



МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

**ЕНЕРГОАТОМ**

**НАЦІОНАЛЬНА  
АТОМНА  
ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА  
КОМПАНІЯ**

№ 11443/16 від 04.08 2016 р.

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 201\_\_ р.

Україна, 01032, Київ, вул. Назарівська, 3  
Тел.: +38(044) 201-09-88, факс: 277-78-83

Розрахунковий рахунок 26009200019275  
в АТ «Укресімбанк» м. Київ,  
Код банку: 322313, код ЗКПО 24584661

**Народному депутату  
України  
Кацер-Бучковській Н.В.**

**Шановна Наталіє Володимирівно!**

На Ваш депутатський запит від 06.07.2016 № 054-1-190 «Щодо стану окремих елементів атомно-промислового комплексу України», надісланий листом Голови Верховної Ради України Парубієм А.В. від 15.07.2016 № 11/10-2446, надаємо Вам в межах компетенції ДП «НАЕК «Енергоатом» відповідні інформаційно-аналітичні матеріали.

**Додаток:**

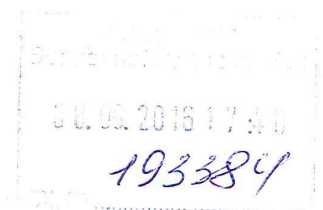
Інформаційно-аналітичні матеріали ДП «НАЕК «Енергоатом» на депутатський запит від 06.07.2016 № 054-1-190 щодо стану окремих елементів атомно-промислового комплексу України на 11 арк.

**З повагою**

**Тимчасово виконуючий обов'язки  
президента**

 **О.В. Шавлаков**

Вик. Т.Г.Ягши  
277-78-45



034657

**Інформаційно-аналітичні матеріали ДП «НАЕК «Енергоатом»  
на депутатський запит від 06.07.2016 № 054-1-190  
народного депутата України Кацер - Бучковської Н.В  
щодо стану окремих елементів атомно-промислового комплексу України**

**1. Техніко-економічні характеристики та терміни експлуатації діючих енергоблоків українських АЕС**

Міжнародний досвід показує, що для атомних енергоблоків є технічно можливим і економічно вигідним продовження терміну їх служби до 50-60 років і навіть більше, за умови дотримання норм ядерної та радіаційної безпеки. Така доцільність обумовлена можливістю отримання економічного ефекту за рахунок зниження в 9-10 разів питомих витрат на одиницю встановленої потужності, в порівнянні з введенням нових потужностей. Станом на сьогодні сумарні витрати на продовження експлуатації енергоблоків українських АЕС складають від 250 до 360 \$/кВт встановленої потужності:

- РАЕС-1,2 - 2,4 млрд. грн. / 360 USD на 1 кВт встановленої потужності (основні витрати були здійснені в період 2008 – 2010 років);
- ЮУАЕС-1 - 3,0 млрд. грн. / 350 USD на 1 кВт встановленої потужності (основні витрати були здійснені в період 2011 – 2013 років);
- ЮУАЕС-2 - 3,6 млрд. грн. / 250 USD на 1 кВт встановленої потужності (основні витрати були здійснені в період 2013 – 2015 років).

Витрати на продовження строку експлуатації енергоблоків ЗАЕС-1 та ЗАЕС-2 станом на сьогодні вже склали 2,45 млрд. грн. та 2,18 млрд. грн. відповідно (період 2014 – 2016 роки). Остаточні витрати будуть визначені після повного завершення реалізації програми продовження терміну експлуатації цих енергоблоків.

Для прикладу, вартість 1 кВт для будівництва нових енергоблоків становить від \$ 5000 до \$ 6000, що підтверджує економічну доцільність продовження експлуатації енергоблоків АЕС, за умови виконання чинних норм ядерної та радіаційної безпеки.

Терміни експлуатації діючих енергоблоків зазначено в таблиці 1.

Таблиця 1.

