

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Заступник Міністра екології та
природних ресурсів України,
начальник Департаменту ядерного
регулювання**

О. Смишляєв

“ 22 ” лютого 2001 року

**З В І Т
ДЕПАРТАМЕНТА ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МІНІСТЕРСТВА ЕКОЛОГІЇ
ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
ЗА 2000 РІК**

м. Київ

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
1 РОЗВИТОК ЗАКОНОДАВЧОЇ ТА НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ВИКОРИСТАННЯ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ	5
1.1 Участь регулюючого органу у розвитку законодавчої бази використання ядерної енергії	5
1.2 Розвиток системи норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки	7
2 УЧАСТЬ РЕГУЛЮЮЧОГО ОРГАНУ У ФОРМУВАННІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ	8
3 ДОЗВІЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ	10
3.1 Дозвільне регулювання діяльності, пов'язаної з використанням ядерних установок	10
3.1.1 Атомні електростанції	10
3.1.1.1 Діючі блоки АЕС України	10
3.1.1.2 Блоки АЕС, що будуються	14
3.1.1.3 Кваліфікація нового ядерного палива	14
3.1.2 Дослідницькі реактори	14
3.1.2.1 Дослідницький реактор НЦ ІЯД НАН України	14
3.1.2.2 Дослідницький реактор СІЯЕП	15
3.1.3 Сховища відпрацьованого ядерного палива	15
3.1.4 Об'єкт "Укриття"	16
3.2 Дозвільне регулювання поведінки з радіоактивними відходами	18
3.2.1 Поводження з РАВ на АЕС	18
3.2.2 Зняття АЕС з експлуатації	19
3.2.3 Поводження з РАВ в зоні відчуження Чорнобильської АЕС	20
3.2.4 Поводження з РАВ, що утворюються при використанні джерел іонізуючого випромінювання	21
3.3 Дозвільне регулювання діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання	23
3.3.1 Підсумки та аналіз ліцензійної діяльності, пов'язаної з використанням ДІВ	23
3.3.2 Планування ліцензійної діяльності	25
3.3.3 Створення Державної системи обліку та контролю ДІВ - Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання	25
3.4 Ліцензування підприємств по видобуванню та переробці уранової руди (уранових об'єктів)	26
3.5 Дозвільне регулювання безпеки транспортування радіоактивних матеріалів	27
3.6 Ліцензування персоналу	27
3.7 Дозвільне регулювання якості постачання продукції та послуг для ліцензіатів	28
3.8 Ліцензування видів діяльності, пов'язаної з забезпеченням фізичного захисту	29
4 НАГЛЯДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ	29
4.1 Виконання інспекційних перевірок експлуатуючих організацій	29
4.2 Виконання приписів і нагляд за їх виконанням	30
4.3 Примушення та санкції	31
5 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЖИМУ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ	32
5.1 Державна система гарантій	32
5.2 Фізичний захист ядерних матеріалів та ядерних установок	33
5.3 Запобігання незаконному обігу ядерних матеріалів та інших радіоактивних джерел	34
6 АВАРІЙНА ГОТОВНІСТЬ ТА КРИЗОВЕ РЕАГУВАННЯ	35
7 ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТИЗА ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮЮЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	37
8 РОБОТА З ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ГРОМАДСЬКІСТЮ	38
9 МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО	40
9.1 Міжнародні конвенції	40
9.2 Співробітництво з МАГАТЕ	40

9.3	СПІВРОБІТНИЦТВО З КОМІСІЄЮ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	41
9.4	СПІВРОБІТНИЦТВО В РАМКАХ МІЖУРЯДОВИХ ТА МІЖВІДОМЧИХ УГОД.....	42
10	РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮЮЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	47
	ВИСНОВКИ.....	48

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АЕС – атомна електростанція
 АЗ-ПЗ – аварійний захист - попереджувальний захист
 АРМ – автоматичний регулятор потужності
 АСУТ – автоматизована система управління турбіною
 БВ – басейн витримки
 ВМО – Всесвітня метеорологічна організація
 ВО – виробниче об’єднання
 ВП – відокремлений підрозділ
 ВТВЗ – відпрацьована тепловиділяюча збірка
 Держатомінспекція – Головна державна інспекція з нагляду за ядерною безпекою
 Держцентрякості – Державний центр регулювання якості поставок та послуг
 ДІВ – джерело іонізуючого випромінювання
 ДНТЦ ЯРБ – Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки
 ДП – державне підприємство
 ЄБРР – Європейський банк реконструкції та розвитку
 ЗАБ – звіт з аналізу безпеки
 ЗАЕС – Запорізька АЕС
 ЗПРРВ – завод з переробки рідких радіоактивних відходів
 ІКЦ – Інформаційно-кризовий центр
 КЕС – Комісія Європейського Союзу
 КЯР США – Комісія ядерного регулювання Сполучених Штатів Америки
 МАГАТЕ – Міжнародне агентство з атомної енергії
 МКК – Міжнародний консультативний комітет регулюючих органів
 НАЕК “Енергоатом” – Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом”
 НД – нормативний документ
 ННЦ ХФТІ – Національний науковий центр “Харківський фізико-технічний інститут”
 НЦ ІЯД – Науковий центр “Інститут ядерних досліджень” НАН України
 ОР СУЗ – органи регулювання системи управління та захисту
 ПЗАБ – попередній звіт з аналізу безпеки
 ПЗЗ – План Здійснення Заходів на об’єкті “Укриття”
 ПЗРВ – пункт захоронення радіоактивних відходів
 ПММ – паливомісткі матеріали
 ППР – планово-попереджувальний ремонт
 ПТК – програмно-технічний комплекс
 ПТЛРВ – пункт тимчасової локалізації радіоактивних відходів
 ПХЗ – Придніпровський хімічний завод
 РАВ – радіоактивні відходи
 РАЕС – Рівненська АЕС
 РОМ – регулятор обмеження потужності
 РУ – реакторна установка
 СВРК – система внутрішнього реакторного контролю
 СВЯП – сховище відпрацьованого ядерного палива

СИАЗ – система індустріального антисейсмічного захисту
СІЯЕП – Севастопольський інститут ядерної енергетики та промисловості
СППБ – система надання параметрів безпеки
СТРВ – сховище твердих радіоактивних відходів
СУЗ – система управління та захисту
СхідГЗК - Східний гірничозбагачувальний комбінат
ТВЗ – тепловиділяюча збірка
ТОБ – технічне обґрунтування безпеки
ТРВ – тверді радіоактивні відходи
УкрДО “Радон” – Українське державне об’єднання “Радон”
ХАЕС – Хмельницька АЕС
ЧАЕС – Чорнобильська АЕС
ЮУАЕС – Южно-Українська АЕС
ЯРБ – ядерна та радіаційна безпека

ВСТУП

Конституція України гарантує кожному право на безпечне для життя і здоров’я довкілля, закріпивши за державою забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України. Одним з основних обов’язків держави є досягнення балансу між інтересами суспільства і правами особи при впровадженні сучасних ядерних та радіаційних технологій шляхом регулювання їх безпеки. Визнаним у світі механізмом такого регулювання є створення регулюючих органів, яким доручається розроблення законодавчої основи, введення в дію норм і правил з безпеки, дозвільне регулювання, у тому числі ліцензування, а також контроль за виконанням норм і правил та умов наданих дозвільних документів.

На виконання Указу Президента України від 15 грудня 1999 року № 1573/99 “Про зміни у структурі центральних органів виконавчої влади” Державну адміністрацію ядерного регулювання України було ліквідовано і на її базі створено правонаступника органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки - Міністерство екології та природних ресурсів України.

Безпосередньо функції державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки протягом звітного року в Мінекоресурсів здійснювалися:

Департаментом ядерного регулювання – розвиток законодавчої та нормативної бази використання ядерної енергії, дозвільне регулювання діяльності в сфері використання ядерної енергії, забезпечення виконання положень Угоди про нерозповсюдження ядерної зброї, функції компетентного органу з питань безпеки перевезень ядерних матеріалів, функції центрального органу та пункту зв’язку з питань фізичного захисту ядерних матеріалів та джерел іонізуючого випромінювання, функції, пов’язані з аварійною готовністю та кризовим реагуванням, аналітична та інформаційна діяльність, міжнародне співробітництво;

Головною державною інспекцією з нагляду за ядерною безпекою – державний нагляд за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки на ядерних установках та при поводженні з ядерними матеріалами, ліцензування персоналу, поточна дозвільна діяльність на об’єктах ядерної енергетики;

Держуправліннями екоресурсів в областях, в містах Києві та Севастополі – ліцензування діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання, нагляд за дотриманням вимог радіаційної безпеки при використанні ДІВ та виконанням особливих умов виданих ліцензій.

Головною державною екологічною інспекцією - нагляд за дотриманням вимог радіаційної безпеки (крім ядерних установок);

Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки, Інформаційний центр АЯР та Державний центр регулювання якості поставок для об'єктів атомної енергетики здійснювали науково-технічну підтримку регулюючого органу.

У цьому Звіті викладені основні результати діяльності органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки протягом 2000 року, окреслені проблеми, що виникли або залишились невирішеними, та питання, що потребують першочергового вирішення протягом наступного року.

Основою для здійснення діяльності був план роботи на 2000 рік, розроблений на основі Послання Президента України Л. Д. Кучми до Верховної Ради України, Програми діяльності Кабінету Міністрів України "Реформи задля добробуту", Концепції розвитку регулюючого органу та інших директивних документів.

1 РОЗВИТОК ЗАКОНОДАВЧОЇ ТА НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ВИКОРИСТАННЯ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ

1.1 Участь регулюючого органу у розвитку законодавчої бази використання ядерної енергії

Протягом 2000 року за активної участі регулюючого органу тривав процес удосконалення та розвитку ядерного законодавства України. Вдосконалення актів законодавства ґрунтувалися на положеннях та нормах, що впливають із загальноновизнаних норм міжнародного права та міжнародних договорів України у сфері використання ядерної енергії, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

В результаті кропіткої роботи з народними депутатами України, Комітетом ВРУ з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки 11 січня 2000 року Верховною Радою України було прийнято законопроект "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії". Цим законом запроваджуються правові та організаційні основи дозвільної діяльності у сфері використання ядерної енергії, а також загальні положення регулювання суспільних відносин, що виникають під час її здійснення, як виняток із загальних положень, установлених Законом України "Про підприємництво".

Розроблені із залученням фахівців заінтересованих органів виконавчої влади та представників профільних комітетів Верховної Ради України проект Закону України "Про ратифікацію Об'єднаної конвенції про безпеку поводження з відпрацьованим ядерним паливом та безпеку поводження з радіоактивними відходами" та проект Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань використання ядерної енергії та радіаційної безпеки (з метою приведення законодавчих актів України у відповідність з положеннями Об'єднаної конвенції)" були прийняті Верховною Радою України 20 квітня 2000 року.

Опрацьований із профільними комітетами та фракціями проект Закону України "Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання", що визначає правові засади діяльності фізичних та юридичних осіб з фізичного захисту ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання, було прийнято Верховною Радою України 19 жовтня 2000 року.

На виконання Указу Президента України від 3 червня 1999 року № 605 "Про Положення про Державну адміністрацію ядерного регулювання України" міжвідомчою робочою групою, створеною при Державній адміністрації ядерного регулювання України, розроблено законопроект "Про збір за здійснення заходів державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки". Основною метою цього законопроекту є введення

механізму надходжень до Державного бюджету України, які врівноважуватимуть видатки, що несе держава в рамках виконання зобов'язань щодо забезпечення належного фінансування регулюючого органу з ядерної безпеки відповідно до Конвенції про ядерну безпеку. В процесі розроблення законопроекту було вивчено і узагальнено відповідний досвід країн Європейського Союзу, проаналізовано структуру і обсяги відповідних видатків та можливі макроекономічні впливи від введення збору. Законопроект внесено Кабінетом Міністрів України на розгляд до Верховної Ради України 11 лютого 2000 року за № 5086.

Одночасно з розробкою актів законодавства щодо вдосконалення правових засад регулювання ядерної та радіаційної безпеки в Україні Департаментом проводилась робота з комітетами та фракціями ВРУ з опрацювання законодавчих пропозицій інших центральних органів виконавчої влади. Так було опрацьовано та надано пропозиції щодо законопроекту "Про цивільну відповідальність за ядерну шкоду та її фінансове забезпечення", який запроваджує механізм фінансового покриття цивільної відповідальності оператора за ядерну шкоду, що реалізовуватиме міжнародні зобов'язання України відповідно до ст.7 Віденської конвенції про цивільну відповідальність за ядерну шкоду (законопроект розроблений Міністерством енергетики України).

На виконання Плану заходів на реалізацію Закону України "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії", встановленого дорученням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2000 року до № 2523/1:

- Підготовлено та внесено до КМУ проект Закону України "Про внесення змін і доповнень до деяких законодавчих актів України" з метою приведення їх у відповідність до Закону України "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії";

- Підготовлено та внесено на розгляд КМУ проект постанови Кабінету Міністрів України "Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 3 липня 1998 року № 1020" з метою приведення її у відповідність до Закону України "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії";

- Постановою Кабінету Міністрів України від 12 липня 2000 року № 1115 затверджено підготовлений Департаментом "Перелік видів діяльності, пов'язаних із забезпеченням фізичного захисту ядерних установок і ядерних матеріалів, які підлягають обов'язковому ліцензуванню";

- Постановою Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2000 року № 1683 затверджено підготовлений Департаментом "Перелік посад та спеціальностей персоналу для експлуатації ядерної установки, підготовка якого підлягає обов'язковому ліцензуванню, та перелік посад персоналу, який безпосередньо здійснює управління реакторною установкою атомної електростанції і діяльність якого може здійснюватись лише на підставі ліцензії";

- Постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2000 року № 1718 "Деякі питання державного регулювання діяльності по використанню джерел іонізуючого випромінювання" затверджено підготовлений Департаментом "Перелік джерел іонізуючого випромінювання, діяльність по використанню яких звільняється від ліцензування" та "Порядок державної реєстрації джерел іонізуючого випромінювання";

- Постановою Кабінету Міністрів України від 6 грудня 2000 року № 1782 затверджено підготовлений Департаментом "Порядок ліцензування окремих видів діяльності у сфері використання ядерної енергії";

- Наказом Держстандарту № 448 від 21 липня 2000 року затвердженні доповнення до Переліку продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, а саме розділ 39 "Техніка радіаційна" доповнено переліком ДІВ, упаковок для зберігання та захоронення радіоактивних відходів, транспортних упаковок для перевезення радіоактивних матеріалів (зарєєстровано Мін'юстом України 28.07.2000 р. за № 454/4705).

1.2 Розвиток системи норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки

Продовжувався процес створення та вдосконалення системи норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки з метою забезпечення виконання всеохоплюючої оцінки безпеки ядерних установок, об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами, джерел іонізуючого випромінювання та забезпечення їх належного фізичного захисту. Протягом року введено в дію такі нормативно-правові акти з ядерної та радіаційної безпеки:

- “Загальні положення забезпечення безпеки атомних станцій” НП 306.1.02/1.034-2000 (zareєстровано Мін'юстом України 6 березня 2000 року за № 132/4353, зазначений нормативний документ являє собою перший крок по заміні “радянських” норм і правил з ядерної безпеки національними документами, що спираються на національне законодавство і враховують рекомендації міжнародних організацій і досвід експлуатації АЕС України, після затвердження цього документу втратили чинність ОПБ-88);

- “Системи контролю та управління атомних станцій. Безпека. Загальні технічні вимоги” (наказ Державної адміністрації ядерного регулювання України від 28 березня 2000 року № 19);

- “Перелік та вимоги щодо форми та змісту документів, що надаються на отримання ліцензії для кожного з етапів життєвого циклу сховища для захоронення радіоактивних відходів” (наказ Мінекоресурсів від 15 серпня 2000 року № 109, zareєстровано Мін'юстом України 12 вересня 2000 року за № 601/4822);

- “Вимоги щодо структури та змісту звіту з аналізу безпеки приповерхневих сховищ РАВ” (наказ Мінекоресурсів від 2 жовтня 2000 року № 154, zareєстровано Мін'юстом України 30 жовтня 2000 року за № 758/4979);

- “Вимоги до структури та змісту звіту з аналізу безпеки на етапі зняття з експлуатації атомних електростанцій та дослідницьких реакторів” (наказ Мінекоресурсів від 31 жовтня 2000 року № 177, zareєстровано Мін'юстом України 21 листопада 2000 року за № 842/5063);

- “Перелік та вимоги щодо форми та змісту документів, що надаються на отримання ліцензії, для кожного з етапів життєвого циклу ядерної установки” (наказ Мінекоресурсів від 4 жовтня 2000 року № 158);

- “Методика оцінки відповідності систем контролю та управління АС вимогам щодо безпеки” (наказ Мінекоресурсів від 28 листопада 2000 року № 214);

- “Інструкція про порядок видачі дозволів на перевезення радіоактивних матеріалів” (zareєстровано Мін'юстом України 8 листопада 2000 року за № 787/5008);

- “Порядок ліцензування підготовки персоналу для експлуатації ядерних установок та ліцензування персоналу, який безпосередньо здійснює управління реакторною установкою атомної електростанції” (наказ Мінекоресурсів від 1 грудня 2000 року № 228).

