підприємств паливно-енергетичного комплексу України, який затверджується наказом МЕНПУ:**

- передбачається інформування керівництва міністерства про порушення в роботі підприємств ПЕК;
- загрози або виникнення кризових і надзвичайних ситуацій;
- тощо.

Таке інформування здійснюється для своєчасного та ефективного вжиття заходів реагування.

**Так, розділом «Технологічні порушення» передбачаються такі порушення:**

**Аварії.**

*До таких порушень відносяться – пошкодження активної зони реакторної установки на АЕС з перевищенням максимальної межі пошкодження ТВЕЛ, що встановлено нормами та правилами з ЯРБ або проектом.*

**Аварійні відключення устаткування.**

*Наприклад, це порушення, наслідком яких є – відключення основного устаткування енергоблоків АЕС, енергоблоків ТЕС 150, 330, 770 МВт,*

*також – зниження генеруючої потужності енергоблоків АЕС через порушення режиму роботи устаткування або помилкові дії персоналу.*

*вихід з ладу джерел життєзабезпечення енерговиробництва (резервуари води, мазуту, газопроводи, паропроводи, устаткування розподільних установок, електричні і теплові власні потреби тощо), пожежі, якщо вони призвели до повного зупинення генеруючого устаткування, або порушення паливо забезпечення на ТЕС уст. потужністю 100 МВт і більше, ТЕЦ уст. пот. 100 МВт і більше та ГЕС уст. пот. 20 МВт і більше.*

**Тероризм, диверсії та інші екстремістські прояви, крадіжки обладнання, події, пов'язані з порушенням режиму охорони підприємств.**

- Загроза, спроба або здійснення збройного нападу на підприємства.
- Погроза, спроба або скоєння теракту, дій диверсійно - екстремістського характеру із застосуванням ядерного та іншого радіаційного матеріалу.
- Погроза встановлення, виявлення вибухових пристроїв.
- Виявлення на технологічному обладнанні ознак навмисного пошкодження.
- Зникнення або викрадення ядерного палива, радіоактивних відходів, джерел іонізуючого випромінювання.
- Пошкодження систем інженерно - технічних засобів охорони.
- Виявлення спроб несанкціонованого проникнення на підприємства, що охороняються.
- Спроба крадіжки та крадіжка обладнання, що призвели до порушення в роботі підприємства.
- Зникнення або викрадення з місць зберігання вогнепальної зброї, боєприпасів, вибухових матеріалів.
- Захоплення підприємств, заручників з терористичними намірами.

## **Негативні соціальні прояви на підприємствах та навколо них, інші зовнішні негативні чинники.**

- *Загроза призупинення діяльності підприємства внаслідок участі персоналу в політичних акціях та інших соціально-політичних протестах.*
- *Загроза порушення діяльності в результаті протестних акцій навколо підприємства.*
- *Випадки особливо небезпечних інфекційних хвороб, епідемічні спалахи та інші масові інфекційні захворювання серед персоналу та в містах компактного проживання працівників підприємства.*
- *Припинення роботи підприємства ПЕК, пов'язане із зовнішніми чинниками загроз.*

## **Стихійні явища.**

*Урагани, ожеледь, повені, землетруси, пожежі та інші стихійні явища, що призвели до відключення обладнання підприємств або пошкодження будівель.*

**Окрім цього, Інструкцією по діях диспетчера в режимі нормальної експлуатації, при порушеннях в роботі АЕС та надзвичайних ситуаціях (ИН-Д.0.03.023-15) визначаються дії диспетчера в режимі нормальної експлуатації, при порушенні в роботі АЕС України, а також в разі виникнення радіаційних (ядерних) аварій або надзвичайних ситуацій на АЕС.**

Так, у разі здійснення (виникнення загрози вчинення) терористичних актів, актів ядерного тероризму чи інших дій екстремістського характеру, диспетчер діє у відповідності до документу «Положення про Антитерористичний штаб ДП «НАЕК «Енергоатом».

