



**Колегія Держатомрегулювання України
Про підсумки діяльності з регулювання
ядерної та радіаційної безпеки за 2014 рік та
її пріоритетні напрями у 2015 році**

Столярчук Б.В.

**Директор Департаменту з питань безпеки ядерних
установок - заступник Головного державного
інспектора з ядерної та радіаційної безпеки України**



ЗМІСТ



- Підвищення безпеки енергоблоків АЕС
- Пост-Фукусімська діяльність
- Продовження експлуатації
- Порушення в роботі АЕС
- Інші ядерні установки (будівництво та експлуатація)
- Ліцензування персоналу
- Аварійна готовність та реагування
- Інспекційна діяльність





Комплексна (зведена) програма підвищення рівня безпеки АЕС України (КзППрБ).

- Введена в дію спільним наказом Мінпаливенерго та Держатомрегулювання України від №517/172 від 07 грудня 2010 року. Відповідно до наказу цільовим завданням вважається виконання до 2017 року всіх заходів КзППрБ.
- Аварія на АЕС “Фукусіма” (Японія). Позачергова переоцінка безпеки АЕС України, розробка додаткових заходів з підвищення безпеки.
- Постанова Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2011 р. №1270 «Про затвердження Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій» (включає додаткові заходи з підвищення безпеки за результатами позачергової переоцінки безпеки).
- Відповідно до Постанови, виконання зазначеної програми є **необхідною умовою** для прийняття рішень щодо можливості продовження термінів експлуатації енергоблоків атомних електростанцій.



Протягом 2014 року:

- забезпечено регулюючий супровід виконання детального плану-графіку реалізації Комплексної (зведеної) програми підвищення рівня безпеки енергоблоків АЕС (КзППрБ) та переоцінки безпеки діючих енергоблоків шляхом:
 - експертизи технічних рішень та проектів (загалом - **148**);
 - узгодження технічних умов на обладнання (загалом – **52**);
 - участі у приймальних випробуваннях на заводах та майданчиках (загалом - **53**);
 - експертизи **40** звітних документів з кваліфікації обладнання енергоблоків АЕС України;
 - узгодження **15** звітних документів з кваліфікації обладнання енергоблоків АЕС України;



Підвищення безпеки енергоблоків АЕС



Результати КзППрБ за 2014 рік



У відповідності до план-графіків КзППрБ на 2014 рік заплановано 85 заходів:

- ЗАЕС – 40;
- РАЕС – 16;
- ХАЕС – 6;
- ЮУАЕС – 22;
- НАЕК – 1.

Станом на 02.01.2015р.:

- погоджено 34 звіти про виконання заходів запланованих на 2014 р
- виконано у фізичних об'ємах 10 заходів КзППрБ
- погоджено 10 звітів по достроково виконаних заходах КзППрБ
- 22 звіти щодо виконання заходів КзППрБ знаходяться на розгляді та/або доопрацюванні
- 15 перенесено



Підвищення безпеки енергоблоків АЕС



У 2014 році експлуатуючій організації ДП НАЕК «Енергоатом» було видано 13 окремих письмових дозволів на виведення реакторних установок енергоблоків на мінімально-контрольований рівень потужності після ремонту з перевантаженням активної зони; 13 окремих письмових дозволів на пуск енергоблоків після планово-попереджувальних ремонтів з перевантаженням активної зони. Також забезпечено внесення змін до 6 ліцензій ЕО.



Плани на 2015 рік

- ✓ У відповідності до узгоджених план-графіків КзППрБ на 2015 рік заплановано 65 заходів: ЗАЕС – 25, РАЕС – 10, ХАЕС – 6, ЮУАЕС – 18, НАЕК – 8.
- ✓ надання дозволів на виведення РУ після проведення ППР за умови виконання у повному обсязі заходів згідно із план-графіком КзППрБ на 2015 рік
- ✓ проведення Колегії Держатомрегулювання України стосовно стану виконання у 2015 році заходів з підвищення безпеки атомних станцій





Пост-Фукусімська діяльність



- Виконання заходів, передбачених Національним планом дій за результатами «стрес-тестів», схваленим на розширеному засіданні Колегії Держатомрегулювання України 05.03.2013
- Розпочато оновлення Національного плану дій за результатами «стрес-тестів» з метою приведення актуальної інформації щодо стану та перспектив виконання заходів, направлених на врахування уроків аварії на АЕС «Фукусіма» та підготовки до «ENSREG 2nd National Action Plan Workshop 2015» (20-24 квітня 2015).