- “Правила забезпечення збереження ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання” (наказ Мінекоресурсів від 14 грудня 2000 року № 241).

Підготовлено для державної реєстрації в Мін'юсті нормативний документ “Правила безпечного перевезення радіоактивних матеріалів”.

Відповідно до “Програми заходів створення Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання”, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 1997 року № 847, для забезпечення функціонування Державної системи обліку і контролю джерел іонізуючого випромінювання - Державного реєстру розроблено та zareєстровано в Міністерстві юстиції України нормативні акти:

- Інструкція з проведення державної інвентаризації ДІВ;
- Порядок користування Регістром.

Розроблено та введено в дію спільним наказом Мінекоресурсів та МОЗ від 11 грудня 2000 року за № 232/328 нормативний акт:

- “Вимоги до щорічного звіту про стан ведення Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання”.

Розроблені та підготовлені до введення в дію нормативні документи:

- Комплект програм навчання персоналу Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання та
- Порядок взаємодії Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання та Державного реєстру радіоактивних відходів.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2000 року № 1718 “Деякі питання державного регулювання діяльності по використанню джерел іонізуючого випромінювання” підготовлений проект нормативно-правового акту про умови та правила провадження використання, зберігання, технічного обслуговування та виробництва ДІВ.

У 2000 році була завершена розробка пакету галузевих нормативних документів щодо регулювання безпеки здійснення проектів по перетворенню об’єкту “Укриття” в екологічно безпечну систему в рамках реалізації Плану Здійснення Заходів (SIP), були затверджені наказами:

- “Методика проведення експертизи (технічної оцінки) документів, що подаються на розгляд Державній адміністрації ядерного регулювання України в рамках ліцензійного процесу при реалізації Плану Здійснення Заходів на об’єкті “Укриття”, в частині аналізу потенційних аварій” та

- “Методика проведення експертизи (технічної оцінки) документів, що подаються на розгляд Державній адміністрації ядерного регулювання України в рамках ліцензійного процесу при реалізації Плану Здійснення Заходів на об’єкті “Укриття”, в частині оцінки інтегрованого проекту стабілізації і екранування”.

На завершальній стадії знаходиться розробка галузевого нормативного документу “Рекомендації щодо структури та змісту звіту з аналізу безпеки при реалізації проектів на об’єкті “Укриття”.

2 УЧАСТЬ РЕГУЛЮЮЧОГО ОРГАНУ У ФОРМУВАННІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ВИКОРИСТАННЯ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ

Діяльність регулюючого органу у формуванні та реалізації державної політики у сфері ядерної та радіаційної безпеки виконується шляхом надання відповідних пропозицій, інформації та консультацій вищим органам державної влади, розробки проектів відповідних нормативно-правових актів, участі у розробці та виконанні державних програм, винесення на розгляд вищими державними органами питань, що стосуються різних аспектів безпеки використання ядерної енергії. Така робота постійно проводилась протягом звітного року.

Правове регулювання відносин у сфері безпеки використання ядерної енергії, ядерна політика держави в цілому, еколого-правові аспекти забезпечення ядерної і радіаційної безпеки і, взагалі, повнота законодавчого забезпечення при використанні ядерної енергії знаходяться в полі зору законодавчої влади України та Кабінету Міністрів України. Найбільш тісна співпраця регулюючого органу існує з Комітетом Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки в особі його підкомітету з ядерної політики та ядерної безпеки та з Комітетом Верховної Ради України з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи.

На доручення Кабінету Міністрів України від 7 липня 1997 року № 15898/16 та згідно з постановою КМУ від 29 квітня 2000 р. № 747 Департаментом ядерного регулювання розроблено проект “Концепції Державної науково-технічної програми

підвищення ядерної та радіаційної безпеки на період до 2010 року”. Концепція обґрунтовує необхідність розробки й здійснення науково-технічної програми підвищення ядерної та радіаційної безпеки, визначає її мету, найбільш важливі задачі та напрямки науково-технічної діяльності, спрямованої на забезпечення і дотримання прийнятної в державі рівня безпеки та надійності експлуатації – управління ресурсом/строком служби енергоблоків АЕС. У розробці Концепції взяли участь провідні фахівці зацікавлених міністерств, науковці Національної академії наук та Міністерства освіти і науки України.

Департаментом взято участь в доопрацюванні Національної енергетичної програми України до 2010 року в частини, що стосується атомної енергетики.

Надані пропозиції до проекту Комплексної програми створення ядерного паливного циклу в Україні.

Протягом року Департамент проводив оцінку звітів виконання заходів з підвищення безпеки, які АЕС мали намір втілити під час дії дозволів на експлуатацію та заходів з розробки ЗАБ. Як і раніше, аналіз виконання умов щорічних тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків АЕС свідчив про стійку тенденцію зменшення обсягів робіт щодо заміни обладнання, що відпрацювало встановлений ресурс, заходів з підвищення ядерної та радіаційної безпеки та розробки ЗАБ. Постановою КМУ від 12 жовтня 2000 року за № 1553 передбачена низка заходів щодо підвищення безпеки та надійності функціонування ядерної енергетики. У відповідності з п. 2 цієї Постанови Департаментом розглянуто та погоджено проект “Комплексної програми пріоритетних заходів щодо модернізації та підвищення безпеки енергоблоків АЕС України” та “Робочий (укрупнений) план-графік розробки розділів ЗАБ для пілотних енергоблоків з РУ ВВЕР-440/В-213, ВВЕР-1000 (малої серії) і ВВЕР-1000/В-320”.

Значна увага приділялася питанням забезпечення радіаційної безпеки у відповідності з вимогами законів, норм, правил та стандартів України в цій галузі. Продовжувався контроль виконання “Програми переходу об’єктів ядерної енергетики на вимоги Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97)” та Програм підвищення рівня радіаційної безпеки атомних електростанцій.

З метою переходу АЕС України на виконання вимог Закону України “Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань” стосовно основних дозових меж опромінення персоналу запроваджено внесення до особливих умов тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків АЕС рекомендованих значень контрольних рівнів індивідуального опромінення персоналу з урахуванням принципу оптимізації. Рекомендації стосовно контрольних рівнів скидів і викидів радіоактивних речовин також включаються до особливих умов дозволів.

Проводилась робота з реалізації рішення засідання Державної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій від 17 вересня 1999 року щодо поліпшення радіаційного стану підприємств Східного гірничо-збагачувального комбінату, Придніпровського хімічного заводу та регіонів їх розташування. Особлива увага приділялася виконанню Державної програми заходів щодо радіаційного і соціального захисту населення м. Жовті Води Дніпропетровської області, визначеної постановою Кабінету Міністрів України від 8 червня 1995 року № 400, а також виконанню невідкладних природоохоронних робіт у м. Дніпродзержинську та його передмістях з метою ліквідації радіоактивного забруднення території та виробничих об’єктів Придніпровського хімічного заводу. В результаті Мінпаливенерго в листопаді 2000 року розроблено програми, спрямовані на покращення радіаційного стану вказаних підприємств та районів їх розташування, а саме:

- ліквідації, перепрофілювання, консервації уранових об’єктів ПХЗ та СхідГЗК, що припинили свою основну діяльність;
- по зменшенню шкідливого впливу діючих уранових об’єктів на довкілля;
- радіаційного моніторингу уранових об’єктів;
- інформування громадськості з питань моніторингу.

Частково проведене комплексне обстеження радіаційного стану уранових об'єктів СхідГЗК.

На доручення Кабінету Міністрів України надані до МНС експертні висновки до Матеріалів дозиметричної паспортизації населених пунктів на територіях Волинської, Житомирської та Рівненської областей в контексті перегляду меж зон радіоактивного забруднення територій, зумовленого Чорнобильською катастрофою.

Фахівці Департаменту ядерного регулювання брали участь у засіданні Національної комісії з радіаційного захисту України з питань радіологічної безпеки у м. Біла Церква (зокрема проблеми радіації у житлових приміщеннях).

3 ДОЗВІЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Відповідно до статті 26 Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку” використання ядерних установок та джерел іонізуючого випромінювання на території України базується на дозвільному принципі.

Згідно з законодавством дозвільна діяльність у сфері використання ядерної енергії має охоплювати велику кількість і широкий спектр об'єктів, включаючи:

- ядерні установки, до яких належать:
 - п'ять атомних електростанцій, на яких знаходяться: в експлуатації 14 енергоблоків сумарною встановленою потужністю 12,8 МВт(е) (1 – РБМК-1000, 2 – ВВЕР-440 і 11 – ВВЕР-1000), 2 блоки РБМК-1000 в стадії зняття з експлуатації і 4 блоки ВВЕР-1000 в стадії будівництва;
 - дослідницькі ядерні реактори в НЦ “Інститут ядерних досліджень” НАН України та Севастопольському інституті ядерної енергетики та промисловості;
 - сховища відпрацьованого ядерного палива на Запорізькій і Чорнобильській АЕС;
 - об'єкт “Укриття”;
- об'єкти, призначені для поводження з радіоактивними відходами, у тому числі:
 - шість спецкомбінатів УкрДО “Радон”, що створюють інфраструктуру для поводження з РАВ, крім РАВ АЕС та зони відчуження;
 - сховища та інші об'єкти поводження з РАВ, розташовані в зоні відчуження Чорнобильської АЕС;
- уранові об'єкти, включаючи хвостосховища колишнього ВО “ПХЗ”;
- більш ніж 3700 підприємств, установ та організацій, які використовують радіоактивні речовини та радіоізотопні прилади у виробничій, науковій та медичній діяльності;
- підприємства, установи та організації, що надають певні послуги у сфері використання ядерної енергії;
- підприємства, що здійснюють перевезення радіоактивних матеріалів територією України.

3.1 Дозвільне регулювання діяльності, пов'язаної з використанням ядерних установок

3.1.1 Атомні електростанції

3.1.1.1 Діючі блоки АЕС України

Департамент у своїй дозвільній діяльності щодо блоків АЕС, що були введені в експлуатацію до набуття Україною незалежності, керується принципами, встановленими рішенням № 28/1 від 14 грудня 1994 року Колегії колишнього органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки - Держатомнагляду України.

Основні положення цього рішення:

- ліцензії на експлуатацію діючих АЕС (блоків АЕС) можуть бути видані тільки на підставі позитивних результатів розгляду регулюючим органом звітів з аналізу безпеки діючих блоків та документів з забезпечення якості експлуатації;
- до завершення експлуатуючими організаціями робіт з аналізу безпеки діючих блоків і розробки програм забезпечення якості, експлуатація блоків здійснюється на підставі тимчасових дозволів, які поновлюються щорічно по завершенню планових ремонтних робіт (реактори типу РБМК) та паливних компаній (реактори типу ВВЕР) за результатами розгляду визначеного переліку матеріалів, що підтверджують дотримання вимог безпеки.

Оскільки аналіз безпеки не завершений для жодного з блоків, не завершена розробкою документація програми забезпечення якості, не виконано ряд вимог законодавства щодо забезпечення фінансових гарантій відшкодування можливої ядерної шкоди, забезпечення майбутнього зняття з експлуатації, тощо, у 2000 році експлуатуючій організації НАЕК “Енергоатом” було видано тимчасові дозвільні документи на експлуатацію діючих блоків АЕС з реакторами типу ВВЕР (термін дії – один рік).

Запорізька АЕС:

- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЗАЕС-1-07-2000 на експлуатацію енергоблоку №1;
- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЗАЕС-2-10-2000 на експлуатацію енергоблоку №2;
- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЗАЕС-5-11-2000 на експлуатацію енергоблоку №5;
- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЗАЕС-6-07-2000 на експлуатацію енергоблоку №6.

Южно-Українська АЕС:

- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЮУАЕС-1-08-2000 на експлуатацію енергоблоку №1;
- тимчасовий дозвіл №13-Е(т)-ЮУАЕС-2-06-2000 на експлуатацію енергоблоку №2;
- тимчасовий дозвіл №73-Е(т)-ЮУАЕС-3-11-2000 на експлуатацію енергоблоку №3.

Рівненська АЕС:

- тимчасовий дозвіл № 13-Е(т)-РАЕС-1-05-2000 на експлуатацію енергоблоку №1;
- тимчасовий дозвіл № 13-Е(т)-РАЕС-2-09-2000 на експлуатацію енергоблоку №2;
- тимчасовий дозвіл № 73-Е(т)-РАЕС-3-02-2000 на експлуатацію енергоблоку №3.

Хмельницька АЕС:

- тимчасовий дозвіл № 13-Е(т)-ХАЕС-1-09-2000 на експлуатацію енергоблоку №1.

Чорнобильська АЕС:

- тимчасовий дозвіл № 73-Е(т)-ЧАЕС-3-12-99 на експлуатацію енергоблоку №3.¹

Враховуючи досвід експлуатації, результати розслідування порушень в роботі АЕС за попередню кампанію, інформацію, що надійшла до регулюючого органу за звітний період, було розроблено (змінено) ряд регулюючих вимог:

- Змінена періодичність випробувань часу падіння ОР СУЗ в активну зону при спрацьовуванні системи аварійного захисту та встановлені відповідні умови та вимоги при виконанні яких це можливо. Прийнятий механізм реалізації цього рішення.

- В частині експлуатації парогенераторів експлуатуючій організації пред’явлені вимоги:

- переглянути галузевий стандарт ГНД95.1.06.02.002-97 з метою підвищення жорсткості норм якості теплоносія другого контуру АЕС з реакторами ВВЕР;
- розробити і ввести в дію єдині для галузі вимоги щодо проведення хімічних промивань парогенераторів АЕС з реакторами ВВЕР;
- розробити і ввести в дію зміни в проектну документацію АЕС з реакторами ВВЕР у частині установки заглушок у трубні дошки парогенераторів;
- для парогенераторів енергоблоків №№1,2 ЮУАЭС і №3 РАЭС застосувати 50% критерій глушіння теплообмінних трубок;

¹ У зв’язку з постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2000 року № 598 “Про дострокове припинення експлуатації енергоблоку № 3 та остаточне закриття Чорнобильської АЕС” термін дії тимчасового дозволу на експлуатацію енергоблоку № 3 було продовжено до 15 грудня 2000 року.

- у ремонтну кампанію 2000 року виконати 100% вихреструмний контроль трубок парогенераторів, розташованих у так званій критичній зоні гарячого колектора, а також трубок, незалежно від розташування, у яких попереднім контролем було виявлено 30% потоншення стінки трубки;
- при виявленні дефектної трубки під час експлуатації обов'язковому вихреструмному контролю до виходу блоку з ремонту підлягають: дефектна трубка до її глушіння, інші трубки аварійного парогенератора з такою ж, як у трубки, що відмовила, чи перевищуючою деградацією.
 - З огляду на те, що відновлення ресурсу арматури можливо тільки після проведення їх капітального чи середнього ремонту, змінений порядок продовження терміну експлуатації виймальних частин арматури, а саме:
 - комісія з приймання обладнання з капітального ремонту в актах видає пропозиції щодо продовження терміну експлуатації виймальних частин арматури;
 - на підставі актів оформляється технічне рішення про продовження терміну експлуатації, яке узгоджується з регулюючим органом.

Розглянуті технічні рішення про зміну термінів завантаження-вивантаження й іспитів зразків свідків на ЗАЕС і про модернізацію зборок зі зразками-свідками на енергоблоці №1 ЮУАЕС не були погоджені через недостатність їх обґрунтованості.

Погоджено комплексну і робочу програми контролю механічних властивостей металу трубопроводів енергоблоку №1 ЮУАЕС після 100 тис. годин їхньої експлуатації. За результатами виконаного контролю представлений звіт, на підставі якого погоджена подальша експлуатація трубопроводів енергоблоку №1 ЮУАЕС.