Строки експлуатації енергоблоків АЕС

АЕС	№ е/б	Електрична потужність, МВт	Тип	Дата введення в дію	Дата завершення проектного строку експлуатації	Продовження строку експлуатації
ЗАЕС	1	1000	В-320	10.12.1984	23.12.2015	Закінчуються роботи
	2	1000	В-320	22.07.1985	19.02.2016	Закінчуються роботи
	3	1000	В-320	10.12.1986	05.03.2017	Ведуться роботи
	4	1000	В-320	18.12.1987	04.04.2018	Ведуться роботи
	5	1000	В-320	14.08.1989	27.05.2020	Планується продовження
	6	1000	В-320	19.10.1995	21.10.2026	Планується продовження



ЮУАЕС	1	1000	В-302	31.12.1982	02.12.2013	Строк експлуатації подовжено до <u>02.12.2023</u>
	2	1000	В-338	09.01.1985	12.05.2015	Строк експлуатації подовжено до <u>31.12.2025</u>
	3	1000	В-320	20.09.1989	10.02.2020	Ведуться роботи
РАЕС	1	420	В-213	22.12.1980	22.12.2010	Строк експлуатації подовжено до <u>22.12.2030</u>
	2	415	В-213	22.12.1981	22.12.2011	Строк експлуатації подовжено до <u>22.12.2031</u>
	3	1000	В-320	21.12.1986	11.12.2017	Ведуться роботи
	4	1000	В-320	10.10.2004	07.06.2035	Планується продовження
ХАЕС	1	1000	В-320	22.12.1987	13.12.2018	Ведуться роботи
	2	1000	В-320	07.08.2004	07.09.2035	Планується продовження

Вимоги до продовження строку експлуатації діючих українських АЕС встановлені документами Держатомрегулювання «Загальні вимоги до продовження експлуатації енергоблоків АЕС у понадпроектний строк за результатами здійснення періодичної переоцінки безпеки» НП 306.2099-2004 та «Загальні положення безпеки атомних станцій» НП 306.2.141-2008.

Відповідно до НП 306.2099-2004 експлуатуюча організація:

- не пізніше ніж за 3 роки до закінчення проектного строку експлуатації розробляє та погоджує з ДІЯРУ програми підготовки енергоблоків до експлуатації у понадпроектний строк та плани ліцензування енергоблоків для продовження експлуатації;

- здійснює періодичну переоцінку безпеки, яка дає можливість оцінити безпеку експлуатації енергоблоків протягом обґрунтованого строку експлуатації;

- розробляє та подає до ДІЯРУ Звіт з періодичної оцінки безпеки разом з пропозиціями щодо призначення нового строку експлуатації енергоблока.

Згідно з вимогами НП 306.2.141-2008, однією з умов продовження експлуатації у понадпроектний строк є виконання цільових критеріїв безпеки для діючих енергоблоків атомних станцій:

- неперевищення оціночного значення частоти важкого пошкодження активної зони ( $10^{-4}$  на реактор в рік);

- неперевищення значення частоти гранично аварійного викиду радіоактивних речовин в навколишнє середовище (не більше  $10^{-5}$  на реактор в рік).

Якщо висновком державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки буде підтверджена обґрунтованість запропонованого строку подальшої експлуатації енергоблока, це може бути підставою для прийняття ДІЯРУ рішення щодо внесення відповідних змін до ліцензії на право здійснення діяльності «експлуатація ядерної установки».

Уся діяльність за даним напрямом здійснюється з урахуванням міжнародного досвіду та рекомендацій МАГАТЕ щодо підвищення проектної безпеки енергоблоків АЕС.

## **2. Щодо введення в експлуатацію ПЛ - 750 кВ «ЗАЕС - Каховська» та її основні техніко – економічні показники.**

Замовником будівництва ПЛ-750 кВ «ЗАЕС-Каховська» є ДП «НЕК «Укренерго».

Замовником ВРП-750 кВ, яка вводиться одночасно з ПЛ-750 кВ «ЗАЕС-Каховська» є ДП «НАЕК «Енергоатом».

### Розпорядчі документи.

Проект затверджено Розпорядженням КМУ від 13 серпня 2014 № 734-р «Про затвердження робочого проекту «ВП Запорізька АЕС. Реконструкція ВРП – 750 для підключення ПЛ 750 кВ «Запорізька – Каховська».

### Мета проекту.

Створення нормативних умов видачі потужності Запорізької АЕС. Зняття обмеження видачі потужності, що становить: 700 МВт – у нормальній схемі мережі; 2000 МВт – у режимі ремонту однієї з ПЛ-750 кВ.