Пост-Фукусімська діяльність



Гармонізація вимог норм та правил з ЯРБ з Директивами Євратом, референтними рівнями WENRA з реакторної безпеки

-Виконання заходів, передбачених «Планом дій з гармонізації вимог з безпеки АЕС з референтними рівнями WENRA з реакторної безпеки», затвердженим наказом Держатомрегулювання №48 від 18.04.2014.

-Розроблено додаткові вимоги з безпеки до нових енергоблоків АЕС, які базуються на положеннях:

Директиви Ради ЄС № 2014/87/EURATOM від 8 липня 2014 р.

WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors (2014)

Objectives for New Power Reactors (WENRA, 2009)

Report on Safety of new NPP designs (WENRA, 2013)

SSR-2/1 «Safety of Nuclear Power Plants: Design Specific Safety Requirements» зі змінами (DS462, затверджений NUSCC, CSS, очікується публікація в березні 2015 року)



Пост-Фукусімська діяльність



Стратегічні плани на 2015 рік:

- Виконання заходів, передбачених Національним планом дій за результатами «стрес-тестів»;
- Виконання заходів, передбачених «Планом дій з гармонізації вимог з безпеки АЕС з референтними рівнями WENRA з реакторної безпеки»;
- Затвердити спільним рішенням Колегії Держатомрегулювання та Міненерговугілля додаткові вимоги з безпеки до нових енергоблоків АЕС.



Продовження експлуатації енергоблоків АЕС у понадпроектний термін



Основні умови:

- Реалізація заходів з підвищення безпеки, передбачених «Комплексною (зведеною) програмою підвищення рівня безпеки діючих енергоблоків АЕС» затвердженої постановою Кабінету Міністрів України № 1270 від 07.12.2011.
- Виконання додаткових заходів, визначених за результатами проведення “стрес-тестів” АЕС після подій на АЕС “Фукусіма”.
- Реалізація цільових критеріїв безпеки для діючих енергоблоків АЕС відповідно до НП 306.2.099-2004 та переоцінка безпеки;
- Проведення кваліфікації обладнання.
- Забезпечення стійкості до впливу землетрусу обладнання, споруд та конструкцій, що необхідні для виконання критичних функцій безпеки.
- Впровадження заходів «Комплексної програми робіт щодо продовження терміну експлуатації діючих енергоблоків атомних електростанцій», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2004р. №263-р.





Продовження експлуатації енергоблоків АЕС у понадпроектний термін



У 2014 році за результатами періодичної оцінки безпеки :

- забезпечено прийняття регулюючих рішень щодо енергоблоків №2 ЮУАЕС, №1 і №2 ЗАЕС: узгоджено 72 технічних рішення з продовження терміну експлуатації та 137 програм з оцінки технічного стану та продовження терміну експлуатації обладнання, трубопроводів та будівельних конструкцій енергоблоку;
- розглянуто звіти з результатами оцінки факторів безпеки енергоблоків №2 ЮУАЕС, №1, 2 ЗАЕС, №3,4 РАЕС, №2 ХАЕС:
- для **24** звітів підтверджено повне усунення зауважень державної експертизи ЯРБ;
- **16** повернуто на доопрацювання за результатами державної експертизи ЯРБ;
- **2** повернуто без розгляду;
- **22** знаходяться на державній експертизі ЯРБ.



Продовження експлуатації енергоблоків АЕС у понадпроектний термін



Для енергоблоків № 1, 2 ЗАЕС та № 2 ЮУАЕС ДП НАЕК «Енергоатом» обраний «другий варіант» продовження терміну експлуатації згідно НП 306.2.099-2004, а саме: «зупинка енергоблока після завершення проектного строку експлуатації, здійснення організаційно-технічних заходів для продовження експлуатації та поновлення експлуатації».

Для енергоблоків № 1, 2 ЗАЕС та №2 ЮУАЕС погоджено Держатомрегулювання 100% програм з оцінки технічного стану та продовження терміну експлуатації обладнання, трубопроводів та будівельних конструкцій.

Станом на 03.02.2015р. для енергоблоків № 1, 2 ЗАЕС та № 2 ЮУАЕС погоджено 64%, 63% та 75% технічних рішень щодо продовження терміну експлуатації обладнання, трубопроводів та будівельних конструкцій.



Продовження експлуатації енергоблоків АЕС у понадпроектний термін



Плани на 2015 рік:

1. Внесення змін до ліцензії серії ЕО № 000064 на право здійснення діяльності «експлуатація ядерних установок» ВП «Южно-Українська АЕС» щодо експлуатації енергоблоку № 2 по завершенню проектного терміну експлуатації (12.05.2015) у зупиненому стані.
2. Внесення змін до ліцензії серії ЕО № 000196 на право здійснення діяльності «експлуатація ядерних установок» ВП «Запорізька АЕС» щодо експлуатації енергоблоку № 1 по завершенню проектного терміну експлуатації (23.12.2015) у зупиненому стані.
3. Ліцензування заходів щодо продовження термінів експлуатації енергоблоків АЕС.