При отриманні інформації про НС з ознаками терористичних актів від НЗС АЕС або керівництва АЕС, диспетчер зобов'язаний негайно доповісти про це Президенту Компанії, Керівнику та заступнику керівника АТШ Компанії і, за їх вказівкою, іншим членам антитерористичного штабу Компанії, згідно з довідником АТШ та оперативному черговому сектору диспетчерської служби Міненерговугілля України.

Надалі диспетчер діє у відповідності з інструкцією і вказівками керівництва АТШ Компанії.

Також, в Компанії діє **«Інструкція про порядок використання програмно-апаратного комплексу «Система автоматизованого оповіщення ДП «НАЕК «Енергоатом»».**

**Інструкція** встановлює порядок приведення в дію системи автоматизованого оповіщення (САО), порядок дії посадових осіб при отриманні сигналу оповіщення, розподіл відповідальності за підтримку САО в постійній готовності до дії.

У разі виникнення терористичної загрози на АЕС диспетчер приводить в дію САО з вказівкою № списку оповіщення і тексту мовного повідомлення на збір Антитерористичного штабу Компанії.

**АТШ Компанії у взаємодії з АТШ ВП АЕС – реагує на загрози або вчинення диверсії** щодо ЯУ та ЯМ відповідно до положень об'єктових планів взаємодії у разі вчинення диверсії.

У разі виникнення загрози вчинення терористичного акту або його здійснення Компанія, як підрозділ Підсистеми Міненерговугілля єдиної державної системи запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків на загрози вчинення терористичних актів, може приводитись у готовність за відповідними ступенями - підвищену, посилену або повну).



Розпорядження про приведення підприємств Підсистеми у у готовність за відповідним ступенем, а також про їх відмову, на підставі рішення керівника АТЦ при СБУ, видають міністр енергетики та вугільної промисловості України або заступник міністра, що його заміщує, і передаються на об'єкт Підсистеми через диспетчерський сектор міністерства.

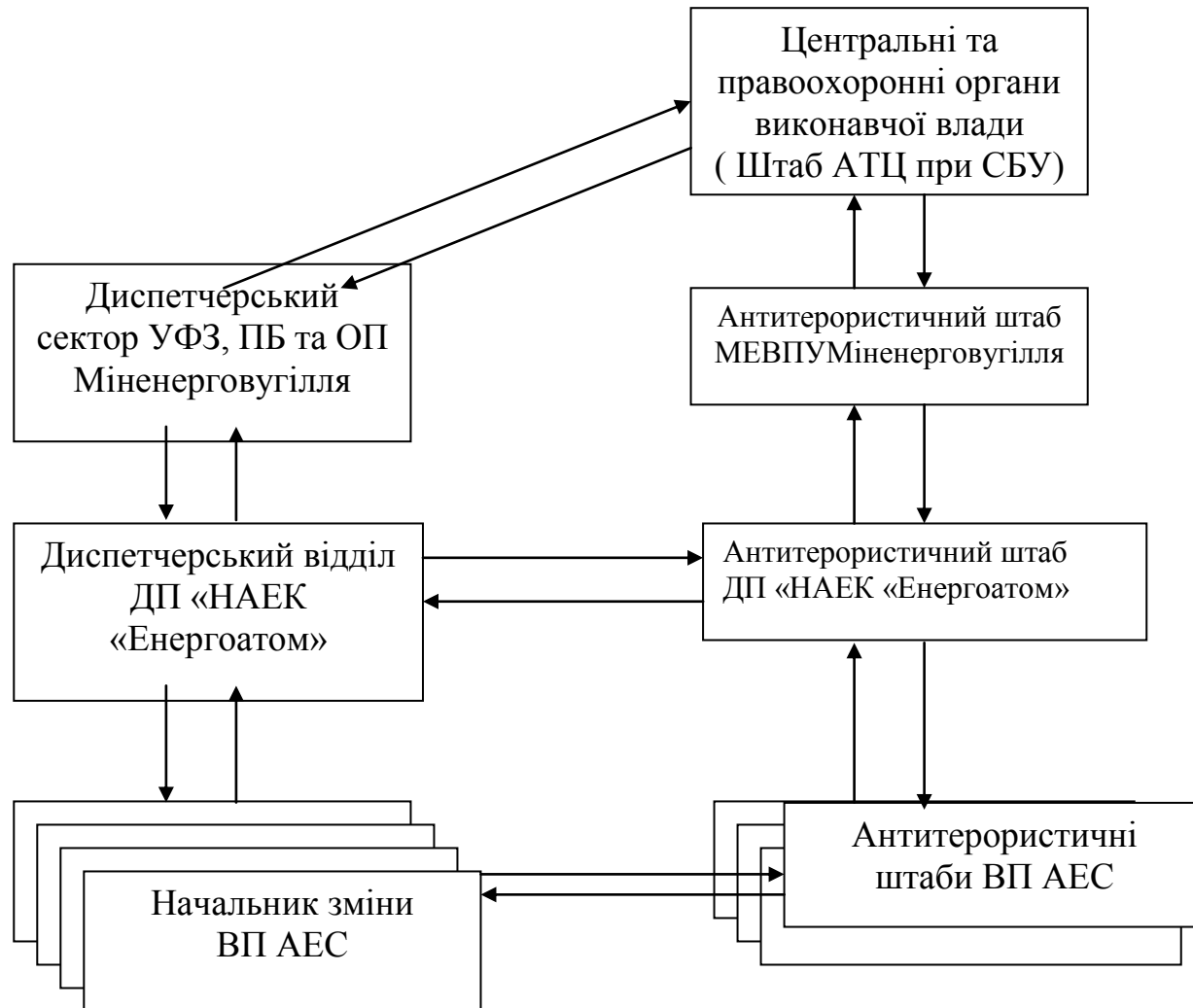
При оголошені відповідних ступенів готовності АТШ Компанії та ВП АЕС відпрацьовується низка практичних та організаційних заходів.