### Основні вартісні показники, стан фінансування.

Загальна затверджена кошторисна вартість становить – 321 848 тис. грн.

Перерахована кошторисна вартість ВРП-750 кВ становить – 802 870 тис. грн.

### Стан реалізації проекту.

На даний час проектна документація відкоригована генеральним проектувальником, проводиться її експертиза ДП «Укрдержбудекспертиза».

### Виконання робіт.

ДП «НЕК «Укренерго» листом від 01.03.2016 № 08/08-1-1-2357 повідомило ДП «НАЕК «Енергоатом» про перенесення планового терміну завершення робіт по ПЛ-750 кВ «Запорізька – Каховська» на 31.12.2016.

Виконання робіт йде згідно з графіком. Виконуються загальнобудівельні роботи з монтажу основного обладнання. Ведеться монтаж внутрішніх майданчикових мереж водопостачання та каналізації.

Таблиця 2

Основні техніко – економічні показники ПЛ - 750 кВ «ЗАЕС - Каховська»

Показники	Одиниці виміру	Кількість
Категорія складності об'єкту будівництва		5
Вид будівництва	розширення	
Потужність – видача електроенергії	млн·кВтг млрд· кВтг	1,5 9750,0
Кількість годин використання потужності ВРП	годин/рік	6500
Загальна кількість працюючих	осіб	46
Кількість робочих місць, у тому числі новостворених	місце місце	34 20
Загальна кошторисна вартість будівництва	млн грн	321,85
Тривалість будівництва	місяців	20
Річна потреба ВРП-750 кВ		
- електроенергія	млн·кВт/рік	11,235
- технічна вода	м <sup>3</sup> /рік	1500,0
- господарсько-питна вода	м <sup>3</sup> /рік	1200,0



**3. Експертні оцінки макроекономічних та міжгалузевих ефектів від реалізації Державної цільової економічної програми розвитку атомно-промислового комплексу України на 2016-2020 роки (далі Програма).**

Проект Програми передбачає її фінансування в загальному обсязі 9,111 млрд грн, у тому числі 4,675 млрд грн за рахунок інших централізованих джерел. При цьому, якщо врахувати, що сума 4,675 млрд грн передбачається на 2017-2019 роки, на 1 рік в середньому виходить 1,558 млрд грн.

У разі фінансування цих витрат за рахунок тарифу на електричну енергію надаємо для порівняння два варіанта.

Перший. Включення до тарифу на електроенергію АЕС. При цьому, за рахунок додаткового оподаткування цих коштів в межах чинного законодавства податком на прибуток та сплатою до бюджету частини чистого прибутку ДП «НАЕК «Енергоатом» сума 1,558 млрд грн збільшиться у 4,8 рази до 7,676 млрд грн.

Тариф ДП НАЕК «Енергоатом» зросте, виходячи з відпуску електричної енергії АЕС на рівні 2016 року (74,213 млрд/кВтг), на 10,34 коп/кВтг або на 20,3%.

Другий. Включення до оптового тарифу у вигляді акцизного збору (додаткове оподаткування у цьому випадку не передбачено). При цьому оптовий тариф зросте на 1,073 коп/кВтг або на 0,9%.

Таблиця 3

Порівняння зростання тарифу на електроенергію АЕС та оптового тарифу разі включення коштів на розвиток атомно-промислового комплексу відповідно до тарифу АЕС або безпосередньо до оптової ринкової ціни (ОРЦ)

Показники	На базі тарифу на відпуск електроенергії АЕС на 2016 рік			
	млн грн	коп./кВтг	млн грн	коп./кВтг
Обсяг відпущеної електроенергії (млрд квтг.)*	74,213		145,173	
Програма розвитку АПК України 2016-2020	1,558		1,558	
Відрахування частини (75%) прибутку до держбюджету	4,674			
Додатков. чистий прибуток	6,232			
Податок на прибуток (18%)	1,368			
Збір за соц.-екон. компенс. ризиків насел. (1% ТП)	0,077			
<b>Всього додаткова товарна продукція і збільшення тарифу АЕС</b>	<b>7,677</b>	<b>10,34</b>		
<b>Всього додаткова товарна продукція і збільшення оптової ринкової ціни</b>			<b>1,558</b>	<b>1,073</b>