Продовження експлуатації дослідницького ядерного реактору ВВР-М ІЯД НАНУ



У рамках робіт з продовження експлуатації дослідницького ядерного реактора ВВР-М ІЯД НАН України Держатомрегулюванням:

1. Розглянуто та підтверджено повне усунення зауважень державної експертизи ЯРБ до документів:

- «Повідомлення №ППЗБ.5-035-14 щодо внесення змін до «Звіту з переоцінки безпеки ДЯР ВВР-М ІЯД НАН України, № ПЗБ.5-010-08/09-04» (щодо Розділу 8 «Аналіз проектних та запроєктних аварій на дослідницькому реакторі ВВР-М» ЗПБ ДЯР ВВР-М);
- «Звіт ІЯД НАН України (ЕО). Результати проведення додаткових оцінок безпеки дослідницького ядерного реактору ВВР-М при екстремальних зовнішніх діях, які можуть стати причиною аварії (стрес-тести). №ЗСТ.03-014-13/14»;
- «Рішення щодо можливості та умов подальшої безпечної експлуатації дослідницького ядерного реактора ВВР-М ІЯД НАН України № РЕ.5-023-13».



2. Проведено комплексне інспекційне обстеження готовності ІЯД до продовження експлуатації дослідницького ядерного реактора ВВР-М.

3. Розглянуто внесення відповідних змін до ліцензії на експлуатацію.



Порушення в роботі АЕС



Всього протягом року було отримано та розглянуто **29** інформаційних повідомлення про події, які мали місце на АЕС України, у тому числі:

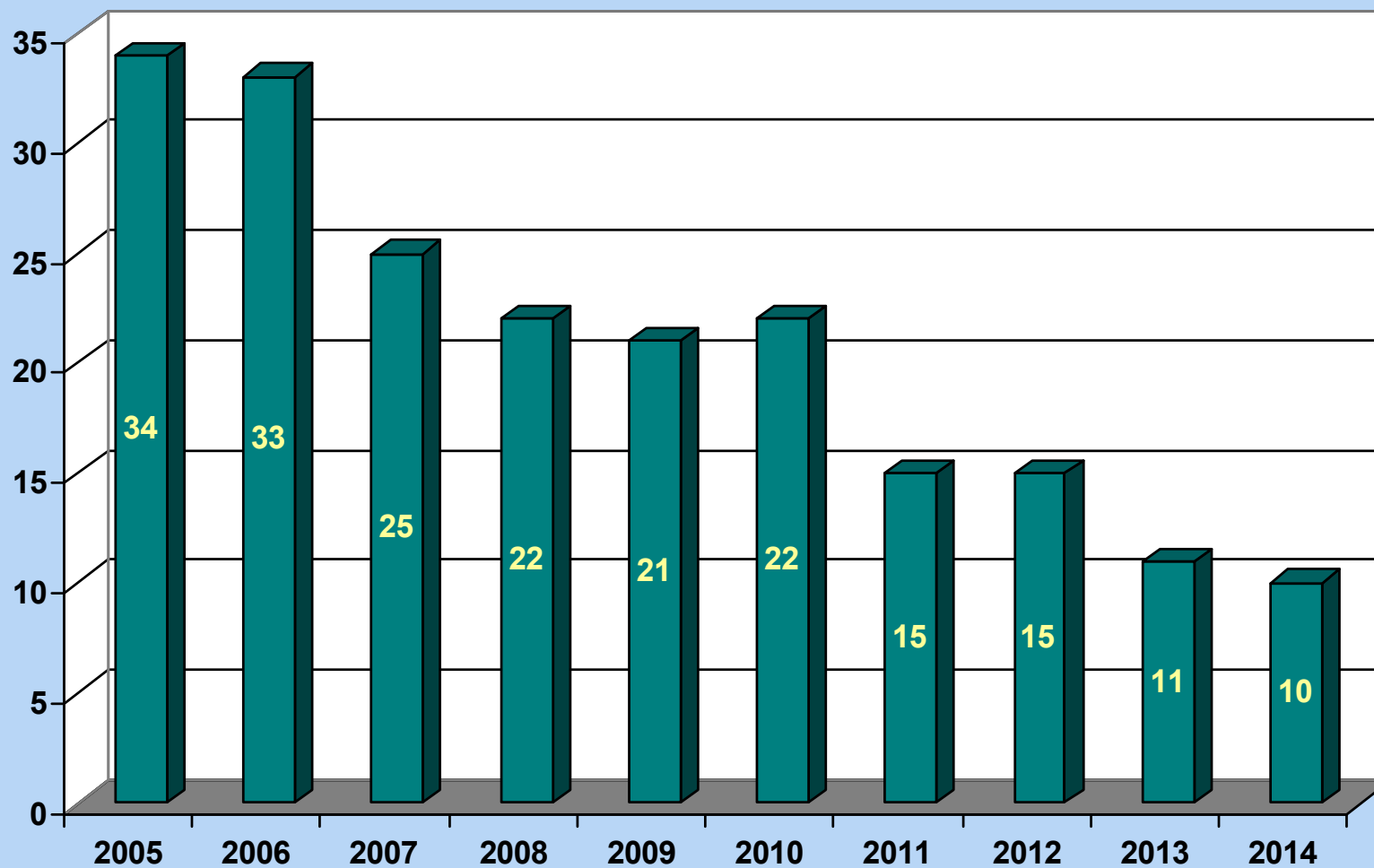
- **10** - про порушення в роботі діючих АЕС;
- **13** - про відхилення в роботі діючих АЕС;
- **6** - про технологічні порушення, які мали місце на обладнанні діючих АЕС.
- За результатами розгляду зазначених повідомлень було:
- узгоджено і поставлено під контроль виконання відповідних коригувальних заходів;
- прийнято рішення про проведення дорозслідування двох порушень в роботі АЕС.