**Підвищена** – вводиться за наявності будь-якої інформації про вірогідність підготовки або вчинення терористичного акту або диверсії.

**Посилена** – вводиться за наявності підтвердження інформації про підготовку терористичного акту чи диверсії.

**Повна** – вводиться за наявності достовірної інформації про реальну загрозу або факт вчинення терористичного акту чи диверсії.

## Алгоритм інформування про НС з ознаками ТА або диверсії в Компанії



Робочою групою АТШ Компанії готуються матеріали (повідомлення) про загрозу здійснення акту ЯТ (Д) у відношенні підприємств а (об'єкта) або повідомлення про здійснення АЯТ (Д) у відношенні підприємства (об'єкта).

Ця інформація доводиться до керівництва Компанії та міністерства, інших компетентних органів влади.

На виконання вимог «Порядку проведення оцінки вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів», затвердженого наказом Держатомрегулювання від 30.11.2010 № 169 **ДП «НАЕК «Енергоатом» організовано роботу щодо проведення оцінки вразливості ЯУ та ЯМ.**

Так, наказом Компанії від 01.02.2012 № 100 затверджено склад робочих груп ВП АЕС та групу супроводження дирекції з ФЗСБ з проведення оцінки вразливості ЯУ та ЯМ у ВП АЕС із залученням представників правоохоронних органів та інших організацій у сфері забезпечення фізичного захисту.

До груп увійшли спеціалісти ДФЗСБ Компанії, ЗАЕС, РАЕС, ЮУАЕС, ХАЕС, запрошуються представники ДІЯРУ, НГУ, Міноборони тощо.

### Головними завданнями РГ є:

- виявлення вразливих цілей правопорушників у ВП АЕС;
- проведення аналізу потенційних радіаційних наслідків вчинення протиправних дій щодо вразливих цілей правопорушників;
- здійснення оцінки ризиків;
- розробка рекомендацій щодо проведення стану фізичного захисту ЯУ та ЯМ у ВП АЕС у відповідність із вимогами чинного законодавства.