\* Електроспоживання (брутто) та відпуск електроенергії АЕС на 2017-2020 рр. прийнято на рівні затвердженого 18.07.2016 прогнозного балансу на 2016 рік

**4. Щодо перебігу переговорів з іноземними виробниками, які забезпечують потреби українських АЕС у концентраті урану чи мають такі наміри, їхні комерційні пропозиції, включаючи можливі об'єми постачання концентрату урану та його ціну в кінцевому розрахунку.**

На даний час в рамках довгострокового співробітництва між ДП «НАЕК «Енергоатом» та ДП «СхідГЗК» концентрат природного урану, що виробляється в Україні, в повному обсязі використовується для забезпечення АЕС України ядерним паливом, що постачається за контрактами з АТ «ТВЕЛ».

Крім того, для забезпечення виробництва ядерного палива компанії «Westinghouse» ДП «НАЕК «Енергоатом» здійснює закупівлю гексафториду збагаченого урану.

З урахуванням цього потреби у закупівлі додаткових обсягів концентрату природного урану немає.

В зв'язку з цим на даний час ДП «НАЕК «Енергоатом» не веде переговорів з іноземними виробниками щодо постачання концентрату природного урану.

**5. Щодо технічного стану і виробничих потужностей існуючих або тих, що є найбільш розвіданими та підготовленими до відпрацювання уранових родовищ, зокрема, інформацію про щорічний обсяг видобутку, встановлені строки виведення з експлуатації діючих уранових шахт, наявні проблеми тощо, а також обґрунтовані обсяги фінансування, які необхідні для подальшого освоєння нових покладів урану – питання не відноситься до компетенції ДП НАЕК «Енергоатом»**

**6. Щодо перебігу процесу впровадження модернізованого (удосконаленого) ядерного палива виробництва компанії «Westinghouse» (ТВЗ-WR) на АЕС України, зокрема, кількість придбаних паливних збірок, енергоблоки, на яких проводиться їхня експериментальна експлуатація, інформацію стосовно отримання дозволів на промислову експлуатацію за умови, якщо такі дозволи надані, а також технічні висновки стосовно поведінки палива двох виробників в активній зоні реакторів в контексті експлуатаційної безпеки»**

Дослідну експлуатацію ядерного палива (ТВЗ-WR) виробництва компанії «Westinghouse Electric Sweden AB» розпочато у 2015 році на енергоблоці № 3 ВП ЮУАЕС. За результатами першого року експлуатації ТВЗ-WR на енергоблоці № 3 ВП ЮУАЕС відсутні зауваження, які можуть перешкоджати подальшому розширенню дослідної експлуатації ядерного палива цієї компанії на інших енергоблоках АЕС України.

На даний час ядерне паливо виробництва компанії «Westinghouse Electric Sweden AB» проходить дослідну експлуатацію в кількості 83 ТВЗ-WR на енергоблоці № 3 ВП ЮУАЕС (розпочато в 2015 році) та в кількості 42 ТВЗ-WR на енергоблоці № 5 ВП ЗАЕС, який було виведено з ППР-2016 та підключено до єдиної енергосистеми України 23.07.2016. Процес перевантаження ядерного палива на цих енергоблоках виконано успішно і без зауважень. У кінці 2016 року планується завантаження 42 ТВЗ-WR на енергоблоці № 2 ВП ЮУАЕС.

Процес ліцензування цього ядерного палива та отримання дозволів на його експлуатацію від Держатомрегулювання здійснюється відповідно до діючого законодавства України. Розгляд питання щодо переведення зазначеного палива в



промислову експлуатацію можливий лише за умови закінчення його дослідної експлуатації відповідно діючих норм та стандартів.

Відповідно до умов комерційного контракту на постачання ядерного палива виробництва компанії «Westinghouse Electric Sweden AB» ДП «НАЕК «Енергоатом»:

- у 2014 році придбано 1 паливне завантаження (42 ТВЗ-WR);
- у 2015 році придбано 1 паливне завантаження (42 ТВЗ-WR);
- у 2016 році придбано 2 паливних завантаження (84 ТВЗ-WR) та до кінця року планується виконати постачання ще 3 паливних завантаження (126 ТВЗ-WR);
- починаючи з 2017 року та до 2020 року включно, щорічно буде закуповуватись 6 паливних завантажень (по 42 ТВЗ-WR у кожному).