В 2000 році після надання експлуатуючою організацією доопрацьованих матеріалів обґрунтування відповідності критеріям безпеки при експлуатації та з урахуванням позитивних результатів дослідної експлуатації аналогічних тепловиділяючих збірок на блоці №3 Балаковської АЕС, Департамент дав дозвіл на продовження експлуатації з цирконієвими дистанціонуючими решітками та направляючими каналами на блоках №3, №6 ЗАЕС та №3 РАЕС.

Після розгляду матеріалів по усуненню зауважень експертного висновку ДНТЦ ЯРБ Департамент надав ЮУАЕС дозвіл на продовження другого етапу дослідної експлуатації морфолінового режиму II контуру на блоці № 2.

Вимоги регулюючого органу щодо атестації гідродомкратів, що застосовуються при виконанні робіт на системі попереднього напруження захисної оболонки енергоблоків ВВЕР-1000, прискорили введення в дію на ЗАЕС стенду для градування гідродомкратів та на ЮУАЕС силовимірною платформою, що значно підвищило достовірність визначення зусиль натягу арматурних канатів.

В 2000 році завершено ліцензування та видані відповідні дозволи на:

- промислову експлуатацію інформаційно-обчислювальних систем фірми "SUSECA" на енергоблоках № 1, 2 РАЕС;
- дослідно-промислову експлуатацію системи управління машини перевантажувальної на енергоблоці № 1 ЗАЕС;
- дослідно-промислову експлуатацію впровадження частково заземленої нейтралі в мережі 6 кВ власних потреб блоку №4 ЗАЕС;
- дослідну експлуатацію СППБ енергоблоків №2 ЮУАЕС, №3 РАЕС, №5 ЗАЕС.

Завершено ліцензування проектів СППБ (конформних технічних специфікацій з доповненнями, звітів з аналізу безпеки, програм і результатів попередніх комплексних випробувань на блоках) для блоків №№ 2, 3, 4 ЗАЕС та № 3 ЮУАЕС, на стадії завершення ліцензування вводу в дослідну експлуатацію.

Проводиться робота по ліцензуванню переведення в постійну промислову експлуатацію СППБ блоку № 1 ЮУАЕС та перевантажувальної машини блоку № 1 ЗАЕС (за результатами перевантажувальної кампанії 2000 року). В частині СППБ розроблено

загальний підхід щодо переведення у постійну експлуатацію. Узгоджено технічні умови на систему управління перевантажувальної машини блоку №1 ЗАЕС.

Продовжуються роботи по ліцензуванню проектів модернізації:

- АРМ, РОМ, СИАЗ енергоблоку №1 РАЕС шляхом заміни їх на відповідний програмно-технічний комплекс виробництва “Хартрон” (узгоджено технічні умови на зазначений ПТК, концептуальне технічне рішення та програму комплексних випробувань на енергоблоці);
- АСУТ-1000-2 та регуляторів машзалу енергоблоків ЗАЕС на базі системи АСУТ-1000-М (узгоджено концептуальне технічне рішення, виконано експертизу технічного завдання на систему);
- Перевантажувальної машини блоку № 1 ЮУАЕС (механічної частини та системи управління – розроблена програма ліцензування, виконана експертиза технічних умов);
- Системи внутрішнього реакторного контролю блоку № 3 ЗАЕС шляхом заміни на ПТК СВРК-М (узгоджено технічні умови на ПТК та концептуальне технічне рішення);
- АЗ-ПЗ, АРМ, РОМ блоків № 1 та 2 ЮУАЕС, АЗ-ПЗ блоків ЗАЕС шляхом заміни на новітнє обладнання розробки “СНИИП-Систематом” (виконано експертизу технічних завдань та матеріалів випробувань обладнання на майданчику виробника).

Найактуальнішою проблемою енергоблоків АЕС України, більшість яких випрацювали більш 10 років, є комплексне впровадження заходів щодо забезпечення подальшої експлуатації обладнання, що вичерпало свій проектний термін експлуатації. З метою поліпшення якості аналізу експлуатаційної надійності обладнання за вимогами регулюючого органу експлуатуючою організацією впроваджений новий підхід з рішення цієї проблеми - продовження терміну експлуатації типового обладнання енергоблоків АЕС на основі аналізу галузевої бази даних по відмовам однотипного обладнання. Розглянуто та узгоджено 22 типові програми обстеження технічного стану та випробувань, розроблених на виконання вимог регулюючого органу з метою оцінки можливості продовження терміну експлуатації для кожного типу (виду) устаткування, трубопроводів, апаратури і приладів. Відпрацьовано більш 200 рішень щодо продовження терміну експлуатації обладнання систем, важливих для безпеки АЕС.

Продовжено роботу по реалізації вимог Постанови №12 Колегії Держатомнагляду України “Про порядок приведення тепломеханічного обладнання і трубопроводів блоків АЕС, що експлуатуються та будуються у відповідність з вимогами діючих правил і норм з безпеки в атомній енергетиці”. У зв’язку з незадовільним станом справ з реалізації зазначеної постанови були визначені загальні підходи щодо подальшої реалізації вимог Постанови №12.

Велику увагу Департамент приділяв забезпеченню підвищення рівня радіаційної безпеки на проммайданчиках АЕС.

Результати аналізу дозових навантажень персоналу АЕС України за останні 5 років засвідчують наявність тенденції підвищення ефективності радіаційного захисту на атомних електростанціях.

Велика увага приділяється також питанням якості радіаційного контролю на АЕС як однієї із складових системи радіаційної безпеки. Необхідність підвищеної уваги до забезпечення належного рівня радіаційного контролю на АЕС України викликана вичерпанням ресурсу систем радіаційного контролю та неповною відповідністю їх технічних характеристик вимогам нормативно-технічних документів.

Департаментом надані зауваження до змісту розробленої галузевої “Програми реконструкції систем радіаційного контролю на АЕС України”.

До особливих умов тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків включаються вимоги щодо розширення функцій діючих систем радіаційного контролю та поліпшення його якості. Так, наприклад, на вимогу Департаменту на ЗАЕС та ЮУАЕС проведена метрологічна атестація системи газоаерозольних викидів у вентиляційну трубу.

На ЮУАЕС проведені роботи з модернізації відбору проб при радіаційно-технологічному контролі. На ЗАЕС здійснюється часткова реконструкції діючої системи радіаційного контролю. Департаментом провадиться робота з ліцензування інформаційно-вимірювальної системи радіаційного контролю сховища відпрацьованого ядерного палива ЗАЕС та інформаційно-вимірювальної системи “Кольцо” в складі діючої системи радіаційного контролю об’єктів ЗАЕС.

3.1.1.2 Блоки АЕС, що будуються

6 квітня 2000 року видана ліцензія на будівництво енергоблоку № 4 Рівненської АЕС (№000103 серія ЯРБ, реєстраційний номер 04/4-Б-РАЕС-4-4-2000), 26 квітня 2000 року видана ліцензія на будівництво енергоблоку № 2 Хмельницької АЕС (№000460 серія ЯРБ, реєстраційний номер 13/2-Б-ХАЕС-2-04-2000). Обидві ліцензії видані терміном на 6 років.

Департаментом прийнята участь у відпрацюванні проектів Гарантійних Угод між Україною та Європейським банком реконструкції та розвитку, а також між Україною та Європейським співтовариством з атомної енергії про механізми надання позик на завершення будівництва ХАЕС-2, РАЕС-4. Аналогічна робота була проведена щодо узгодження проектів Угод між НАЕК “Енергоатом” і Європейським співтовариством з атомної енергії та між НАЕК “Енергоатом” і Європейським банком реконструкції та розвитку.

3.1.1.3 Кваліфікація нового ядерного палива

В 2000 році продовжувались роботи по Проекту кваліфікації нового ядерного палива для України.

Департамент ядерного регулювання брав участь у підготовці Проекту та роботі за ним, розглядалися різноманітні документи Проекту, вносилися чисельні пропозиції щодо їх вдосконалення. За результатами розгляду Департаментом були погоджені:

- Виконавча угода між урядами України і США стосовно проекту кваліфікації ядерного палива для України;
- Програма робіт з проекту кваліфікації ядерного палива;
- Виконавчий протокол щодо митних та податкових пільг;
- Технічне завдання (до виконавчої угоди).

Продовжувала роботу Координаційна рада проекту.

В рамках Проекту спеціалісти регулюючого органу взяли участь у семінарі з обґрунтувань безпеки і ліцензування нового ядерного палива.

Були розглянуті надані НАЕК “Енергоатом” технічне рішення “Про проведення іспитів з визначення гідравлічного опору імітатора ТВЗ і ТВЗ” та документи його обґрунтування. За результатами розгляду заявникові надані відповідні зауваження та експертні висновки проведеної державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки.

3.1.2 Дослідницькі реактори

3.1.2.1 Дослідницький реактор НЦ ІЯД НАН України

У 2000 році Департаментом був продовжений ресурс СУЗ ВВР-М після розгляду відповідного пакета документів, що був наданим НЦ ІЯД.

У 2000 році експлуатуючій організації НЦ ІЯД був виданий тимчасовий дозвіл на експлуатацію дослідницького реактору ВВР-М (№ 13-Е(т)-ДР-11-2000). Термін дії дозволу – до березня 2001 року. За цей час експлуатуюча організація повинна продовжити ресурс корпусу і трубопроводів першого контуру дослідницького реактору.

3.1.2.2 Дослідницький реактор СІЯЕП

Протягом року Севастопольським інститутом ядерної енергетики і промисловості представлені на експертизу ядерної та радіаційної безпеки такі документи:

- Технологічний регламент безпечної експлуатації ІР-100;
- ТОБ ІР-100;
- пакет документів по обґрунтуванню можливості продовження ресурсу СУЗ ІР-100;
- пакет документів по обґрунтуванню продовження ресурсу системи радіаційного контролю ІР-100 “КРУК-1”.

Документи по продовженню ресурсу СУЗ ІР-100 та ТОБ ІР-100 відправлені замовнику на доробку, решта – узгоджені Департаментом у встановленому порядку. На основі проведених дозвільних заходів видано дозвіл на перевантаження свіжого палива.

3.1.3 Сховища відпрацьованого ядерного палива

Протягом 2000 року продовжувався розгляд доопрацювань обґрунтування безпеки та проекту СВЯП ЗАЕС, різноманітних експлуатаційних документів щодо СВЯП, тощо. Було проведено ряд нарад з вирішення питань ліцензування СВЯП.

За результатами ліцензійного процесу Департаментом ядерного регулювання була підготовлена “Доповідь про результати оцінки безпеки СВЯП Запорізької АЕС” (затверджена заступником Міністра 17 травня 2000 року). В Доповіді на основі оцінки ядерної та радіаційної безпеки сховища зроблено висновок, що проект СВЯП Запорізької АЕС для контейнерів з американськими металокожухами, описаний в звіті з аналізу безпеки (версія 01.2), у цілому відповідає положенням чинних норм і правил з ядерної і радіаційної безпеки і сучасним світовим підходам до забезпечення ядерної і радіаційної безпеки.

Департаментом підготовлено проект ліцензії на експлуатацію СВЯП ВП “Запорізька АЕС”. Ліцензію планується надати заявникові після представлення в Департамент затвердженого акту Державної приймальної комісії про готовність до введення в експлуатацію пускового комплексу СВЯП.

У відповідності із Програмою підвищення безпеки ЧАЕС (пункт С-2) тривали роботи із створення СВЯП-2 ЧАЕС, яке буде розташовуватися в зоні відчуження ЧАЕС. Проектом сховища передбачається безпечне зберігання 25000 ВТВЗ в сховищі сухого типу. Створення СВЯП-2 є частиною Угоди про виділення гранта, підписаної Урядом України, Європейським банком реконструкції та розвитку та Чорнобильською АЕС. На конкурсній основі обрано проект сховища консорціуму, який очолює фірма “FRAMATOM”. Проект є адаптацією технології NUHOMS до палива реакторів РБМК-1000.

У лютому 2000 року регулюючим органом прийнята до розгляду заява НАЕК “Енергоатом” для отримання ліцензії на проектування ядерних установок, що обмежується проектуванням сховища відпрацьованого ядерного палива реакторів РБМК-1000 Чорнобильської АЕС (СВЯП-2). У грудні після проведення відповідного ліцензійного процесу та здійснення необхідних експертиз відповідна ліцензія була видана заявникові.

Відповідно до виданого на підставі розгляду ряду документів заявника дозволу проводяться роботи нульового циклу спорудження СВЯП-2.

За проектом ТАСІS UK/TS/20 організовано і проведено ряд експертиз з ядерної та радіаційної безпеки матеріалів НАЕК “Енергоатом” щодо обґрунтування безпеки СВЯП-2 ЧАЕС, зокрема глав 1, 2, 3, 4, 11 ПЗАБ СВЯП-2, проводиться експертиза 5, 6, 7, 8, 9, 14, 16 глав ПЗАБ.

3.1.4 Об'єкт “Укриття”

Діяльність експлуатуючої організації на об'єкті “Укриття” здійснюється на підставі ліцензії 07/5-Б-0397-32 від 28 березня 1997 року, переоформленої 6 серпня 1999 року. Ліцензією встановлюється як обсяг дозволеної діяльності, так і особливі умови її виконання. Метою будь-якої діяльності на об'єкті “Укриття” (у тому числі діяльності по перетворенню його в екологічно безпечну систему) є захист персоналу, населення і довкілля від впливу радіологічних небезпек.

У 2000 році діяльність Департаменту щодо регулювання безпеки об'єкту “Укриття”, в основному, була пов'язана з реалізацією міжнародної програми по перетворенню об'єкта “Укриття” в екологічно безпечну систему - “План Здійснення Заходів на об'єкті “Укриття”.

Важливим кроком в реалізації ПЗЗ стало погодження Технічного рішення “Про стабілізацію, екранування та доступ на об'єкті “Укриття”.

Був здійснений розгляд ряду документів, які надавались експлуатуючою організацією у відповідності до завдань Плану Здійснення Заходів:

“Проектні критерії для інтегрованого проекту стабілізації”. За результатами розгляду Департамент узгодив вказаний документ при умові доповнення документу ПЗЗ “Інтегрований звіт по стабілізації та екрануванню” проектними критеріями до локалізуючої оболонки (після її стабілізації) як до єдиної системи.

“Застосовані стандарти. Унікальні вимоги та граничні умови для розробки стратегії вилучення ПММ та поводження з відходами”. Результати розгляду, викладені у експертному висновку з ядерної та радіаційної безпеки, були направлені до ВП ЧАЕС з метою використання при розробці Стратегії вилучення паливомістких матеріалів та поводження з радіоактивними відходами об'єкту “Укриття”.

“Аварійна готовність. Оглядовий звіт з аналізу ризиків”. Розглянувши вказаний документ, Департамент повернув його до ВП ЧАЕС, як такий, що не відповідає встановленим вимогам і непридатний для використання в процесі розгляду документів ПЗЗ, які потребують узгодження регулюючим органом.

“Аналіз безпеки реалізації проекту реконструкції ІДС “Фініш-Р”. Департамент погодив зазначений проект в обсязі точок контролю існуючої системи з заміною датчиків, ліній зв'язку, комутаційної і вторинної апаратури, як перший етап реконструкції. Реалізація Проекту, зокрема його першого етапу, має відбуватись з урахуванням забезпечення сумісності реконструйованої системи “Фініш” з Інтегрованою системою контролю, передбаченою ПЗЗ. Департамент попросив надати на розгляд “Рішення про монтаж обладнання” та розрахунки дозових навантажень під час реконструкції системи.

“Інтегрований звіт по стабілізації, екрануванню та доступу”. При розгляді зазначеного документу виникло питання щодо правомірності внесення змін до документу “План Здійснення Заходів на об'єкті “Укриття””. Департамент звернувся до Міністерства юстиції з проханням надати необхідні роз'яснення. Враховуючи відповідь Мін'юсту щодо необхідності суворого дотримання положень цього документу, Департамент надав роз'яснення ВП ЧАЕС стосовно прийняття регулюючих рішень та направив проміжний висновок державної експертизи з ядерної та радіаційної безпеки вказаного документу. Доопрацьований ВП ЧАЕС документ на поточний момент знаходиться на розгляді в Департаменті.

“Аналіз безпеки. Основні принципи забезпечення безпеки при виконанні робіт з характеристизації паливомістких мас. План робочих майданчиків”. Документ має значні недоліки в частині обґрунтування ядерної та радіаційної безпеки на першій фазі досліджень ПММ, забезпечення ядерної та радіаційної безпеки при використанні нейтронного генератора та магнітної платформи. Дозові навантаження на персонал оцінені дуже приблизно і не для всіх досліджень. Для врахування в роботі Департамент направив ліцензіату свої зауваження та рекомендації.