Порушення в роботі АЕС



Діаграма розподілу порушень на АЕС України за 2005-2014 роки





Завод з виробництва ядерного палива для реакторів типу ВВЕР-1000



Протягом 2014 року Держатомрегулюванням:

- в рамках розгляду Заяви на отримання ліцензії на право впровадження діяльності на етапах життєвого циклу “Будівництво та введення в експлуатацію” виконано інспекційне обстеження Заявника (ПрАТ «Завод ЯП»).
- попередньо погоджені 22 комплекти технічних умов, програм та методик випробувань низки нестандартизованого обладнання, призначеного для виробництва ядерного палива.
- станом на 04.02.2015р. Проект ядерної установки “Завод з виробництва ядерного палива” не затверджений у встановленому порядку



Добудова сховища відпрацьованого ядерного палива сухого типу ЧАЕС (СВЯП-2)



- Протягом 2014 року Держатомрегулюванням здійснювався розгляд та погодження робочої документації (технічні специфікації, програми та методики випробувань тощо).
- Станом на кінець 2014 року погоджено **39** технічних документи з **51** розглянутих.

На 2015 рік заплановано:

- *Продовження виконання розгляду робочої документації*
- *Участь у приймальних випробуваннях*





Спорудження енергоблоків № 3,4 ХАЕС



У 2014 році Держатомрегулюванням погоджено Концептуальне рішення «Будівництво енергоблоків №3;4 на Хмельницькій АЕС»

На 2015 рік запланована
участь розгляді документів щодо:

- Коригування ТЕО;
- Внесення змін до Закону України «Про розміщення, проектування і будівництво енергоблоків № 3, 4 ХАЕС»;
- проекту та ПЗАБ блоків № 3 і 4 ХАЕС (у разі надходження).





Спорудження ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів, засноване на підкритичній збірці, що керується лінійним прискорювачем електронів»



Протягом 2014 року Держатомрегулюванням:

- здійснювався розгляд та погодження робочої та експлуатаційно-технічної документації Джерела нейтронів. Загалом попередньо погоджено 36 документів із 78 розглянутих.
- у грудні 2014 року проведена позапланова інспекційна перевірка Джерела нейтронів за результатами якої підготовлені Акт, Припис та подання про невідповідність займаній посаді керівника ЕО.



Спорудження ядерної підкритичної установки «Джерело нейтронів, засноване на підкритичній збірці, що керується лінійним прискорювачем електронів»



Плани на 2015 рік

- Розгляд робочої документації (ТУ, ТС, Програми випробувань);
- Розгляд заяв на отримання Окремих дозволів;
- Розгляд (у разі надходження) Заяви на отримання ліцензії на експлуатацію ЯПУ «Джерело нейтронів».



Експлуатація сховища відпрацьованого ядерного палива мокрого типу Чорнобильської АЕС (СВЯП-1)



Протягом 2014 року Держатомрегулюванням розглянуті та погоджені:

- Технічний проект «Обладнання та технологія стабілізації, перевезення та зберігання СП з пошкодженням ВЯП»;
- Концептуальне рішення «О создании условий безопасного размещения ОЯТ в ХОЯТ-1 при возникновении течи каньона или одного из отсеков БВ»;
- Концептуальне рішення «О создании в ХОЯТ-1 условий безопасного хранения повреждённого ОЯТ Чернобыльской АЭС».