**7. Щодо планів із розширення експлуатації ядерного палива виробництва компанії «Westinghouse» (ТВЗ-WR) на енергоблоках України в період до 2020 року, зокрема, інформацію про заплановані роботи, строки виконання технічних оцінок**

Відповідно до програми впровадження ядерного палива виробництва компанії «Westinghouse Electric Sweden AB» у 2016 році заплановано завантаження ТВЗ-WR в активні зони 3 енергоблоків (№ 3, 2 ВП ЮУАЕС та № 5 ВП ЗАЕС). З 2017 року, у разі отримання відповідних дозволів Держатомрегулювання, планується розширення дослідної експлуатації ТВЗ-WR ще на три енергоблока ВП ЗАЕС (№ 1, 3, 4), таким чином до кінця зазначеного року очікується експлуатація цього палива на шести енергоблоках АЕС України (№ 3, 2 ВП ЮУАЕС та № 1,3,4,5 ВП ЗАЕС).

**8 Щодо кількості й вартості ядерного палива виробництва компанії «ТВЕЛ», що наразі експлуатується на енергоблоках України, а також плани стосовно закупівель ТВЗ «ТВЕЛ», зокрема, інформацію про обґрунтовану кількість і російську цінову пропозицію до 2020 року**

На АЕС України експлуатуються 15 енергоблоків: 2 енергоблоки ВВЕР-440 та 13 енергоблоків ВВЕР-1000. Активна зона енергоблоків ВВЕР-440 складається з 313 ТВЗ на енергоблоці № 1 ВП РАЕС та 349 ТВЗ на № 2 ВП РАЕС, на них експлуатується лише паливо виробництва АТ «ТВЕЛ». Активна зона енергоблоків ВВЕР-1000 складається з 163 ТВЗ. Наразі (на 01.08.2016) на 11 енергоблоках активна зона повністю складається з палива АТ «ТВЕЛ» і, частково, на енергоблоці № 5 ВП ЗАЕС — 121 ТВЗА та № 3 ВП ЮУАЕС – 80 ТВЗА.

Фактична вартість та кількість ядерного палива, що закуповується (планується закупити), встановлюється відповідно до умов діючих контрактів на його поставку та є комерційною таємницею. При цьому обсяги закупівель визначаються відповідно до потреб енергоблоків АЕС України та необхідності створення/підтримання страхових запасів ТВЗ. Загальна потреба для перевантаження енергоблоків ВВЕР-1000 на рік складає ~ 546÷600 ТВЗ та ~ 138÷144 ТВЗ для ВВЕР-440.

Ціни та, відповідно, вартість паливних збірок виробництва АТ «ТВЕЛ», підлягають щорічному розрахунку відповідно до умов, визначених діючим контрактом між ДП «НАЕК «Енергоатом» та АТ «ТВЕЛ» на постачання ядерного палива на АЕС України.

Порядок розрахунку ціни в рамках контракту базується на прийнятих у світовій практиці принципах та передбачає використання для розрахунку цін на ядерне паливо як ринкових котирувань цін на уран, конверсію та збагачення урану, так і ескалаційних показників, таких як дефлятори ВВП та індекси цін виробників



промислової продукції. Такий підхід забезпечує, з одного боку, відповідність цін ринковим тенденціям та, з іншого боку, виключає різкі та непрогнозовані коливання цін.

Фактична ціна та вартість ядерного палива, розрахована згідно з контрактом, відноситься до комерційної таємниці та не може бути розкрита без згоди іншої сторони.

**9. Щодо стану ядерної захищеності (nuclear security) об'єктів ядерної інфраструктури України, включаючи ті, що знаходяться на тимчасово окупованих територіях Автономної Республіки Крим та Донецької і Луганської областей, в умовах сучасної безпекової ситуації**

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 08.06.1998 № 830 ДП «НАЕК «Енергоатом» (далі – Компанія) призначено експлуатуючою організацією (оператором) ядерних установок щодо Запорізької, Рівненської, Хмельницької та Южно-Української атомних електростанцій. Об'єкти ядерної інфраструктури, що знаходяться на тимчасово окупованих територіях Автономної Республіки Крим, Донецької та Луганської областей не входять до складу Компанії.