“Аналіз конструкцій та звіт про їхній стан”, “Структурні дослідження та моніторинг”. У відповіді до ліцензіата Департамент зазначив, що за умови усунення відмічених недоліків надані відомості можуть бути використані для аналізу стану будівельних конструкцій, розробки необхідних рекомендацій по реконструкції (стабілізації) локалізуючої споруди об’єкту “Укриття” та для розгляду питань демонтажу, а також під час проектування системи моніторингу.

“Загальний підхід до розробки програми радіаційного захисту”. Департамент не узгодив цей документ у зв’язку з суттєвими зауваженнями, що виникли під час його розгляду.

“Звіт про сейсмічний стан”. Департамент запропонував доопрацювати документ і врахувати зауваження при розробці документу ПЗЗ “Технічна специфікація на систему сейсмічного моніторингу”.

За результатами розгляду документів ВП ЧАЕС, перелік яких наведено вище, Департамент направив свої зауваження, експертні висновки з ядерної та радіаційної безпеки і відповідні рекомендації Ліцензіату, запропонувавши враховувати їх в подальшій роботі над документами:

- “Завдання 11. Аварійна система пилоподавлення (АСПП). Звіт про оцінку альтернативних рішень АСПП”;
- “Стратегія радіаційного захисту”;
- “Аварійний план об’єкта “Укриття””;
- “Поводження з пилом. Звіт про пил”;
- “Аналіз пожежної небезпеки”, “Робочий план заходів по підвищенню пожежної безпеки об’єкту “Укриття””;
- “Модель поведження з водою”, “Поводження з водою об’єкта “Укриття”. Звіт з характеристиками води”;
- “Стратегічний підхід до радіологічного захисту під час виконання заходів ПЗЗ на об’єкті “Укриття””;
- “Звіт про оцінку ризику критичності”;
- “Звіт з геотехнічних досліджень”.

В рамках виконання особливих умов ліцензії № 07/5-0397-32 Департаментом розглядаються направлені ВП ЧАЕС документи:

- Матеріали щодо усунення зауважень по установці введення нейтронопоглинаючих розчинів ЮК СОВГ-40;
- “Програма поведження з радіоактивними відходами на об’єкті “Укриття””.

Протягом 2000 року продовжувалась робота Міжнародного консультативного комітету регулюючих органів, який був створений у відповідності з Грантовою Угодою між Європейським банком реконструкції та розвитку та Адміністрацією ядерного регулювання Мінекобезпеки України, укладеною 11 травня 1998 року з метою сприяння органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки України при вирішенні питань ліцензування Плану Здійснення Заходів на об’єкті “Укриття”.

В роботі другої та третьої нарад МКК, які відбулись у м. Києві 18-19 квітня та 2-3 листопада 2000 року взяли участь представники регулюючих органів США, Канади, Іспанії, Італії, Франції, Великобританії, Фінляндії, Німеччини, представник ЄБРР. Члени МКК узгодили технічне завдання на створення МКК, розглянули питання щодо інтегрованого проекту стабілізації та екранування об’єкту “Укриття”, забезпечення радіаційного захисту при реалізації цього проекту, включаючи впровадження принципу оптимізації, а також питання, пов’язані з поведженням з радіоактивними відходами в зоні відчуження, заслухали виступи представників Департаменту, ЄБРР, Ліцензійного Консультанта, ДНТЦ ЯРБ.

МКК висловив свої коментарі стосовно розвитку подій у напрямку ліцензування ПЗЗ та надав відповідні рекомендації.

3.2 Дозвільне регулювання поводження з радіоактивними відходами

3.2.1 Поводження з РАВ на АЕС

Ядерне виробництво електроенергії пов'язане з утворенням радіоактивних відходів, які являють собою потенційну небезпеку для навколишнього середовища. Їх первинна переробка і тимчасове зберігання здійснюється на атомних станціях. Діяльність щодо поводження з радіоактивними відходами, які утворюються під час експлуатації АЕС, здійснюється на основі тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків АЕС і ліцензій на експлуатацію установок по переробці радіоактивних відходів.

В останні роки на атомних станціях України склалась критична ситуація із заповненням ємностей для тимчасового зберігання РАВ АЕС, оскільки їх проектування здійснювалося за відсутності як самої технічної політики поводження з РАВ, так і установок по їх переробці. У відповідності з тогочасною концепцією тверді РАВ, отримані внаслідок експлуатації енергоблоків, складуються в сховищах атомних станцій практично без сортування, рідкі РАВ - після мінімальної обробки. Проектні надходження РАВ перевищують показники світової практики експлуатації АЕС. Тому першочерговою задачею Департаменту при регулюванні безпеки поводження з РАВ на АЕС є впровадження концепції зменшення виробництва РАВ по кількості та активності до рівня, якого можна досягти на практиці, та створення на АЕС сучасних систем переробки і зберігання РАВ.

З цією метою в спеціальні умови тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків АЕС включені вимоги щодо виконання заходів мінімізації радіоактивних відходів та вдосконалення системи їх переробки згідно з діючими на АЕС Програмами поводження з радіоактивними відходами, а тимчасовий дозвіл на експлуатацію енергоблоку №1 ВП "Хмельницька АЕС" за результатами розгляду матеріалів обґрунтування безпеки доповнений умовою щодо експлуатації майданчика тимчасового зберігання сольового плаву в контейнерах "ББ-куб".

За звітний період було організовано та проведено розгляд проектної документації об'єкта "Будівля СТРВ. Блок зберігання. Енергоблок №2. Хмельницька АЕС", наданої ВП ХАЕС. Під час розгляду були виявлені суттєві недоробки, які не дозволили довести безпеку запропонованих проектних рішень, як з позиції механічної міцності та конструкційної цілісності елементів об'єкта, так і з позиції безпечного поводження з РАВ. Тому проектна документація разом з висновками державної експертизи з ядерної та радіаційної безпеки № 00-26-1042 була повернута ВП ХАЕС на доопрацювання.

За результатами розгляду матеріалів щодо отримання дозволу на здійснення експлуатації установки спалювання радіоактивного масла на ХАЕС та на основі висновків Державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки та акту-перевірки Держатомінспекції дотримання вимог безпеки при експлуатації вищезазначеної установки Департамент запропонував ВП "Хмельницька АЕС" вжити заходів для усунення виявлених порушень вимог норм, правил та стандартів з радіаційної безпеки.

Також було організовано та проведено розгляд проектної документації "Хмельницька АЕС. Комплекс з переробки радіоактивних відходів". Були надані зауваження та рекомендації щодо обґрунтування радіаційної безпеки цього комплексу. Крім того експлуатуючій організації було вказано, що згідно з чинним законодавством затвердження інвестиційних програм і проектів здійснюється за наявності позитивного висновку комплексної державної експертизи.

ВП "Рівненська АЕС" звернулася до Департаменту з заявою для отримання дозволу на здійснення експлуатації установки бітумування рідких РАВ. За результатами розгляду ліцензійних матеріалів та висновків Державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки Департаментом були узгоджені документи обґрунтування безпеки експлуатації установки бітумування рідких РАВ, але дозвіл на експлуатацію вищевказаної установки не був

виданий, оскільки ВП РАЕС не ввела в експлуатацію приміщення сховища твердих РАВ, які за проектом призначені для зберігання бочок з солебітумним компаундом.

Було організовано та проведено розгляд наданої ВП “Рівненська АЕС” проектної документації на будівлю для переробки слабоактивних відходів (блок зберігання, комірки для зберігання контейнерів-бочок). Результати розгляду цієї документації та висновки державної експертизи не підтвердили відповідність конструкції блоку зберігання вимогам норм, правил та стандартів з радіаційної безпеки, документація була повернута на доопрацювання.

За звітний період регулюючим органом були погоджені заходи щодо мінімізації радіоактивних відходів та вдосконалення існуючої на АЕС системи їх переробки ВП “Рівненська АЕС” і ВП “Южно-Українська АЕС”.

З метою підготовки України до прийому з Росії радіоактивних відходів після переробки відпрацьованого ядерного палива була розглянута і надані зауваження до документу “Методика розрахунку кількості радіоактивних відходів, які повертаються після переробки відпрацьованого ядерного палива реакторів ВВЕР-440 Рівненської АЕС”, розробленого ВО “Маяк” (Росія).

3.2.2 Зняття АЕС з експлуатації

Продовжувалася робота по ліцензуванню діяльності експлуатуючої організації на виконання робіт на етапі зняття з експлуатації ядерної установки. Ця діяльність обмежувалася лише енергоблоками Чорнобильської АЕС.

Протягом 2000 року блок №1 ЧАЕС знаходився у стані припинення експлуатації на підставі тимчасового дозволу №07/1-Е(т)-ЧАЕС-1-1198, виданого Адміністрацією ядерного регулювання у 1998 році. Термін дії дозволу - до закінчення вивантаження палива з активної зони. Впродовж року на блоці №1 виконувалися роботи, передбачені “Програмою припинення експлуатації блока №1”, зокрема, по вилученню ядерного палива з активної зони реактора. Частина палива, що знаходиться в активній зоні і БВ РУ-1, була використана в реакторі блока №3.

У звітному році експлуатуючій організації НАЕК “Енергоатом” виданий тимчасовий дозвіл (№13-Е(т)-ЧАЕС-2-12-2000) на етап припинення експлуатації енергоблоку №2. Термін дії дозволу – до закінчення вивантаження палива з активної зони. Впродовж 2001 року на блоці № 2 будуть виконуватись роботи, передбачені “Програмою припинення експлуатації блока № 2”.

Керуючись взятими Україною зобов’язаннями щодо закриття Чорнобильської АЕС, Президентом України була визначена дата остаточної зупинки енергоблоку №3 – 15 грудня 2000 року. Постановою Кабінету Міністрів України від 29 березня 2000 року “Про дострокове припинення експлуатації Чорнобильської АЕС” до зазначеної дати експлуатуюча організація мала розробити передбачені вимогами чинних нормативних документів програми технічних та організаційних заходів остаточної зупинки енергоблоку №3 та зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС. Не зважаючи на зжаті терміни, питання безпеки реалізації заходів програм, що розроблялися, перебували в центрі уваги регулюючого органу. Так лише після врахувань усіх зауважень і пропозицій експертних висновків ядерної і радіаційної безпеки регулюючим органом були погоджені “Програма припинення експлуатації енергоблоку №3 Чорнобильської АЕС” і “Комплексна програма зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС”. Зазначені програми схвалені Постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2000 року № 1747 “Про остаточне зупинення Чорнобильської АЕС”.

У відповідності до постанови Кабінету Міністрів України від 29 березня 2000 року № 598 “Про дострокове припинення експлуатації енергоблоку №3 та остаточне закриття Чорнобильської АЕС” 15 грудня 2000 року енергоблок №3 було зупинено.

В рамках підготовки до зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС продовжувалися роботи з розгляду проектної документації заводу з переробки рідких радіоактивних відходів та проміжного сховища для відпрацьованого ядерного палива СВЯП-2. За результатами розгляду “Попереднього звіту з аналізу безпеки заводу по переробці рідких радіоактивних відходів Чорнобильської АЕС” та висновків державної експертизи з ядерної та радіаційної безпеки, Департамент повернув зазначений документ НАЕК “Енергоатом” на доопрацювання, оскільки під час розгляду виникли питання, що потребували додаткового обґрунтування і мали бути вирішені до початку будівельних робіт по спорудженню ЗПРВ. У грудні 2000 року експлуатуючою організацією НАЕК “Енергоатом” були надані додаткові матеріали з обґрунтування безпеки будівництва ЗПРВ, які на даний час знаходяться на державній експертизі з ядерної та радіаційної безпеки.

3.2.3 Поводження з РАВ в зоні відчуження Чорнобильської АЕС

Чорнобильська зона відчуження – територія України, яка забруднена радіонуклідами внаслідок Чорнобильської катастрофи. При дезактивації території зони відчуження джерелами радіоактивних відходів є ґрунт, споруди, машини, механізми тощо, які мають високі рівні радіоактивного забруднення і знаходяться на поверхні зони відчуження або в пунктах тимчасової локалізації радіоактивних відходів. Кількість останніх оцінюється у більш ніж 800 одиниць і всі вони на даний час недіючі.

Діяльність по поводженню з РАВ у зоні відчуження займаються Державні спеціалізовані підприємства “Комплекс” та “Техноцентр” об’єднання “Радон” (ДСП “Комплекс” та ДСП “Техноцентр”).

На підставі ліцензії, виданої Мінікоресурсів України, ДСП “Комплекс” провадить діяльність щодо збирання РАВ у зоні відчуження, їх транспортування, здійснює експлуатацію діючого пункту захоронення радіоактивних відходів “Буряківка”, моніторинг недіючих ПЗРВ “Підлісний” та “ІІІ-я черга ЧАЕС” і пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів. В ліцензії, крім обсягів дозволеної діяльності, визначені особливі умови, направлені на забезпечення радіаційної безпеки навколишнього середовища. Пріоритетними є заходи щодо приведення існуючих у зоні відчуження ПЗРВ і ПТЛРВ у відповідність з вимогами чинних норм і правил з радіаційної безпеки. Це обумовлено тим, що ПЗРВ і ПТЛРВ створювались в екстремальних післяаварійних умовах і не відповідають вимогам радіаційної безпеки, а тому несуть потенційну загрозу для навколишнього природного середовища.

Так у серпні 2000 року Департамент розглянув робочий проект консервації ПЗРВ “Підлісний”. За результатами розгляду було відмічено, що запропоновані у проекті рішення забезпечують лише тимчасове укриття сховища радіоактивних відходів від атмосферних опадів, не передбачають додаткових заходів щодо ізоляції відходів від можливого підвищення рівня ґрунтових вод, не містять оцінок впливу запланованих робіт по консервації на людину та навколишнє природне середовище тощо. Як наслідок, проект був повернутий на доопрацювання.

Наданий у грудні 2000 року робочий проект “Дослідно-промислових робіт по приведенню до екологічно-безпечного стану територій сектору “Нафтобаза” ділянки 5.1, траншеї Т-5” проходить державну експертизу з ядерної та радіаційної безпеки.

Слід відмітити, що не всі особливі умови ліцензії виконуються ДСП “Комплекс” вчасно, на що Департамент звертав увагу керівництва підприємства, УкрДО “Радон” та МНС.

У серпні 2000 року за результатами розгляду заяви та відповідних документів ДСП “Комплекс” була видана ліцензія на переробку радіоактивних відходів, а саме дезактивацію металопрокату, виробів з пластмас, кабельної продукції, металевого брухту, машин і механізмів на термін 3 роки з особливими умовами, які були встановлені з метою підвищення безпеки ведення дозволеної діяльності.

ПЗРВ “Буряківка” був споруджений у 1986 році практично відразу після аварії на ЧАЕС і експлуатується з 1987 року. Умови зберігання РАВ (у споруджених земляних траншеях з глиняним покриттям) не відповідають сучасним технологіям поводження з РАВ. До того ж вичерпується проектний об’єм ПЗРВ (із 30 проектних траншей резерв складають 4 порожні об’ємом по 15000 м³ та 2 частково заповнені). Зважаючи, що в останні роки на ПЗРВ “Буряківка” надходить біля 40000 м³ РАВ за рік, заповнення проектних об’ємів сховищ очікується у 2002 році. Тому згідно з Комплексною програмою поводження з радіоактивними відходами для вирішення питань безпечного поводження з РАВ зони відчуження ведеться будівництво комплексу “Вектор”, І чергу якого передбачається ввести в дію у 2002 році.

Будівництво комплексу “Вектор” здійснює ДСП “Техноцентр”. Роботи по будівництву ведуться за проектом, що отримав позитивний висновок комплексної експертизи, яка включає екологічну експертизу, експертизу з ядерної та радіаційної безпеки та інші згідно чинного законодавства.

У 2000 році ДСП “Техноцентр” була переоформлена ліцензія на будівництво комплексу “Вектор”. При розгляді ліцензійних документів відмічалися недоліки системи якості підприємства, тому найважливішою вимогою особливих умов ліцензії визначено розробку та здійснення плану заходів по вдосконаленню системи якості на термін дії ліцензії.