### Виходячи із вказаних завдань РГ:

- визначила методи проведення оцінки вразливості;
- розробила та затвердила у керівника Компанії план проведення оцінки вразливості;
- визначила терміни виконання передбачених планом робіт.

**Під час проведення оцінки вразливості ВП АЕС були застосовані методи, основані**

**на:**

- аналізі документації щодо виконання заходів, передбачених планом забезпечення ФЗ;

- спостереженні за виконанням персоналом служб ФЗ ВП АЕС та військовослужбовців в/ч НГУ з охорони АЕС своїх обов'язків, персоналом ЯУ - процедур ФЗ;

- аналізі результатів проведених навчань учасників об'єктового плану взаємодії у разі вчинення диверсії, учасників плану взаємодії суб'єктів перевезення, варті з охорони ЯМ і сил допомоги ззовні в разі вчинення диверсії, крадіжки або будь-якого іншого несанкціонованого вилучення ЯМ;

- аналізі результатів випробувань інженерно-технічних засобів системи ФЗ, системи ФЗ перевезення;

- комп'юторному моделюванні.

Також враховувались висновки та пропозиції експертів з ФЗ;

**З метою отримання оцінки вразливості на АЕС, РГ було опрацьовано та вивчено:**

- характеристики системи ФЗ АЕС;
- об'єктовими планами взаємодії;
- матеріали об'єктових проектних загроз та відповідність їх розробленій національній ПЗ;
- підготовлено переліки цілей правопорушників та розроблені сценарії їх дій;

**Також здійснено оцінку ризиків для ЯУ та ЯМ і визначено здатність системи фізичного захисту протистояти правопорушникам, характеристики яких визначені в ОПЗ ВП АЕС;**

За результатами проведеного аналізу членами РГ ВП АЕС заповнені відповідні таблиці.

З метою успішної протидії будь-яким спробам правопорушників, характеристики яких визначені у проектній загрозі, Компанія постійно взаємодіє з учасниками державного плану взаємодії на випадок вчинення диверсій щодо ЯУ, ЯМ, інших ДІВ у процесі їх використання, зберігання або перевезення, а також щодо РАВ у процесі поводження з ними, в т.ч. з підпорядкованими їм силами і засобами.

Компанією вживаються заходи щодо впровадження **вимог нової редакції «ПЗ для ЯУ, ЯМ, РАВ, інших ДІВ в Україні»**, схвалено рішенням РНБОУ від 20 липня ц.р. та затверджену Указом Президента України від 27 серпня 2015 року.

**Виходячи із класичних загроз відносно ЯУ та ЯМ, вбачаємо, що основної загрозою залишається:**

- Ймовірне здійснення на території держави зовнішніми правопорушниками ТА або технологічної Д на небезпечному об'єкті, до яких відносяться і АЕС Компанії.
- Існує потенційна можливість вчинення тер організаціями ТА, озброєними нападниками диверсії на одному з РНО з метою спричинення РЯО, що можуть призвести до екологічної катастрофи.
- Також необхідно враховувати прорив на об'єкт транспортного засобу з вибухівкою у захищену зону об'єкта.
- Напад на транспортний засіб під час перевезення Я та РМ.

Враховуючи міжнародний досвід, участь у експертних нарадах МАГАТЕ та Всесвітнього інституту ядерної безпеки, розроблених ОПЗ у ВП АЕС Компанії, експертна група розглядала низку можливих правопорушень (загроз), а також цілі та завдання, що можуть виконувати зовнішні правопорушники (привести приклади проведених досліджень та аналіз загроз відносно ЯУ та ЯМ).

Враховуючи існуючу можливість скоєння відносно АЕС та об'єктів їх життєзабезпечення вищенаведених злочинів, Дирекцією Компанії, службами фізичного захисту ВП АЕС спільно з військовими частинами НГУ з охорони АЕС, іншими правоохоронними органами влади, **впроваджується комплекс організаційних та технічних заходів щодо запобігання, реагування і припинення терористичних актів або диверсій, крадіжки ЯМ та мінімізації їх наслідків.**

Дякую за увагу!