**10. Щодо стану впровадження заходів з посилення ядерної захищеності об'єктів ядерної інфраструктури України через військову агресію зі сторони Російської Федерації, а також інформацію щодо запланованих й необхідних заходів в довгостроковій та короткостроковій перспективі, спрямованих на посилення ядерної захищеності в Україні**

Державне підприємство «Національна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» відповідно до вимог законодавства України, як експлуатуюча організація постійно здійснює цілеспрямовані організаційні та практичні заходи щодо забезпечення безперервного функціонування систем фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання ВП АЕС, підвищення їх захищеності від загроз терористичного та/або диверсійного характеру, що визначені Указом Президента України від 27.08.2015 № 520-14т/2015 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Проектну загрозу ядерним установкам, ядерним матеріалам, радіоактивним відходам, іншим джерелам іонізуючого випромінювання в Україні» (далі – Проектна загроза).

Відповідно до вимог наказу Мінпаливенерго від 03.07.2008 № 363 – ДСК «Про затвердження Положення про Антитерористичний штаб Мінпаливенерго України» та з метою здійснення в межах компетенції організаційних, режимних та інших заходів щодо запобігання, виявлення і припинення актів терористичного та/або диверсійного характеру, організації взаємодії зі штабом Антитерористичного центру при Службі безпеки України, його регіональними координаційними групами, підрозділами МВС, ДСНС України, місцевими органами влади відповідних рівнів – на всіх ВП АЕС створені антитерористичні штаби.

Окрім того, в Компанії та на всіх ВП АЕС створені диспетчерські підрозділи, які оснащені необхідними засобами зв'язку, оповіщення, збирання та аналізу і передачі інформації.

На виконання пункту 2 Указу Президента України від 25.04.2013 № 230 «Про Концепцію боротьби з тероризмом», розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 547-р «Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції боротьби



з тероризмом» та наказу Міненерговугілля України від 16.10.2013 № 744 «Про затвердження плану заходів Міністерства енергетики та вугільної промисловості з реалізації Концепції боротьби з тероризмом на підприємствах паливно-енергетичного комплексу на 2013–2020 роки», Компанією розроблений та впроваджений у практичну діяльність «План заходів ДП «НАЕК «Енергоатом» з реалізації Концепції боротьби з тероризмом на атомних електростанціях на 2014 – 2020 роки», який затверджений наказом від 29.01.2014 № 61 (далі – План).

Зазначений План містить комплекс заходів, спрямованих на виявлення та усунення причин і умов, що можуть призвести до проявів тероризму, захист людини і громадянина, суспільства і держави від тероризму, зосередження основних зусиль на протидії терористичній діяльності, мінімізації її наслідків, а також налагодження дієвої взаємодії між уповноваженими органами державної влади, органами місцевого самоврядування і громадськістю та розширення міжнародного співробітництва у цій сфері.

Звіти про виконання заходів, передбачених Планом, надаються ДФЗСБ до Міненерговугілля за півріччя – до 01 липня, за рік – до 20 листопада, починаючи з 2013 року.

З метою перевірки готовності сил та засобів, задіяних у забезпеченні фізичного захисту АЕС щорічно на всіх ВП АЕС проводяться командно-штабні, тактико-спеціальні навчання та тренування з антитерористичної тематики із залученням суб'єктів, які безпосередньо здійснюють боротьбу з тероризмом. Так, на 01 серпня 2016 року Антитерористичними штабами (АТШ) ВП АЕС за участю представників ДФЗСБ Компанії та координаційних груп Антитерористичного центру (КГ АТЦ) при регіональних органах СБУ організовано, підготовлено та проведено:

- на ВП ХАЕС 2 спільних командно-штабних тренування (далі - СКШТ) з перевірки взаємопогодженості об'єктового плану взаємодії у разі вчинення диверсії на об'єктах ХАЕС та протиаварійного плану. У тренуваннях брали участь спостерігачі із Агенства зі зменшення загроз МО США, Міненерговугілля, Держатомрегулювання та інших структур. На фоні проведення станційних тренувань у рамках КШН та ТСН КГ АТЦ при УСБУ відпрацьовувались питання участі сил і засобів АЕС та військової частини НГУ з охорони АЕС в умовній антитерористичній операції;
- 20 – 21 квітня 2016 року АТШ ВП ЮУАЕС проведено тактичне навчання антитерористичної спрямованості з силами, що знаходяться на майданчику АЕС та каскаді ГЕС-ТГАЕС;
- 30 червня Управлінням Служби безпеки України в Рівненській області були проведені КШН за темою: «Організація взаємодії сил та засобів різної відомчої належності, що залучаються до проведення антитерористичної операції по припиненню терористичного акту на ВП «Рівненська АЕС», а з 25 по 29 липня 2016 року тактико-спеціальне навчання за цією ж темою.

В ході проведення вищевказаних навчань та тренувань з перевірки сил та засобів, задіяних для забезпечення фізичного захисту АЕС, встановлено, що системи фізичного захисту та організація охорони забезпечують достатню протидію об'єктовим проектним загрозам ВП АЕС.

Разом з тим, враховуючи серйозність загрози, що виникла для національної безпеки України внаслідок анексії Росією Автономної Республіки Крим, агресії Росії на Сході України та на виконання положень Указу Президента України від 27.08.2015 № 520-14т/2015 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Проектну загрозу ядерним установкам, ядерним матеріалам, радіоактивним відходам,



іншим джерелам іонізуючого випромінювання в Україні (далі – Проектна загроза) фахівцями з фізичного захисту Компанії для забезпечення сталого функціонування атомних електростанцій проводиться комплекс заходів з посилення захищеності АЕС від загроз диверсійного та/або терористичного характеру.

Так, з метою створення умов, спрямованих на мінімізацію можливості вчинення диверсії, крадіжки, неправомірного їх вилучення та зміцнення режиму нерозповсюдження ядерної зброї, Компанією, **відповідно до положень Проектної загрози** здійснено такі організаційно-правові заходи:

- на всіх ВП АЕС розроблені та затверджені об'єктові проектні загрози;
- розроблені, погоджені та затверджені оновлені редакції планів взаємодії на випадок вчинення диверсії;
- розроблений та затверджений порядок дій учасників об'єктового плану взаємодії, які знаходяться на майданчику АЕС, при виникненні кризових ситуацій;
- проведено оцінки вразливості ядерних установок та ядерних матеріалів, підготовлені та затверджені відповідні звіти. Розроблені сценарії протиправних дій правопорушників для кожної цілі, що можуть призвести до неприйнятних радіаційних наслідків, окремо для зовнішніх, внутрішніх та зовнішніх, які діють у змові з внутрішніми правопорушників;
- на всіх ВП АЕС у 2014 році переглянуті Акти міжвідомчих комісій з організації охорони ЯУ та ЯМ, якими визначена організація, системи та способи охорони і чисельність особового складу військових частин Національної гвардії України (далі – НГУ) з охорони АЕС;
- у 2015 році міжвідомчими комісіями визначено організацію, системи й способи охорони та оборони, чисельність особового складу підрозділів та військових частин Національної гвардії України, потрібну для охорони та оборони ВП АЕС в умовах надзвичайного стану і особливого періоду;
- розроблена програма з оцінки стану систем фізичного захисту АЕС та проведено відповідні роботи з їх оцінки. Підготовлені та затверджені звіти і розроблені заходи з приведення систем фізичного захисту АЕС відповідно до вимог чинного законодавства України.

Для посилення вогневої міцності військових частин НГУ з охорони АЕС, які згідно з вимогами чинного законодавства України здійснюють охорону та оборону АЕС, реалізується технічна програма допомоги Уряду США з переозброєння вказаних підрозділів сучасними зразками бронемашин, засобами зв'язку, бронезахисту тощо. Окрім того фахівцями АЕС розроблені проекти та ведуться роботи з виготовлення пересувних засобів захисту (пересувні блокпости) для військовослужбовців військових частин НГУ з охорони АЕС.

На цей час певна частина інженерно-технічних засобів систем фізичного захисту (далі – ІТЗ СФЗ) заборонених зон (периметри АЕС) відпрацювала свій технічний ресурс та потребує реконструкції і переоснащення. Вказані ІТЗ СФЗ знаходяться в працездатному стані та забезпечують виявлення несанкціонованого проникнення правопорушників ззовні.