Попередньо погоджені технічні умови на обладнання, призначене для поводження з ПВЯП та програми та методики випробувань цього обладнання.

Продовжується виконання державної експертизи з ЯРБ Звіту з періодичної переоцінки безпеки СВЯП-1.



Експлуатація сховища відпрацьованого ядерного палива сухого типу Запорізької АЕС (ССВЯП)



Протягом 2014 року Держатомрегулюванням розглянуті та погоджені 4 технічних рішення «О составе загрузки многоместных герметичных корзин отработавшим ядерным топливом».

На сьогоднішній день на майданчику ССВЯП знаходиться 124 вентиляованих бетонних контейнерів.



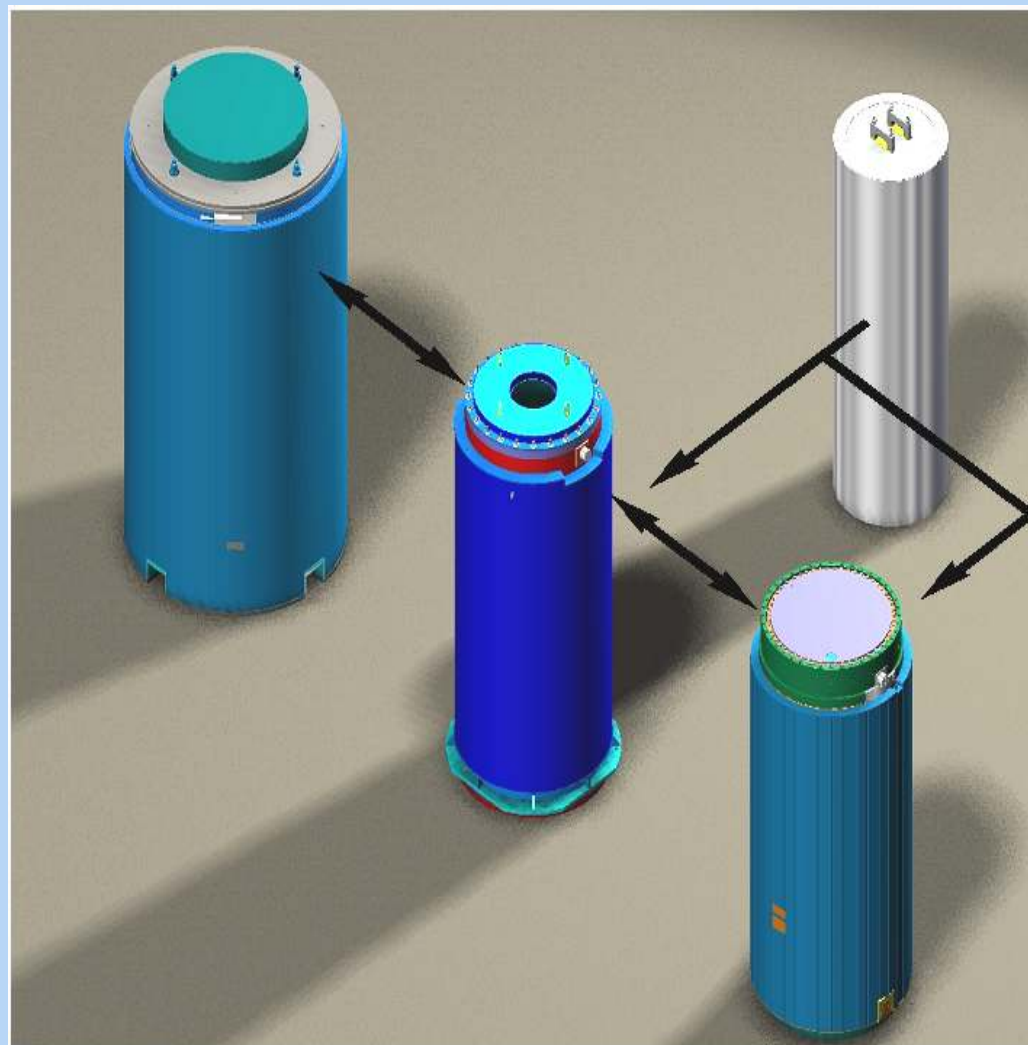


Централізоване сховище відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП)



Наприкінці 2014 року Держатомрегулювання розпочав виконання аналізу змісту «Проекту будівництва ЦСВЯП реакторів ВВЕР АЕС України» в частині питань, пов'язаних з ядерною та радіаційною безпекою, зауваження та пропозиції до якого були направлені до ДП «НАЕК «Енергоатом» 21.01.2015р.