Департамент щоквартально надає до Кабінету Міністрів України звіт про стан спорудження комплексу “Вектор”, оскільки будівництво об’єкту перебуває під контролем КМУ. У цих звітних матеріалах, зокрема, зазначалось, що існуючі темпи фінансування будівництва не дадуть можливості ввести об’єкт у дію в 2002 році, як заплановано у Комплексній програмі поводження з радіоактивними відходами. Це відтягує приведення в безпечний стан території зони відчуження на невизначений термін і може негативно позначитись на виконанні робіт по зняттю з експлуатації Чорнобильської АЕС. Виходячи з цього, Департамент вважає необхідним розглядати фінансування будівництва комплексу “Вектор” як першочергове.

Крім того, у 2000 році Департамент здійснив державну експертизу ядерної та радіаційної безпеки матеріалів ДСП “Техноцентр” щодо комплексу обладнання для переробки радіоактивних відходів. Матеріали отримали позитивну оцінку і ДСП “Техноцентр” запропоновано у встановленому порядку отримати ліцензію на переробку радіоактивних відходів.

3.2.4 Поводження з РАВ, що утворюються при використанні джерел іонізуючого випромінювання

Спеціалізовану діяльність по поводженню з РАВ, що утворюються при використанні джерел іонізуючого випромінювання в народному господарстві, виконує Державне об’єднання “Радон”, яке має у своєму складі 6 державних міжобласних спеціалізованих комбінатів: Київський, Донецький, Одеський, Харківський, Дніпропетровський, Львівський.

Основними завданнями поводження з РАВ на державних міжобласних спеціалізованих комбінатах УкрДО “Радон” є:

- забезпечення збирання та зберігання РАВ і зведення до мінімуму ймовірності негативного впливу на довкілля захоронених на них РАВ та тих, що тимчасово зберігаються;
- підвищення ефективності виробничої діяльності цих комбінатів, включаючи забезпечення радіаційної безпеки під час проведення робіт.

Відповідно до законодавства спецкомбінати УкрДО “Радон” здійснюють свою діяльність по поводженню з РАВ на підставі ліцензій, виданих Державною адміністрацією ядерного регулювання України у 1998-1999 роках на термін 3 роки. Підставою для видачі ліцензій стали позитивні результати експертної оцінки матеріалів, що обґрунтовують

радіаційну безпеку спецкомбінатів відповідно до діючих норм, правил і стандартів. Ліцензії, видані спецкомбінатам, визначають як обсяг дозволеної діяльності, так і особливі умови її виконання, що встановлюються з метою підвищення рівня безпеки при проведенні дозволеної діяльності.

Протягом звітного року Департамент ядерного регулювання здійснював аналіз виконання умов дії наданих спецкомбінатам ліцензій.

Особливими умовами ліцензій для всіх спецкомбінатів були передбачені перегляд та погодження в Департаменті програм поводження з РАВ, акредитація лабораторій служби радіаційної безпеки, забезпечення соціального захисту персоналу, що працює з РАВ, отримання сертифікату безпеки на контейнери, які використовуються спецкомбінатами при перевезенні РАВ, розробка розрахованих на строк дії ліцензій планів впровадження системи забезпечення якості на спецкомбінатах.

Розгляд Департаментом наданих програм поводження з РАВ показав недостатність запропонованих в них організаційних заходів та технічних рішень, направлених на перепрофілювання спецкомбінатів на пункти тимчасового зберігання РАВ у контейнерах, як це передбачено Комплексною програмою поводження з РАВ, відсутність або недостатність аналізу наявних та нових технологій переробки і кондиціонування РАВ, необхідність в яких виникне в результаті перепрофілювання, відсутність аналізу джерел утворення вторинних РАВ, відсутність або недостатність заходів, направлених на мінімізацію цих РАВ. Як наслідок, у 2000 році Департаментом була узгоджена тільки програма поводження з РАВ Харківського спецкомбінату, а програми інших спецкомбінатів були із зауваженнями повернуті на доопрацювання з головною вимогою – максимально конкретизувати заходи щодо поводження з РАВ, чітко визначити шляхи та терміни їх виконання.

Акредитація лабораторії служби радіаційної безпеки була проведена тільки на одному спецкомбінаті – Харківському.

Неодноразові звернення Департаменту до керівництва спецкомбінатів та УкрДО "Радон" з приводу недотримання спецкомбінатами строків виконання особливих умов щодо забезпечення соціального захисту персоналу та акредитації лабораторій служби радіаційної безпеки позитивних результатів не дали. Посилання керівництва УкрДО "Радон" на відсутність фінансування не могло задовольнити регулюючий орган, оскільки чинне законодавство визначає невиконання умов ліцензій як правопорушення. Це змусило Департамент у жовтні в своєму листі до керівництва МНС звернути увагу на те, що при існуючому рівні фінансування поставлені перед спецкомбінатами завдання не можуть бути виконані. Департамент вважає неприпустимим "залишковий" принцип фінансування діяльності по поводженню з радіоактивними відходами і вважає необхідним збільшення бюджетного фінансування підприємств УкрДО "Радон". Проте, до кінця року поліпшення ситуації не відбулося, особливі умови ліцензій залишаються не виконаними.

Крім загальних завдань для кожного спецкомбінату встановлені специфічні, які враховують особливості здійснення дозволеної діяльності.

Особливими умовами ліцензій Київського та Харківського спецкомбінатів передбачено виконання планів невідкладних заходів по ліквідації радіаційних аварій, що виникли на спецкомбінатах внаслідок недосконалості конструкцій сховищ та технології захоронення твердих РАВ. Відповідно до цих планів на вимогу Департаменту на Харківському спецкомбінаті виконані роботи по відкачці води з сховищ та їх консервації. За даними, наведеними Харківським спецкомбінатом, в об'єктах навколишнього природного середовища концентрація тритію перебуває на рівні фонових значень. Департамент поставив перед Харківським спецкомбінатом завдання щодо впровадження системи радіологічного моніторингу з акцентом на контроль вмісту тритію в різних середовищах. На Київському спецкомбінаті заплановані роботи по відкачуванню води із аварійних сховищ відповідно до плану до кінця року не були завершені, не зважаючи на

звернення Департаменту до керівництва спецкомбінату та УкрДО "Радон" з цього приводу.

Особливою умовою ліцензії Харківського спецкомбінату передбачено введення до експлуатації спеціального комплексу для тимчасового контейнерного зберігання відпрацьованих джерел іонізуючого випромінювання. Після розгляду відповідних документів та на підставі позитивних висновків експертизи з ядерної та радіаційної безпеки Харківському спецкомбінату видано дозвіл на експлуатацію цього комплексу. Проблема безпечного зберігання відпрацьованих джерел іонізуючого випромінювання вирішується керівництвом УкрДО "Радон" для всіх спецкомбінатів за єдиною схемою і введення до експлуатації цього комплексу на Харківському спецкомбінаті розглядається на даному етапі як відпрацювання технології, яка буде застосована на всіх спецкомбінатах.

У зв'язку з необхідністю приймання Харківським спецкомбінатом додаткової кількості насосно-компресорних труб (НК-труб), забруднених природними радіонуклідами, Департамент на основі розгляду відповідних матеріалів щодо обґрунтування безпеки у грудні 2000 року узгодив збільшення проектного об'єму складу тимчасового зберігання вищевказаних труб.

На основі аналізу умов зберігання на Харківському спецкомбінаті радіоактивних відходів Департамент підтвердив можливість безпечного зберігання на ньому радіоактивних відходів, вилучених при ліквідації надзвичайної ситуації в Артемівському районі Донецької області.

На вимогу Департаменту у 2000 році усіма спецкомбінатами були внесені зміни до нормативно-технічної та організаційної документації, яка стосується перевезень РАВ, роботи з ДІВ, регламентації заходів по попередженню аварій та пожеж і ліквідації їх наслідків, навчання та підвищення кваліфікації персоналу. Результатом проведеної роботи стало підвищення рівня радіаційної безпеки при поводженні з РАВ та ДІВ на спецкомбінатах.

В рамках виконання угоди від 25 жовтня 1993 року між США та Україною "Про сприяння Україні в ліквідації стратегічних ядерних озброєнь та запобіганні розповсюдженню зброї масового знищення" в Україні у 2000 році здійснювалися заходи щодо ліквідації сховищ радіоактивних відходів військових частин. У зв'язку з цим Департаментом були розглянуті наступні матеріали щодо радіоактивних відходів в/ч А-3378 (УЗЯО "Макарів"):

- "Звіт про інженерне та радіаційне обстеження радіоактивних відходів в/ч А-3378 (УЗЯО "Макарів");
- "Проект проведення робіт з видалення (вилучення, транспортування, передачі на довгострокове зберігання радіоактивних відходів в/ч А-3378 (УЗЯО "Макарів");
- "Робочий проект сховища для тимчасового зберігання контейнера з РАВ в/ч А-3378 (УЗЯО "Макарів").

За результатами проведеного розгляду Департаментом були узгоджені вищевказані проекти, а Київському спецкомбінату надано дозвіл на тимчасове зберігання контейнера з радіоактивними відходами в/ч А-3378 (УЗЯО "Макарів") з внесенням відповідних змін і доповнень в особливі умови ліцензії.

3.3 Дозвільне регулювання діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання

3.3.1 Підсумки та аналіз ліцензійної діяльності, пов'язаної з використанням ДІВ

На 2000 рік територіальними органами та Департаментом ядерного регулювання Мінекоресурсів було заплановано видати підприємствам, установам та організаціям (крім медичних закладів) близько 350 ліцензій на здійснення діяльності, пов'язаної з використанням ДІВ.

Департаментом ядерного регулювання у 2000 році видано 9 ліцензій. В Департаменті отримали ліцензію відокремлені підрозділи Державного підприємства “Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом” (“Южно-Українська атомна електростанція”, “Хмельницька атомна електростанція”), Державне геофізичне підприємство “Укргеофізика”, Одеське державне гідрографічне підприємство, Державна митна служба України, Науковий центр “Інститут ядерних досліджень”, Акціонерне товариство фірма “Укргазбуд”, Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат, Приватне науково-виробниче підприємство “Кобальт-сервіс” (на здійснення технічного обслуговування медичних апаратів).

Територіальні органи Мінекоресурсів (Рескомприроди Автономної Республіки Крим, Державні управління екології та природних ресурсів в областях, містах Київ та Севастополь) у 2000 році видали 170 ліцензій, що становить близько 52% від запланованих.

Всього за звітний рік на право діяльності з ДІВ видано 179 ліцензій. Станом на 31 грудня 2000 року загальна кількість виданих ліцензій становила 447. Ліцензії видані значній частині підприємств, які активно використовують ДІВ. На діяльність з ДІВ, які застосовуються в лікувальних та діагностичних цілях Мінекоресурсів ліцензії не видавалися. Медичні установи використовують ДІВ під контролем органів Державного санітарного епідеміологічного нагляду МОЗ.

Загальна кількість виданих на діяльність з ДІВ ліцензій в період 1995-2000 років наведена у таблиці:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Всього за 1994-2000
К-сть ліцензій	3	56	4	10	62	133	179	447

Затримує видачу ліцензій неспроможність заявників виконати такі вимоги щодо забезпечення радіаційної безпеки:

- подовжити термін використання ДІВ із закінченим терміном експлуатації або здати їх на спеціалізовані підприємства;
- підтвердити кваліфікацію з питань радіаційної безпеки відповідальних осіб та персоналу;
- забезпечити радіаційний (у тому числі, індивідуальний дозиметричний) контроль та інше.

Частина підприємств, установ та організацій не отримала заплановані ліцензії у зв'язку з тим, що вони відмовилися від діяльності з ДІВ.

Джерела іонізуючого випромінювання підприємств, які відмовилися від діяльності з ДІВ, але не мають коштів на їх захоронення, становлять потенційну загрозу, тому що контроль за ними може бути втраченим. На виконання доручення Кабінету Міністрів України від 18 жовтня 2000 року за № до 15511/2 Мінекоресурсів було проведено збір інформації щодо ДІВ, які знаходяться на підприємствах України і не використовуються. Інформація направлена до Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи для опрацювання та внесення до Кабінету Міністрів України відповідних пропозицій щодо проведення робіт із захоронення вказаних ДІВ. Налічується 117 підприємств-банкрутів, які ДІВ не використовують і не мають коштів для передачі їх на спеціалізовані підприємства по поводженню з радіоактивними відходами. Характерними з них є цукрові заводи. Екстремальна ситуація в поводженні з ДІВ склалася на підприємстві ВАТ “Електрон-Газ” (м. Жовті Води). Значну кількість ДІВ, які необхідно захоронити мають також ВО “Павлоградський хімічний завод”, ДП “Придніпровський хімічний завод”, ВАТ “Содовий

завод” (місто Слов’янськ, Донецької області), ВАТ “Краситель” (м. Рубіжне Луганської області), ВАТ “Меридіан-виробництво” і ДНГП “РИУС” (м. Київ) та інші.

У 2000 році кількість підприємств, які підлягають ліцензуванню, значно скоротилася у зв’язку з імплементацією Закону України “Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії” та прийняттям регулюючим органом рішення щодо звільнення від ліцензування зберігання рентгенівських апаратів, які відповідним чином законсервовані.

Протягом звітнього року Департамент ядерного регулювання здійснював загальний облік ліцензіатів на території України, які використовують ДІВ, та у встановленому порядку надсилав інформацію до Ліцензійної палати для внесення до Єдиного ліцензійного реєстру.

3.3.2 Планування ліцензійної діяльності

Департаментом ядерного регулювання організована розробка та затвердження планів територіальних органів Мінекоресурсів щодо ліцензування підприємств, установ та організацій (крім медичних закладів) на період: 2001 рік - перше півріччя 2003 року. Територіальним органам було запропоновано у цей період запланувати завершення ліцензування всіх підприємств, які мають отримати ліцензії (крім медичних закладів). Згідно наданих до Департаменту планів передбачається ліцензування близько 400 підприємств.

Була також організована розробка орієнтовних планів на 2002-2003 роки ліцензування медичних закладів, які використовують ДІВ (більше 1200 медичних закладів). В порядку надання методичної допомоги територіальним органам Мінекоресурсів при вирішенні ними питань регулювання діяльності з ДІВ, яку здійснюють медичні заклади, було направлено інструктивний лист з питань розподілу сфер видачі ліцензій між територіальними органами Мінекоресурсів і Департаментом ядерного регулювання. Протягом 2001 року Департаментом ядерного регулювання передбачається здійснення ряду заходів щодо методичної підтримки територіальних органів Мінекоресурсів у сфері регулювання діяльності з ДІВ медичних закладів.

3.3.3 Створення Державної системи обліку та контролю ДІВ - Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання

Важливість якнайшвидшого створення державної системи обліку і контролю набула особливого значення із прийняттям Закону України “Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії”, в якому статтею 6 передбачається державна реєстрація ДІВ як складова частина державного регулювання у сфері використання ядерної енергії. Усі ДІВ, які не звільняються від регулюючого контролю, підлягають державній реєстрації.

Державна система реєстрація ДІВ базується на Державній системі обліку та контролю ДІВ - Державному реєстрі джерел іонізуючого випромінювання (далі – Регістр), створення якого здійснюється згідно з “Програмою заходів щодо створення Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання” (далі – Програма) та “Положенням про Державний реєстр джерел іонізуючого випромінювання і порядок оплати послуг з їх реєстрації”, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 1997 року № 847 із змінами і доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2000 року за № 1718 “Про деякі питання регулювання діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання”. Відповідно до цих документів Регістр створюється як єдина комп’ютеризована державна система обліку і контролю ДІВ, які вироблені на території України або ввезені чи вивезені через державний кордон, на базі окремого підрозділу УДВП “Ізотоп”, який виконуватиме

функції головного реєстрового центру Регістру (ГРЦ) і здійснюватиме зв'язок з мережею обласних реєстрових центрів (ОРЦ).

Важливим етапом в процесі створення Регістру є проведення державної інвентаризації ДІВ, основною метою якої є одержання достовірної інформації для первісного заповнення бази даних Регістру. Державна інвентаризація ДІВ має проводитись після попереднього навчання представників місцевих (обласних) державних адміністрацій правилам її проведення і після організації обласних реєстрових центрів, які мають обробляти інформацію за результатами інвентаризації. Відмінністю цієї інвентаризації є те, що дані заносяться до Регістру за визначеною формою в електронному вигляді.

Відповідно до пункту 12 “Положення про Державний реєстр джерел іонізуючого випромінювання і порядок оплати послуг з їх реєстрації” ГРЦ Регістру щороку подає до Мінекоресурсів і МОЗ звіт про стан ведення Регістру (державної реєстрації ДІВ). На виконання цих положень розроблені “Вимоги до щорічного звіту про стан ведення Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання”, затверджені спільним наказом Мінекоресурсів та МОЗ.