З метою забезпечення фізичного захисту ЯУ та ЯМ АЕС відповідно до вимог чинного законодавства України на всіх ВП АЕС проводяться роботи з реконструкції та технічного переоснащення існуючих технічних засобів систем фізичного захисту сучасними зразками, а саме:



1. ВП «Запорізька АЕС»:

- у 2015 році завершено розробку проектно-кошторисної документації та розпочато виконання будівельно-монтажних робіт з технічного переоснащення ІТЗ СФЗ периметру атомної електростанції на лінії блочних насосних станцій.

2. ВП «Рівненська АЕС»:

- завершено роботи з технічного переоснащення засобів телевізійного спостереження та оцінки сигналу тривоги забороненої зони (периметр АЕС), а також розроблений проект та виконано роботи з технічного переоснащення засобів телевізійного спостереження в районі бризкальних басейнів. На цей час, ведуться роботи з технічного переоснащення ІТЗ СФЗ 1-го енергоблоку (виконано на 50% заходів);

- доопрацьовано проектну документацію з технічного переоснащення ІТЗ СФЗ 3-го енергоблоку та ведеться активна робота із іноземними партнерами щодо здійснення поставок обладнання та його подальшого монтажу в рамках проектів міжнародної технічної допомоги.

3. ВП «Хмельницька АЕС»:

- у 2014 році завершено проектування створення центрального пульта фізичного захисту (далі – ЦПФЗ), ведеться будівництво будівлі під ЦПФЗ;

- виконуються роботи з технічного переоснащення всіх контрольно-пропускних пунктів;

- виконані роботи з реконструкції ІТЗ СФЗ забороненої зони (периметр АЕС) в районі енергоблоків № 1 та № 2;

- завершено проектування переоснащення ІТЗ СФЗ енергоблоку № 1 та розпочато виконання будівельно-монтажних робіт.

4. ВП «Южно-Українська АЕС»:

- завершено будівництво будівлі під ЦПФЗ (закупівлю обладнання ІТЗ СФЗ ЦПФЗ планується здійснити у поточному році);

- виконані роботи з проектування ІТЗ СФЗ ділянок забороненої зони №№ 15-22 периметру АЕС та проект обладнання ІТЗ захищеної зони та підступів до неї;

- введено в постійну експлуатацію комплекс ІТЗ СФЗ пульта управління в інженерно-лабораторному корпусі та в приміщенні вартового приміщення;

- продовжуються роботи з технічного переоснащення контрольно-пропускних пунктів;

- із іноземними партнерами в рамках проектів міжнародної технічної допомоги здійснюється закупівля кабельної продукції під елементи системи фізичного захисту енергоблоків №№ 1-2 та захисних бронекабін для сил реагування з метою перекриття маршрутів і припинення руху груп правопорушників до вразливих елементів ядерної установи.

З метою посилення ядерної захищеності об'єктів ядерної інфраструктури та попередження, припинення диверсійно-терористичних акцій щодо об'єктів, які можуть опинитися в районі ескалації конфлікту на сході та південному сході України на державному рівні необхідно реалізувати низку заходів, таких як:

- посилення контрдиверсійних та антитерористичних заходів у 30-кілометрових зонах АЕС, шляхом відпрацювання силами та засобами місцевих органів СБУ і МВС можливих місць базування диверсійно-терористичних груп ймовірного противника.

посилити адміністративний режим у населених пунктах та оперативно відпрацювати місця перебування біженців із зони АТО;

- передбачення танконебезпечних напрямків прориву до АЕС та попередньо підготувати вузли протитанкової оборони із забезпеченням їх протитанковими засобами стримання;

- відпрацювання заходів протидії БПЛА, як засобів доставки підривного або запалювального пристрою для здійснення диверсії або акту технологічного тероризму щодо ядерних установок;

- з метою попередження та припинення закидання у захищену зону АЕС диверсійно-терористичних груп шляхом використання малогабаритних повітряних суден, передбачити посилення військових підрозділів ППО Збройних Сил України, які знаходяться поблизу АЕС та здійснюють їх безпосереднє прикриття з повітря ствольними зенітними установками типу ЗУ-23-2 тощо.