На 2015 рік заплановано проведення державної експертизи з ядерної та радіаційної безпеки проекту та ПЗАБ ЦСВЯП (у разі надходження)



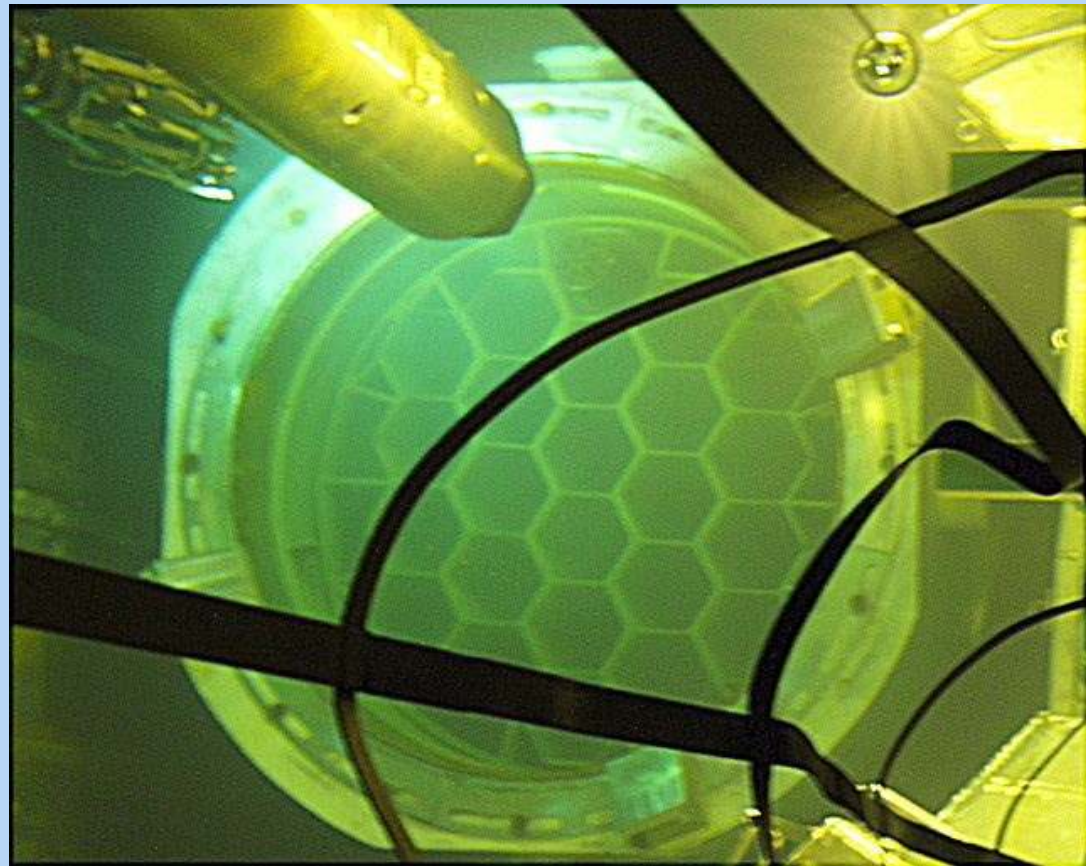


Використання ядерного палива



Протягом 2014 року Держатомрегулюванням України розглянуто 60 технічних документів, що стосуються використання ядерного палива, з яких погоджено 37.

Зокрема, розглянуто 15 ТР щодо паливних завантажень, із них 14 погоджено.





Ліцензування персоналу та посадових осіб



Серія АА № 003777
№ 08 000900

ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ
Сторінка 1 з 2

Видана Державному підприємству «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»
Україна, 01032, м. Київ, вул. Вєстрова, 3

Ідентифікаційний код юридичної особи 24584661

на право провадження діяльності з підготовки персоналу для експлуатації ядерних установок (за переліком посад та спеціальностей, який визначений постановою Кабінету Міністрів України від 08.11.00 № 1683) в навчально-тренувальних центрах (НТЦ) ВП «ЗАЕС», ВП «РАЕС», ВП «ХАЕС», ВП «ЮУАЕС» за посадами: начальник зміни АЕС (НЗ АЕС); начальник зміни блока (НЗБ); начальник зміни черги ВП «ЮУАЕС» (НЗЧ); начальник зміни РЦ (НЗРЦ); начальник зміни ТЦ (НЗТЦ); начальник зміни ТВ ВП «ЗАЕС» (НЗТВ); начальник зміни ЕЦ (НЗЕЦ); начальник зміни ЦТАВ (НЗЦТАВ); провідний інженер управління блоком ВП «ЗАЕС» (ПІУБ); провідний інженер управління реактором (ПІУР); провідний інженер управління турбіною (ПІУТ).