Для методичної підтримки організації навчання з технічних та нормативно-правових питань персоналу ГРЦ та реєстрових центрів Регістру розроблені та затверджені “Комплект програм навчання персоналу Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання”, який також може бути використаним при навчанні членів інвентаризаційних комісій, залучених до проведення Державної інвентаризації ДІВ.

Для забезпечення взаємодії єдиних державних систем обліку і контролю ДІВ і обліку та інвентаризації радіоактивних відходів розроблено “Порядок взаємодії Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання з Державним реєстром радіоактивних відходів”, який має бути затверджений спільним наказом Мінекоресурсів та Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

Для завершення робіт зі створення Регістру згідно з Програмою необхідно: закінчити створення програмного забезпечення, створити систему зв'язку для передачі інформації від ОРЦ до ГРЦ в електронному вигляді, ввести в експлуатацію технічні системи Регістру, провести державну інвентаризацію ДІВ, забезпечити введення інформації до Регістру за результатами інвентаризації, укомплектувати штат Регістру, провести навчання з персоналом та інше. Одним із важливіших в цьому переліку заходів є організація ОРЦ.

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 4 серпня 1997 року № 847 “Про створення Державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання” кожного півроку до Кабінету Міністрів України подавалися звіти про стан виконання Програми.

3.4 Ліцензування підприємств по видобуванню та переробці уранової руди (уранових об'єктів)

Одним з важливих напрямків дозвільної діяльності Департаменту ядерного регулювання є ліцензування діяльності підприємств по видобуванню та переробці уранової руди.

Протягом 2000 року Департаментом проводився контроль виконання умов ліцензії на здійснення діяльності по експлуатації Гідрометалургійного заводу та хвостосховищ (№ 07/5-Е-0398-39), виданої СхідГЗК у 1998 році, зокрема, усуненню зауважень актів-приписів Головної державної екологічної інспекції від 11 листопада 1998 року та 25 червня 1999 року.

У 2000 році підготовлено та надано Придніпровському гідрометалургійному заводу перелік документів, що мають надаватися для отримання ліцензії на провадження робіт з експлуатації хвостосховища “С”. Надано також перелік документів Державному

підприємству “Придніпровський хімічний завод”, які мають надаватися для отримання ліцензії на провадження діяльності з ліквідації уранових об’єктів.

Проведена експертиза з радіаційної безпеки проекту СхідГЗК на впровадження нових технологій переробки уранових руд шляхом купного та блокового вилуговування на Смолінській та Інгільській шахтах.

У зв’язку з набуттям чинності Закону України “Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії” розроблена Інструкція про умови і правила провадження діяльності з переробки уранових руд.

3.5 Дозвільне регулювання безпеки транспортування радіоактивних матеріалів

Відповідно до Положення про основні засади організації перевезення радіоактивних матеріалів територією України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 1997 року № 1332, протягом 2000 року було видано 81 дозвіл на перевезення радіоактивних матеріалів, із них:

- на перевезення свіжого ядерного палива для АЕС України – 12;
- на перевезення відпрацьованого ядерного палива з АЕС України на переробні заводи Росії – 5;
- на транзитні перевезення свіжого ядерного палива із Росії в Болгарію, Словаччину, Угорщину – 9;
- на перевезення концентрату уранової руди з Чехії в Росію – 3;
- на перевезення інших радіоактивних матеріалів - 52.

В 2000 році проводилось ліцензування підприємств та організацій, які займаються перевезеннями радіоактивних матеріалів. Протягом року було видано 7 ліцензій.

Відповідно до Порядку видачі сертифікатів безпеки при перевезенні радіоактивних матеріалів проводилась сертифікація транспортних упаковок. В 2000 році було видано 4 сертифікати безпеки на конструкцію упаковки та спеціальні умови перевезення.

3.6 Ліцензування персоналу

Департаментом розроблений та затверджений наказом Мінекоресурсів від 1 грудня 2000 року № 228 “Порядок ліцензування підготовки персоналу для експлуатації ядерних установок та ліцензування персоналу, який безпосередньо здійснює управління реакторною установкою атомної електростанції”. Цей порядок розроблений на реалізацію постанови Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2000 року № 1683, яка затвердила “Перелік посад та спеціальностей персоналу для експлуатації ядерної установки, підготовка якого підлягає ліцензуванню і посад персоналу, який безпосередньо здійснює управління реакторною установкою атомної електростанції”.

Протягом звітнього року розглянуто 175 документів заявної документації для надання ліцензій персоналу АЕС, видано 36 ліцензій і на кінець 2000 року загальна кількість виданих ліцензій становить 377.

Велась робота по подовженню дії діючих ліцензій, за поточний рік подовжено дію 139 ліцензій.

В частині ліцензійної діяльності Держатомінспекцією у поточному році проведено 5 інспекційних перевірок:

- Учбово-тренувального центру Рівненської АЕС (акт-припис);
- Учбово-тренувального центру Запорізької АЕС (надано довідку);
- Повномасштабного тренажера фірми САГ (видано дозвіл);
- Учбово-тренувального центру Хмельницької АЕС (надано довідку);
- Учбово-тренувального центру Южно-Української АЕС (надано довідку).

За результатами інспекційних перевірок видано дозвіл від 06.05.2000р. №001-ПП-00-140 УТЦ Рівненської АЕС на підготовку персоналу, видана ліцензія УТЦ Запорізької, Хмельницької та Южно-Української АЕС на підготовку персоналу згідно заяви НАЕК

"Енергоатом" від 10.07.2000р. №001-ПП-2000, видано дозвіл від 29.05.2000р. №001-ПП-2000-141 фірмі САГ (м.Грейфсвальд, Німеччина) для підготовки на повномасштабному тренажері (ПМТ-440) персонал РАЕС, прийнятий у промислову експлуатацію повномасштабний тренажер (ПМТ-3бл.ВВЕР-1000) на Южно-Українській АЕС.

Розглянуті і погоджені типові програми підготовки оперативного персоналу АЕС, за посадами, які були встановлені постановою Кабінету Міністрів України від 22 травня 1996 року № 551:

- ВВЕР-1000 – по 10 посадам;
- ВВЕР-440 – по 7 посадам;
- РБМК-1000 – по 8 посадам.

Продовжувалось виконання робіт по:

- розгляду та погодженню проектів стандартів підприємств та галузевих стандартів НАЕК "Енергоатом";
- розгляду та погодження типових програм підготовки персоналу;
- розгляду та погодження технічних завдань і положень про приймання тренажерних систем для підготовки персоналу;
- комплектації Учбово-тренувальних центрів АЕС кваліфікованими кадрами.

3.7 Дозвільне регулювання якості постачання продукції та послуг для ліцензіатів

У 2000 році дозвільне регулювання діяльності з поставки обладнання та надання послуг для об'єктів атомної енергетики і виконувалось шляхом:

- ліцензування постачальників продукції та послуг для АЕС;
- експертизи документації на продукцію та на здійснення послуг.

За минулий рік Департаментом було видано 54 ліцензії постачальникам:

- 3 ліцензії на надання послуг з будівництва об'єктів атомної енергетики;
- 2 ліцензії на будівництво об'єктів, призначених для поводження з радіоактивними відходами;
- 8 ліцензій на проектування ядерних установок та об'єктів атомної енергетики;
- 1 ліцензію на проектування обладнання, призначеного для поводження з радіоактивними відходами;
- 2 ліцензії на надання послуг експлуатуючим організаціям атомних електростанцій та об'єктам поводження з РАВ;
- 28 ліцензій на надання послуг з експлуатації об'єктів атомної енергетики;
- 4 ліцензії на обслуговування об'єктів атомної енергетики;
- 1 ліцензію на експлуатацію ядерних установок;
- 3 ліцензії на вид діяльності з виготовлення та постачання елементів, важливих з безпеки ядерних установок;
- 1 ліцензію на виготовлення обладнання, призначеного для поводження з радіоактивними відходами;
- 1 ліцензію на вид діяльності з переробки РАВ (дезактивація).

В зв'язку з набуттям чинності Закону України "Про дозвільну діяльність у сфері використання ядерної енергії" Департамент ядерного регулювання з вересня 2000р. припинив видачу ліцензій на види діяльності, що не передбачені ст. 7 цього Закону.

Крім того, важливим напрямком регулювання безпеки ядерних установок був постійний контроль за виконанням умов раніше наданих ліцензій, який здійснювався Держцентрякості. Протягом 2000 року проведено 30 таких перевірок. Передбачені особливими умовами ліцензій заходи, в основному, виконувались. Виявлено на декількох підприємствах порушення графіків перевірок у спеціалістів, зайнятих виконанням робіт, зазначених у ліцензії, знань норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки. Було відмічено проблеми з впровадженням та функціонуванням систем якості на підприємствах., для чого додатково розроблялися програми заходів щодо вдосконалення

та доопрацювання документів систем якості. Ці документи із визначенням термінів виконання заходів направлялися до Департаменту.

Спостерігалось несвоєчасне повідомлення про кадрові зміни на підприємствах. Порушення графіків перевірок було викликано несвоєчасною атестацією членів постійно-діючої комісії з перевірки знань у центральній комісії Міненерго, про що підприємства повідомляли Департамент.

За поточний рік ліцензії у постачальників не вилучались.

За 2000р. було внесено зміни до 4-х ліцензій в зв'язку із зміною статусу юридичної особи підприємств та зміною особи, відповідальної за виконання умов дії ліцензії.

Протягом року було організовано проведення експертизи 43-х проектів технічних умов, надані доручення (12 за поточний рік) Держцентрякості на участь у приймальних випробуваннях дослідних зразків, за результатами чого Департаментом було узгоджено 57 технічних умов на обладнання та матеріали для поставки на об'єкти атомної енергетики.

Держцентрякості проводив спецтехприймання продукції, що постачається на об'єкти ядерної енергії, на 25 підприємствах України.

Крім того Держцентрякості здійснювалася сертифікація продукції та атестація виробництва, видано 74 сертифікати відповідності і 2 атестати виробництва.

3.8 Ліцензування видів діяльності, пов'язаної з забезпеченням фізичного захисту

Проводилась робота з ліцензування підприємств та організацій, діяльність яких пов'язана з фізичним захистом ядерних матеріалів, ядерних установок, інших джерел іонізуючого випромінювання.

Рішенням ліцензійної комісії (протокол № 24/2000 від 11 жовтня 2000 року) видано ліцензію корпорації "Трансекспо" (м. Київ) на право здійснення виду діяльності щодо проектування технічних засобів охорони, монтажу, налагодження та розроблення проектів фізичного захисту ядерних установок, технічного обслуговування інженерно-технічних засобів охорони.

4 НАГЛЯДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 21 вересня 1995 року № 751 здійснення державного нагляду за дотриманням нормативних вимог та умов наданих дозволів організаціями, підприємствами та особами, які використовують ядерні установки та джерела іонізуючого випромінювання, включаючи примусові заходи, покладені на Головну Державну інспекцію з нагляду за ядерною безпекою.

Основний обсяг робіт, виконаний Держатомінспекцією у звітному періоді був спрямований на реалізацію комплексу організаційних заходів щодо створення оптимального режиму державного нагляду через підвищення вимог до якості нагляду та підвищення вимог до ліцензіатів.

4.1 Виконання інспекційних перевірок експлуатуючих організацій

У 2000 році Держатомінспекція здійснювала нагляд за експлуатацією 14 атомних енергоблоків, що розміщені на п'яти майданчиках, та двох дослідних водо-водяних реакторів типу ВВЕР-М (НЦ ІЯД, м. Київ) та ІР-100 (СІЯЕП, м. Севастополь).

Інспекційна діяльність здійснюється у відповідності до річних планів, які складені таким чином, що протягом року виконується перевірка усіх ядерних установок по виконанню ними функцій забезпечення безпеки, при цьому перевіряються всі підрозділи, діяльність яких пов'язана із забезпеченням безпечної експлуатації.

Інспекційні перевірки проводяться за інспекційними планами, які складені на підставі інспекційних процедур з урахуванням конкретних особливостей АЕС.

Із запланованих на 2000 рік 89 інспекційних перевірок 36 виконано інспекціями в м. Києві, 53 інспекціями на АЕС:

Підрозділи	Кількість за планом	Фактично виконано	Примітка
Інспекції в м. Києві	39	36	З них 4 –цільові, 2-комплексні
Інспекція на ЗАЕС	10	12	
Інспекція на РАЕС	10	10	
Інспекція на ЮУАЕС	10	11	
Інспекція на ХАЕС	10	9	
Інспекція на ЧАЕС	10	11	

Через несвоєчасне фінансування витрат на відрядження інспекцій в м. Києві в січні та лютому заплановані інспекції не виконувались і були перенесені на друге півріччя, а деякі виконані інспекціями на АЕС.

Досить значний обсяг робіт виконано у звітному році спеціалістами інспекцій на АЕС по нагляду за порядком видачі дозволів, що надає служба відомчого нагляду АЕС, на право виконання ремонтних робіт, робіт по модернізації та реконструкції.

Здійснювався розгляд і перевірка документів з питань планування ППР, а також документів для одержання дозволів на пуски енергоблоків після виконання планово-попереджувальних ремонтів. Досвід надання дозволів на пуски енергоблоків після ППР показав ефективність цього виду наглядової діяльності: зменшилась кількість зауважень до якості і обсягу документації, що надається на отримання дозволу, зменшилась кількість повторних виводів в ремонт обладнання після ППР і пов'язаних з цим зупинок блоків. Протягом 2000 року перевірена готовність та видані дозволи на пуски 13 енергоблоків після проведення планових капітальних і середніх ремонтів: РАЕС-3 (ППР-99), ЗАЕС-3,4 (ППР-99), ЗАЕС-1,2,3,5,6 (ППР-2000), РАЕС-2 (ППР-2000), ЮУАЕС-1,2,3 (ППР-2000), ХАЕС-1 (ППР-2000).

Наказом Мінекобезпеки від 15 червня 1998 року № 85 на Держатомінспекцію покладено функції інспектування систем обліку ядерних матеріалів на ядерних установках, а також взаємодії з інспекторами МАГАТЕ під час виконання ними інспекції в Україні.

У відповідності до наказу з жовтня 1999 року інспектори інспекцій на АЕС регулярно приймають участь в інспекціях МАГАТЕ, а також включають перевірку систем обліку ядерних матеріалів до своїх планових інспекцій на АЕС. Регулярно виконується аналіз звітів інспекцій на АЕС про перевірку МАГАТЕ зон балансу ядерних матеріалів.

У звітному році проведено перевірку системи обліку та контролю ядерних матеріалів у Севастопольському інституті ядерної енергії та промисловості.

За окремим планом здійснювалися інспекційні перевірки з питань допуску фізичних осіб до роботи на ядерних установках та з ядерними матеріалами. Були виконані перевірки ЗАЕС (26.03 – 31.03.2000 р.), РАЕС (28.05 – 02.06.2000 р.), ЧАЕС (09.10 – 14.10.2000 р.) та СІЯЕП (18.11 – 25.11.2000 р.).

4.2 Виконання приписів і нагляд за їх виконанням

За результатами інспекційних перевірок складаються звіти та акти-приписи, в яких інспектори в разі виявлення порушень, які впливають на безпеку, вимагають негайного усунення або заборони експлуатації систем та обладнання. Ті зауваження, які не потребують негайного усунення, надаються керівництву для розробки коригуючих заходів. Всі акти-приписи та заходи по усуненню порушень заносяться до банку даних Держатомінспекції та контролюються інспекторами на АЕС та у м. Києві. Щоквартально

експлуатуючі організації звітують про хід виконання заходів по усуненню зауважень, викладених в актах-приписах. Звіти по приписам Держатомінспекції перевіряються щоквартально при направленні планових звітів та додатково при виході енергоблоків із планово-попереджувальних ремонтів. В разі невиконання окремих пунктів АЕС задалегідь звертаються до Держатомінспекції про продовження терміну виконання робіт.

Під час перевірок, які у звітному році були виконані інспекціями, виявлено та приписано до усунення 539 пунктів порушень норм і правил з безпеки.

Мало місце не виконання в заплановані строки заходів з усунення порушень, вказаних в попередніх актах-приписах. Так на РАЕС не були виконані пункти 2.4 і 2.7 "Заходів по усуненню зауважень Акта-припису Держатомінспекції з перевірки радіаційної безпеки на РАЕС від 22.08.97р.". Строки виконання цих заходів не були перенесені в установленому порядку.