Місце провадження діяльності ВП «Запорізька АЕС» м. Енергодар;
ВП «Рівненська АЕС» м. Кузнецовськ;
ВП «Хмельницька АЕС» м. Нетішин;
ВП «Южно-Українська АЕС» м. Южноукраїнськ.

Особливі умови та правила провадження даного виду діяльності згідно з розділом 1

Ліцензія видана на підставі документів, наведених у розділі 2

Найменування підрозділу або органу, що повинен здійснювати контроль за дотриманням умов та правил провадження виду діяльності, що ліцензується

Держреглаування України

Дата видачі « 19 » серпня 2009 р.
Термін дії ліцензії з « 19 » серпня 2009 р. по « 19 » серпня 2019 р.

Перший Заступник Голови -
Головний державний інспектор з ядерної та радіаційної безпеки України М.Х. Гахев

Вартість зміни до ліцензії
Зміну внесено « 20 » р.

Стор. 1 з 2

- видано ліцензію ДП НАЕК “Енергоатом” на підготовку персоналу в УТЦ АЕС
- видано **25** ліцензій, продовжено дію – **149**, анульовано – **10 ліцензій персоналу експлуатуючої організації на здійснення діяльності з безпосереднього управління реакторною установкою**
- видано **11** ліцензій , продовжено дію – **1**, анульовано – **2 ліцензій посадовим особам експлуатуючої організації на право здійснення організаційно-розпорядчих функцій, пов'язаних із забезпеченням ядерної та радіаційної безпеки**



Аварійна готовність та реагування



Для забезпечення функціонування підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту «Безпека об'єктів ядерної енергетики», удосконалення системи аварійної готовності, протягом 2014 року здійснено низку важливих заходів:

- Взято участь у 4-х міжнародних навчаннях МАГАТЕ:
- 5–6 листопада 2014 року взято участь у спільному загальностанційному протиаварійному тренуванні на Рівненській АЕС з активізацією ІКЦ;
- Розроблено та затверджено 15.10.2014 «Рекомендації щодо здійснення регулюючої оцінки протиаварійних тренувань ліцензіата», що призначені для державних інспекторів Держатомрегулювання.



Аварійна готовність та реагування



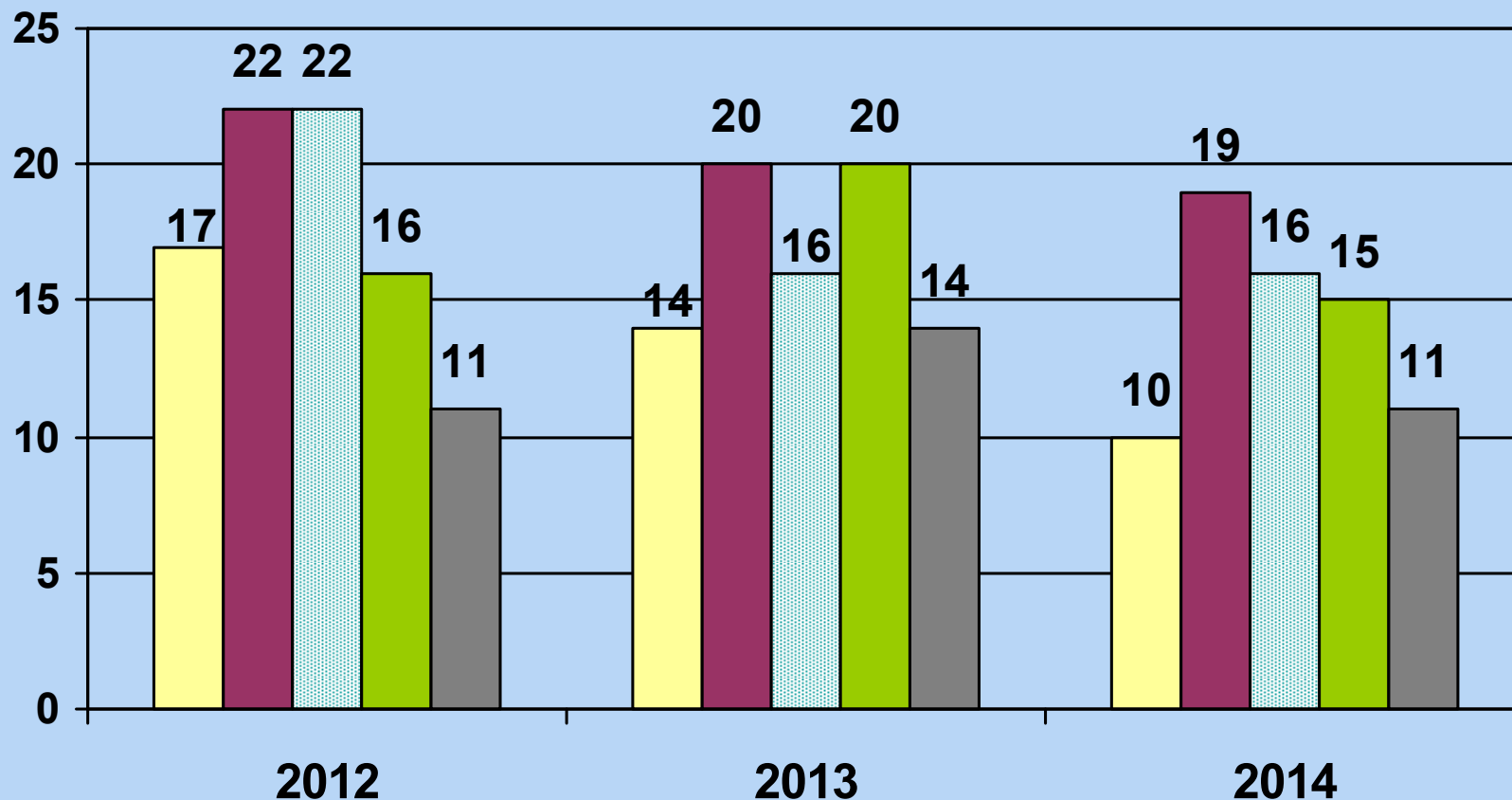
- проведено тестування зв'язку з компетентними органами в рамках двосторонніх міжурядових угод;
- оновлено та актуалізовано бібліотеку технічної документації ІКЦ;
- доопрацьована та підтримується інформаційна система «Порушення у роботі АЕС України»;
- проведено навчальний семінар для фахівців, які вперше зараховані до складу ІКЦ;
- здійснено заходи щодо призначення Урядом компетентних органів за «Конвенцією про допомогу в разі ядерної аварії або радіаційної аварійної ситуації» та підготовки до реєстрації національних організацій у мережі МАГАТЕ RANET.



Інспекційна діяльність у 2014 році проводилася не в повному обсязі у зв'язку з вимогами статті 31 Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2014 рік» (перевірка підприємств, установ та організацій контролюючими органами протягом серпня-грудня 2014 року здійснюється виключно з дозволу Кабінету Міністрів України або за заявкою суб'єкта господарювання щодо його перевірки).



Проведення інспекційних перевірок та обстежень ДІ на АЕС



■ ДІ на ЗАЕС

■ ДІ на ХАЕС

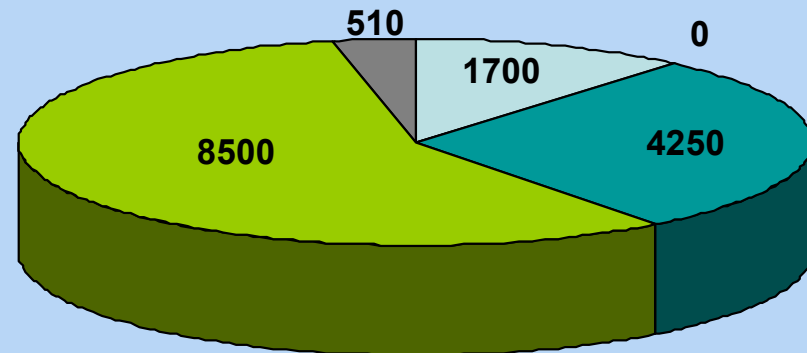
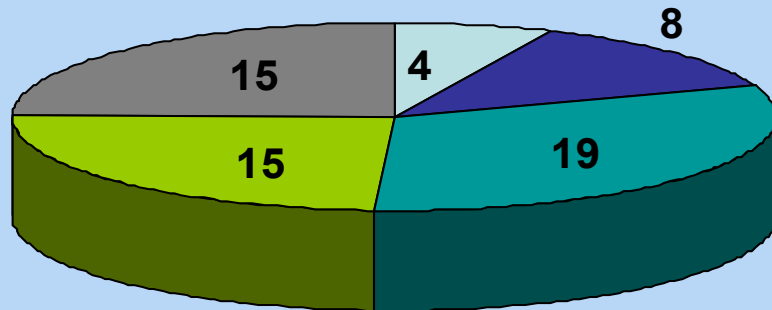
■ ДІ на ЮУАЕС

■ ДІ на ЧАЕС

■ ДІ на РАЕС



Проведення інспекційних перевірок та обстежень ДІ з ЯРБ



- | | |
|----------------|--------------|
| □ ДІ на ЗАЕС | ■ ДІ на РАЕС |
| ■ ДІ на ХАЕС | ■ ДІ на ЧАЕС |
| ■ ДІ на ЮУ АЕС | |



Дякую за увагу!