Як правило, причиною перенесення термінів виконання заходів по усуненню зауважень актів-приписів була - відсутність фінансування.

Аналіз порушень, виявлених при перевірках, та стан виконання актів-приписів свідчить, про низький рівень адміністративного управління та контролю за якістю діяльності, процесів та виконуваних робіт, відсутність системного підходу у визначенні критеріїв безпеки і ступеня складності при плануванні та виконанні контролю процесів, зокрема, на підконтрольних об'єктах:

- не в повній мірі забезпечується виконання чинного ядерного законодавства України;
- в частині експлуатації обладнання часто допускається багатоцільове використання забезпечуючих систем безпеки;
- понижується рівень глибоко ешелонованого захисту, оскільки персонал не завжди додержується періодичності проведення технічного обслуговування і випробувань, установлених регламентом та інструкціями по експлуатації обладнання, не завжди виконуються заходи, які виключають несанкціоновані зміни в схемах, апаратурі і алгоритмах захисту та блокіровок;
- не виконуються вимоги щодо підвищення безпеки експлуатації АЕС, періодичної переоцінки безпеки ядерних установок;
- погіршується ситуація з обладнанням, яке виробило свій ресурс;
- недостатній рівень культури безпеки персоналу, продовжується зниження професійного рівня оперативного персоналу через відтік спеціалістів з АЕС України;
- через фінансові проблеми погіршується морально-психологічний клімат в колективах станцій, що знижує технологічну дисципліну персоналу.

Наказами по АЕС за результатами інспекційних перевірок винні притягуються до відповідальності.

4.3 Примушення та санкції

Розгляд справ про адміністративні правопорушення здійснюється Комісією Держатомінспекції в рамках "Кодексу України про адміністративні правопорушення" (КУАП).

В 2000 році розглянуто 11 справ з застосування штрафних санкцій, з них: 7 – по ХАЕС, 2 – по ЮУАЕС, 1 – по ЗАЕС і 1 – по ЧАЕС.

Штрафні санкції до персоналу РАЕС не застосовувалися.

Три справи за результатами розгляду було закрито з визначенням "за відсутністю складу адміністративного правопорушення", по 8 - накладено стягнення у вигляді штрафу загальною сумою 90 неоподаткованих мінімумів доходів, що складає 1530 гривень.

Підготовлений та надісланий до Київського міського управління статистики звіт за формою №1-АП (у відповідності до вимог статей 218-244.7 КУАП).

Значна кількість закритих справ у порівнянні з кількістю порушень свідчить, як про відсутність досвіду у персоналу Держатомінспекції в реалізації примусових санкцій, так і

про недосконалість законодавчої бази (“Кодекс України про адміністративні правопорушення”), яка не дозволяє притягувати до адміністративної відповідальності порушників ядерного законодавства без значного ризику оскарження справи, що створює складні умови для наглядового органу при реалізації своїх функцій. Приведення Кодексу у відповідність до Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку” дозволить досягти основної мети при застосуванні примусових заходів – ефективно виховувати та стримувати порушників ядерного законодавства.

З цією метою Держатомінспекцією підготовлено проект Закону України “Про внесення змін і доповнень до Кодексу України про адміністративні правопорушення” та пакет змін до чинного законодавства, пов’язаний з приведенням Кодексу України про адміністративні правопорушення у відповідність до ядерного законодавства України. Запропоновані законопроект змін до статей 95, 188-5 та 242-1 КУАП та запровадження нових статей дозволить застосовувати штрафні санкції до посадових осіб в разі порушення ними ядерного законодавства.

З метою набуття досвіду по застосуванню примушень та санкцій Держатомінспекція за звітний період:

- обмінювалася досвідом з Головною державною екологічною інспекцією;
- розробила та розіслала на АЕС України “Методичні вказівки про порядок притягнення до адміністративної відповідальності порушників ядерного законодавства”, затверджені наказом Мінекобезпеки від 17 березня 1999 року № 55;
- розробила і розповсюдила “Збірник процедур з виробництва справ про адміністративні правопорушення”, що стосуються сфери використання ядерної енергії.

У 2001 році планується подальше вдосконалення системи примушень і санкцій з впровадженням застосувань накладення адміністративних стягнень на посадових осіб у випадку порушення норм, правил з безпеки або умов виданих ліцензій (дозволів) та проведення навчань працівників Держатомінспекції щодо застосування примушень та санкцій у наглядовій сфері.

5 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЖИМУ НЕРОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ

5.1 Державна система гарантій

У 2000 році відповідно до Угоди між Україною та Міжнародним агентством з атомної енергії про застосування гарантій у зв’язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї (INFCIRC/550) підготовлено і надіслано до МАГАТЕ 124 звіти щодо ядерних матеріалів, які знаходяться під юрисдикцією України, в тому числі:

- 78 звітів про зміни інвентарної кількості ядерних матеріалів в зонах матеріального балансу ядерного матеріалу;
- 31 список фактично наявної кількості ядерного матеріалу, що знаходяться в зонах матеріального балансу ядерного матеріалу;
- 23 матеріально-балансових звіти.

Для здійснення інспекційної діяльності МАГАТЕ в Україні проведено 72 інспекції, які були організовані на підставі інформації про ядерну діяльність в зонах балансу матеріалів, що готується Департаментом і надається в Агентство щотижня. Представництво України в цих інспекціях забезпечувала Держатомінспекція. За результатами всіх інспекцій від МАГАТЕ отримані позитивні висновки.

Відповідно до доручення Кабінету Міністрів України 15 серпня 2000 року проведено підписання тексту Додаткового протоколу до Угоди про гарантії керівництвом МАГАТЕ та Постійним представником України при міжнародних організаціях у Відні. Ведеться робота по підготовці закону України про ратифікацію “Додаткового протоколу до Угоди про застосування гарантій у зв’язку з Договором про нерозповсюдження ядерної зброї”.

Лабораторією вимірювань ядерних матеріалів ДНТЦ ЯРБ спільно з фахівцями Фінського Центру ядерної та радіаційної безпеки проведено випробування на Запорізькій АЕС приладу SFAT, що планується застосовуватися інспекторами МАГАТЕ для вимірювання відпрацьованого палива реакторів ВВЕР-1000.

Проведена робота з Рескомприроди Автономної Республіки Крим, начальниками Державних управлінь екологічної безпеки в областях, містах Київ та Севастополь по виконанню рішення колегії Мінекобезпеки України від 18 січня 2000 року про збір відомостей про кількість ядерних матеріалів в місцях знаходження поза ядерними установками.

Виявлено та зареєстровано біля 180 підприємств, що мають прилади, в яких використовується збіднений уран як біологічний захист від іонізуючого випромінювання з загальною кількістю біля 60 тонн.

Проводилась робота по узгодженню з МАГАТЕ структур зон матеріального балансу, необхідних для ведення державної системи обліку та контролю ядерних матеріалів поза установкою.

Проводилась робота з підготовки документів “Інформація про конструкцію” для ядерних установок, що будуються. Проведена експертиза одержаного проекту документа по блоку 2 Хмельницької АЕС.

Відкориговані одержані документи по СВЯП ЧАЕС.

У відповідності до вимог, передбачених Угодою між Україною та МАГАТЕ, розроблено спільно з підприємствами документи “Додаток до установки” для зон матеріального балансу ХФТІ, ЗАЕС, ЧАЕС (блоків, СВЯП) та відправлено до МАГАТЕ на узгодження.

5.2 Фізичний захист ядерних матеріалів та ядерних установок

Надійний фізичний захист є одним з основних елементів забезпечення гарантій та запобігання незаконному обігу ядерних матеріалів та інших радіоактивних джерел.

Основною ціллю фізичного захисту є зведення до мінімуму можливості несанкціонованих дій (навмисних чи ненавмисних) стосовно ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання, транспортних засобів, призначених для перевезення ядерних матеріалів, які можуть призвести до створення прямої або опосередкованої загрози здоров'ю чи безпеці населення, навколишньому природному середовищу внаслідок радіаційного впливу.

У звітному році було продовжено модернізацію систем фізичного захисту на ряді ядерних об'єктів за технічної та фінансової допомоги країн-донорів. Так, за допомоги США практично завершено модернізацію системи фізичного захисту дослідницького реактору ИР-100 Севастопольського інституту ядерної енергії та промисловості. Цю систему буде введено до експлуатації після вирішення ряду адміністративних питань.

На завершальну стадію вийшла модернізація системи фізичного захисту Національного наукового центру “Харківський фізико-технічний інститут”, яка здійснюється завдяки фінансової та технічної підтримки таких країн, як США, Швеція та Японія. Завершення робіт заплановано на перший квартал 2001 року.

Протягом року у відповідності до основних напрямків діяльності регулюючого органу та завдань, що були окреслені розпорядженням Кабінету Міністрів України від 6 квітня 1998 року № 226-р, з метою організації взаємодії регулюючого органу з Мінпаливенерго, СБУ, МВС, міністерствами та відомствами, а також з метою перевірки стану фізичного захисту ядерних установок і ядерного матеріалу працівниками Департаменту взято участь у командно-штабних навчаннях на ЗАЕС, ЮУАЕС, РАЕС, СІАЕП, НЦ ІЯД. В ході навчань перевірено ефективність заходів фізичного захисту та взаємодію персоналу АЕС, охорони та сил реагування на несанкціоновані дії по відношенню до ядерних об'єктів та ядерних матеріалів.

На вимогу постанови КМУ від 25 грудня 1997 року № 1471 щодо порядку проведення спеціальної перевірки для надання допуску фізичним особам до роботи на ядерних установках та з ядерними матеріалами було розглянуто та погоджено переліки посад на оформлення зазначених допусків: ННЦ ХФТІ (м. Харків), СхідГЗК (м. Жовті Води), ВП “РАЕС”, ВП “ХАЕС”, ВП “ЮУАЕС”, СІЯЕП (м. Севастополь), НЦ ІЯД (м. Київ), МП “Енергопроект” (м. Київ), УкрДО “Радон” (м. Київ).

Значна увага приділялась підготовці та перепідготовці фахівців з фізичного захисту. У звітному році було організовано і проведено навчальні курси і семінари, за підтримки та участі Сандійських лабораторій (DOE, США), GRS/BMU (Німеччина).

В поточний період здійснювались заходи щодо підвищення кваліфікації представників органу державного регулювання, експлуатуючої організації, інших установ, причетних до здійснення фізичного захисту ядерних установок та ядерних матеріалів в Україні на базі Учбового центру з фізичного захисту, обліку і контролю ядерних матеріалів та ядерних установок ім. Дж. Кузьмича. Протягом року в Центрі проведено 8 семінарів (в тому числі 2 міжнародних), під час яких пройшли підготовку і перепідготовку 153 українських спеціалісти з питань фізичного захисту, а також 33 представники з Литви, Узбекистану та Казахстану.

Досягнуто домовленості з представниками Шведського інспекторату (SKI), а також Міжнародної групи юристів-експертів (ILG, Швеція) щодо співпраці у розробці нормативних документів, необхідність яких випливає із положень Закону України “Про фізичний захист ядерних установок, ядерних матеріалів, радіоактивних відходів, інших джерел іонізуючого випромінювання”.

5.3 Запобігання незаконному обігу ядерних матеріалів та інших радіоактивних джерел

У рамках виконання проекту TACIS для України “Надання ефективної допомоги у протидії незаконному переміщенню ядерного матеріалу” в Учбовому центрі з фізичного захисту, обліку і контролю ядерних матеріалів та ядерних установок ім. Дж. Кузьмича було проведено 3-денний учбовий курс для співробітників право- і природоохоронних органів, причетних до проблем запобігання незаконному обігу ядерних матеріалів та інших радіоактивних джерел. Курс прослухали 24 представники від МВС, СБУ, Держмитслужби, МНС, МОЗ, Мінекоресурсів, НЦ ІЯД. Учбовий матеріал було представлено як зарубіжними, так і українськими фахівцями (в тому числі – від Департаменту ядерного регулювання Мінекоресурсів).

В рамках зазначеного проекту разом з представниками Фінського центру з ядерної та радіаційної безпеки (STUK) розроблено Рекомендації для України стосовно єдиної процедури взаємодії між причетними органами, починаючи від вилучення ядерного матеріалу із незаконного обігу і закінчуючи його аналізом у міжнародній мережі аналітичних лабораторій. Рекомендації було надіслано до правоохоронних органів.

За проектом технічного співробітництва з МАГАТЕ "Запобігання незаконному обігу ядерних матеріалів" (UKR/9/016) було проведено учбовий курс для представників Держмитслужби та правоохоронних органів (МВС та СБУ). В ході курсу 35 слухачів було ознайомлено з міжнародним підходами у цій сфері, досвідом провідних країн в організації радіаційного контролю на кордоні та створенні відповідної національної інфраструктури (Росія, США, Великобританія). Було організовано польові навчання з виявлення за допомогою стаціонарного та переносного обладнання ядерних матеріалів та радіоактивних джерел під час огляду транспортних засобів. Крім того, на підтримку вітчизняних виробників приладів, що застосовуються у різноманітних заходах, пов'язаних із запобіганням незаконному обігу, в ході курсу було організовано презентації їх діяльності та приладів, що випускаються в Україні. В рамках цього ж проекту

Держмитслужбі та МВС було передано 30 спеціалізованих приладів для радіаційного контролю.

Протягом року Департамент ядерного регулювання Мінекоресурсів виконував функції пункту зв'язку з базою даних МАГАТЕ стосовно інцидентів, пов'язаних з незаконним обігом ядерних матеріалів та інших радіоактивних джерел. У взаємодії з правоохоронними органами та Держуправліннями екоресурсів в областях було підготовлено і передано до зазначеної бази даних 5 повідомлень про інциденти, що мали місце в Україні. Було взято участь у нараді представників національних пунктів зв'язку з базою даних МАГАТЕ з незаконного обігу, яку було скликано в штаб-квартирі Агентства з метою вдосконалення бази даних та підвищення ефективності взаємообміну інформацією з незаконного обігу.

6 АВАРІЙНА ГОТОВНІСТЬ ТА КРИЗОВЕ РЕАГУВАННЯ

Завдання Департаменту ядерного регулювання Мінекоресурсів України в галузі кризового реагування можуть бути умовно розподілені на дві категорії:

- здійснення міжнародного обміну оперативною інформацією про ядерні аварії та радіаційні надзвичайні ситуації;
- інформування про стан екологічної безпеки об'єктів ядерної енергії в межах країни та надання інформаційно-аналітичної підтримки відповідним державним органам.

Завдання першої категорії встановлено постановою Кабінету Міністрів України від 30 серпня 1995 року № 704 та низкою розпорядчих актів Мінекобезпеки України, правонаступником якого є Мінекоресурсів України. Згідно з цими документами Департамент ядерного регулювання є компетентним органом та пунктом зв'язку в термінах Конвенції про оперативне сповіщення про ядерну аварію та відповідних міжурядових договорів з іншими державами.

Міжнародний обмін інформацією здійснюється в рамках системи INES, яка призначена для надання оперативної інформації про ядерні події фахівцям атомної промисловості, засобам масової інформації та громадськості. Через мережу зв'язку "Інформаційна система INES" повідомлення про події у спеціальному форматі – "Формуляри класифікації події" – направляються до МАГАТЕ, яке потім розповсюджує їх серед національних координаторів країн-учасниць протягом 24 годин. Так, у 2000 році надійшли повідомлення МАГАТЕ про події, які класифікуються за шкалою INES рівнями від "поза шкалою" до "2", що сталися на АЕС Чехії, Російської Федерації, Фінляндії, Франції, Японії, Словаччини, Індії, Аргентини та події, пов'язані з втратою джерел іонізуючого випромінювання у Нідерландах, Франції, Індії, Єгипті, Іспанії.

В 2000 році в рамках Конвенції про оперативне сповіщення про ядерну аварію проводилось тестування зв'язку з кризовим центром МАГАТЕ, згідно з двосторонніми міжурядовими угодами - з пунктами зв'язку Австрії, Норвегії, Польщі, Угорщини, Фінляндії.

Завдання другої категорії визначаються відповідними керівними документами Єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру (ЄДС НС), яка створюється відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 року № 1198. У грудні 1999 року Державна адміністрація ядерного регулювання України, правонаступником якої є Департамент ядерного регулювання Мінекоресурсів України, увійшла до ЄДС НС як центральний орган виконавчої влади, відповідальний за впровадження та експлуатацію функціональної підсистеми ЄДС НС - підсистему державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки. Відповідно до положення про цю підсистему, Департамент ядерного регулювання Мінекоресурсів України здійснює:

- ведення спостереження і контролю радіаційного стану довкілля, обстановки на потенційно небезпечних об'єктах атомної енергетики і прилеглих до них територіях;
- розроблення і виконання цільових і науково-технічних програм і заходів щодо

запобігання надзвичайним ситуаціям, забезпечення ядерної та радіаційної безпеки і захисту населення, забезпечення сталого функціонування об'єктів атомної енергетики.

Для забезпечення виконання цих завдань і згідно з рекомендаціями МАГАТЕ було створено Інформаційно-кризовий центр, відкриття якого відбулось 28 лютого 1998 року. Проект ІКЦ було розроблено з урахуванням досвіду розвинутих західних країн, в першу чергу – Сполучених Штатів Америки, які мають величезний досвід у створенні та експлуатації подібних кризових центрів.

Як і в інших країнах, ІКЦ оснащений сучасним комп'ютерним обладнанням, включаючи автоматизовані інформаційні системи, які функціонують в режимі реального часу:

- **Система раннього оповіщення про радіаційні аварії “Гамма-1”** дозволяє отримувати інформацію щодо радіаційного стану навколишнього середовища в 30-км зоні Запорізької та Рівненської АЕС. Система “Гамма-1” являє собою мережу станцій моніторингу, які автоматично по каналах радіозв'язку передають дані в локальні центри реагування. Локальні центри реагування системи розташовані в обласних державних управліннях Мінекоресурсів України в Запоріжжі та Рівному. В свою чергу, локальні центри автоматично передають інформацію по виділених телефонних каналах зв'язку до національного центру реагування системи, який розташований в ІКЦ у Києві. В разі перевищення встановлених рівнів потужності дози гамма-випромінювання в районах, що контролюються, в центрах реагування ініціюються сигнали аварійного попередження. Постійний доступ до системи “Гамма-1” в режимі реального часу має МНС України в Києві та його обласні підрозділи в Запоріжжі та Рівному. В режимі комутації інформацію від системи можуть отримувати санітарні епідеміологічні станції у Запоріжжі та Нікополі, а також Інститут ядерних досліджень у Києві. У 2000 році проведено роботи з державної метрологічної атестації частини системи “Гамма-1”, що розташована в Запорізькій області, про що отримано Свідоцтво № 661 від 19 грудня 2000 року;
- **Система дистанційного моніторингу АЕС (СДМ)**, основними функціями якої є передача технологічних та радіаційних параметрів блоків АЕС України, контроль параметрів на допустимі значення та оцінка стану критичних функцій безпеки, відображення поточних параметрів у вигляді технологічної схеми, відображення стану узагальнених параметрів, накопичення та збереження отриманої інформації. У 2000 році на основі досвіду експлуатації СДМ 5-го енергоблоку Запорізької АЕС удосконалено алгоритми обробки даних системи, а також закінчено розробку та введено у дослідну експлуатацію СДМ 1-3-го енергоблоків Рівненської АЕС.

З метою підтримання постійної аварійної готовності в ІКЦ здійснюється цілодобове чергування, що є вимогою Конвенції про оперативне сповіщення про ядерну аварію. Чергування здійснюється силами Диспетчерського відділу Держатомінспекції. В ході чергування підтримується оперативний зв'язок з АЕС України, проводиться аналіз та реєстрація інформації про радіаційні інциденти, що сталися на території України та за її межами. Інформація про порушення на АЕС України реєструється та зберігається в базі даних “Порушення в роботі АЕС”. На підставі цієї інформації базою даних формуються місячні, кварталні та річні звіти про порушення на АЕС та проводиться статистичний аналіз порушень за вибраний період поточного року у порівнянні з тим же періодом двох попередніх років.

Невід'ємним чинником підтримання аварійної готовності є регулярне проведення протиаварійних тренувань та навчань. 27 червня 2000 року ІКЦ взято участь у спільному протиаварійному тренуванні МАГАТЕ та ВМО, в ході якого імітувалася аварія на АЕС в Бразилії. Метою тренування було тестування процедури надання метеорологічної інформації національним пунктам зв'язку в рамках Конвенції про оперативне сповіщення про ядерну аварію. У тренуванні взяв також участь Український Гідрометцентр - національна метеослужба, зареєстрована у ВМО.

Крім того, ІКЦ взято участь у командно-штабному протиаварійному навчанні на Рівненській АЕС, яке відбулось 24-27 жовтня 2000 року згідно з графіком НАЕК "Енергоатом". Основною метою участі Департаменту ядерного регулювання в цьому навчанні було відпрацювання інформаційного обміну в умовах надзвичайної ситуації між ІКЦ, персоналом аварійної АЕС та інспектором Держатомінспекції на АЕС, а також організація в кризових центрах АЕС України робочого місця інспектора Держатомінспекції. В ході тренування було активовано ІКЦ, до якого прибули експерти з числа фахівців різних підрозділів Міністерства на чолі з Начальником Департаменту ядерного регулювання Мінекоресурсів України та Начальником Держатомінспекції. В результаті навчання було виявлено ряд організаційних недоліків, які було усунено у визначені терміни.

В 2000 році періодично проводилось тестування системи пейджерного зв'язку ІКЦ, яка дозволяє в разі необхідності оперативно сповіщати фахівців різних підрозділів Міністерства та підвідомчих організацій, зарахованих до складу ІКЦ.

Згідно з "Регламентом взаємодії центральних та місцевих органів виконавчої влади в межах Урядової інформаційно-аналітичної системи з питань надзвичайних ситуацій (УІАС НС)", який затверджено директивою Начальника Цивільної оборони України - Прем'єр-міністра України від 20 жовтня 1999 року № 28-дск, Департаментом ядерного регулювання щоденно до вузла аналітичної обробки інформації УІАС НС Кабінету Міністрів України надається довідка про стан об'єктів атомної енергії.

7 ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТИЗА ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮЮЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Адміністративна реформа та викликані нею структурні зміни призвели до занадто пізнього формування в міністерстві Плану науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, що негативно відбилося на здійсненні наукової підтримки регулюючого органу. Передбачені чинним законодавством торги (тендери) на закупівлю послуг по виконанню НДР були проведені у вересні місяці. Укладення договорів з обраним виконавцем розпочалося в кінці вересня на початку жовтня. Виконавець виявився не готовим за три місяці до кінця року освоїти передбачені Планом НДДКР річні обсяги фінансування, сформовані за пропозиціями до проекту Плану ще на початку року, і за якими на виконання перших етапів наукових досліджень передбачався термін щонайменше півроку. Як наслідок, на виконання цілого ряду запланованих робіт договори так і не були укладені.

Тематичний план науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт Департаменту, як і в попередні роки, мав спрямування на:

- розвиток національної системи нормативно-правового регулювання;
- вдосконалення стратегії державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки;
- створення методологічної бази комплексного аналізу та експертних оцінок;
- розвиток інструментарію здійснення експертно-аналітичної діяльності;
- визначення дефіциту безпеки та запобігання його виникненню;
- підвищення наукового потенціалу та спроможності українських науково-експертних організацій у виконанні функцій щодо наукової та експертно-аналітичної підтримки регулюючої діяльності.

Основним виконавцем НДДКР залишався Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки.

Впродовж 2000 року виконувались роботи за 25 договорами (11 - ДНТЦ ЯРБ) та 6 міжнародними контрактами (5 - ДНТЦ ЯРБ), в тому числі:

11 (4 – ДНТЦ ЯРБ) – за договорами, укладеними в 2000 році;

14 (7 – ДНТЦ ЯРБ) – за договорами, укладеними в попередні роки.

Фінансове забезпечення науково-дослідних робіт здійснювалось за рахунок таких джерел:

- державний бюджет – 17 робіт (10 – ДНТЦ ЯРБ);
- фонд охорони навколишнього природного середовища – 9 (1 – ДНТЦ ЯРБ);
- міжнародні контракти – 6 (5 – ДНТЦ ЯРБ).

У звітному році завершено 19 НДДКР, подальшому виконанню підлягають 6 перехідних науково-дослідних робіт (4 – ДНТЦ ЯРБ).

За минулий рік ДНТЦ ЯРБ з метою обґрунтування регулюючих рішень було виконано 420 експертиз проектно-конструкторських та експлуатаційних документів, матеріалів обґрунтування безпеки, з них:

66 – щодо експлуатації систем, важливих для безпеки АЕС;

41 – з нейтронно-фізичних процесів ядерних установок, включаючи поведження з ядерними матеріалами;

16 – щодо поведження з радіоактивними відходами;

24 – щодо конструкційної надійності систем (елементів), важливих для безпеки;

245 – стосовно систем контролю та управління технологічними процесами і надійності електропостачання;

28 – щодо об'єкту “Укриття”.

Відповідно до експертних висновків регулюючому органу було надано такі рекомендації:

- у 170 випадках – узгодження проектно-конструкторської чи експлуатаційної документації з огляду на достатність обґрунтування безпеки технічних рішень;
- у 166 випадках – узгодження після усунення виявлених недоліків чи відхилень від вимог норм, правил, стандартів з ЯРБ;
- у 84 випадках – відхилення від узгодження.

Нааявність в ДНТЦ ЯРБ сучасного інструментарію для здійснення експертної діяльності, вимогливість до обґрунтування безпеки в документації, що направляється на експертизу, ефективний “зворотній зв'язок” з ліцензіатом та заявником сприяли більш повному і якісному аналізу і обґрунтуванню безпеки ліцензіатом.

При виконанні експертних робіт застосовувався цілий ряд програм (кодів) для проведення перевірочних розрахунків, що обґрунтовують безпеку АЕС і технологічні операції, які одержані ДНТЦ ЯРБ в рамках міжнародної допомоги і співробітництва.

8 РОБОТА З ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ГРОМАДСЬКІСТЮ

Відповідно до статей 10 та 11 Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку” громадяни та їх об'єднання мають право на запит та одержання від відповідних підприємств, установ та організацій у межах їх компетенції повну та достовірну інформацію щодо безпеки ядерної установки чи об'єкта, призначеного для поведження з радіоактивними відходами, будівництво яких планується або здійснюється та тих, що експлуатуються або знімаються з експлуатації, за винятком відомостей, що становлять державну таємницю.

Департамент ядерного регулювання свою роботу з громадськістю та населенням здійснював шляхом листування, організації та участі в “круглих столах”, поданням інформації до засобів масової інформації.

З метою об'єктивного інформування населення про стан ядерної та радіаційної безпеки в державі регулюючим органом була підготовлена “Доповідь про стан ядерної та радіаційної безпеки в Україні у 1999 році” та надіслана ряду засобів масової інформації, громадським екологічним об'єднанням і організаціям.

Найбільш поширеними питаннями, які порушувались громадськістю та засобами масової інформації у 2000 році, і на які Департаментом надавались відповіді, були:

- соціально-економічні та екологічні проблеми в регіонах розташування АЕС;

- питання пов'язані з будівництвом нових об'єктів (енергоблоку №2 на Хмельницькій АЕС та енергоблоку №4 на Рівненській АЕС, сховищ для ядерних відходів, тощо);
- питання пов'язані із зупиненням 3-го енергоблоку Чорнобильської АЕС;
- питання, пов'язані з перетворенням об'єкту “Укриття” в екологічно безпечну систему;
- питання, пов'язані з екологічними проблемами в районі розташування сховищ радіоактивних відходів;
- роз'яснення щодо положень законодавчих та нормативних актів;
- інформування щодо прийнятих рішень та поточного стану ядерної та радіаційної безпеки в Україні, в тому числі надання оперативної інформації.

За звітний рік Департаментом розглянуті звернення народних депутатів України, громадських організацій і окремих громадян та засобів масової інформації щодо питань, які відносяться до компетенції Департаменту ядерного регулювання, та надана відповідна інформація та роз'яснення, зокрема:

- до проекту статті Людмили Туккер “Гидрометаллургия Украины – скорее жива, чем мертва?”;
- до запиту народного депутата України А.М. Наливайка щодо створення комісії з перевірки радіаційного стану на шахті “Юний комунар”;
- до запиту Голови Славутського комітету Всеукраїнського Союзу робітників Л.І. Рибіцького стосовно соціально-економічного захисту населення, що проживає в районі розташування Хмельницької АЕС;
- до запиту народного депутата України С.І.Курикіна щодо проведення міжнародних наукових досліджень наслідків аварії на ЧАЕС;
- до запиту громадсько-політичного об'єднання “Демократична Славутчина” (згідно з дорученням Адміністрації Президента України);
- до запиту Першого заступника Голови Комітету Верховної Ради України з питань національної безпеки і оборони В.Мухіна щодо заяви мешканця м. Енергодар з питань будівництва сховища відпрацьованого ядерного палива Запорізької АЕС;
- до запиту Голови політради Партії захисту пенсіонерів України Ю.Ю.Перекрестова стосовно територіально-адміністративних та соціально-економічних питань Чорнобильської зони відчуження та м. Славутич;
- до запиту мешканця м. Енергодара В.В.Волкова стосовно будівництва СВЯП ЗАЕС (на дорученнями КМУ, Адміністрації Президента України, комітетів Верховної Ради України з питань національної безпеки і оборони та з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи);
- до запиту Голови міськради м. Марганець Дніпропетровської обл. п. Трубчанінова стосовно резолюції громадських слухань з питань ядерної та екологічної безпеки в регіоні впливу Запорізької АЕС (згідно з дорученням Адміністрації Президента України).

Департаментом взято участь у громадських слуханнях, що відбулися 18 березня 2000 року у м. Артемівську Донецької області, стосовно можливості використання підземних соляних формацій для спорудження сховищ радіоактивних відходів.

На виконання контрольних доручень Адміністрації Президента України Департаментом ядерного регулювання було розглянуто 624 звернення; надані відповіді мешканцям міст Марганця та Нікополя, які виступають проти побудови сховищ для відпрацьованого ядерного палива на Запорізькій АЕС, та закликають відмовитись від планів розвитку ядерної енергетики як шкідливої та небезпечної.

Проходили зустрічі між Начальником Департаменту - відповідальним за зв'язки з громадськістю та представником незалежного інформаційного агентства УНІАН, яке виступає провідником між Департаментом та засобами масової інформації. Крім того, це агентство у робочому порядку обробляло інформацію Інформаційно-кризового центру і

передавало до Департаменту добірку повідомлень про події в ядерній енергетиці України та суміжних галузях.

Проводились телевізійні інтерв'ю за участю Начальника Департаменту з приводу: візиту до України Генерального директору МАГАТЕ пана Ель Барадея, позапланових зупинок 3-го енергоблоку ЧАЕС, закриття Чорнобильської АЕС (телеканали "Інтер" та "Новий канал").

Було також дано інтерв'ю газеті "Los Angeles Times" та радіокомпанії "Deutschlandradio" з приводу поточної ситуації навколо 3-го енергоблоку Чорнобильської АЕС та об'єкту "Укриття". Це сприяло формуванню позитивного іміджу регулюючого органу та збільшенню довіри громадськості до державної політики і урядових рішень у сфері безпеки використання ядерної енергії.

Кожного місяця, за результатами роботи за визначений проміжок часу, випускались інформаційні повідомлення та прес-релізи, які розповсюджувались серед інформаційних агентств та зацікавлених організацій.

Також надавались відповіді на численні інформаційні запити за телефоном.

9 МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Міжнародну допомогу регулюючому органу України було розпочато в 1992 році. За ці роки було надано велику допомогу з створення та становлення регулюючого органу на засадах міжнародно прийнятих підходів. Багато зусиль було направлено на підготовку персоналу, аналізу проектів законодавчих та нормативних актів в галузі ядерної та радіаційної безпеки, передачі методологій оцінки безпеки для організації наукової підтримки регулюючої діяльності.

9.1 Міжнародні конвенції

Україна є учасником семи міжнародних конвенцій з ядерної та радіаційної безпеки. За виконання умов двох конвенцій відповідає Мінекоресурсів України. Це:

- Конвенція про оперативне оповіщення про ядерні аварії (ухвалена 26.09.1986 у Відні, вступила в силу 27.10.1986, Україна ратифікувала 26.01.1987).
- Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу (ухвалена 26.09.1979 у Відні, вступила в силу 08.02.1987, Україна приєдналась 06.07.1993).

В рамках Конвенції про оперативне оповіщення протягом 2000 року Департамент ядерного регулювання здійснював покладені Урядом на нього функції компетентного органу та пункту зв'язку в разі ядерної та радіаційної аварії.

Конвенція про фізичний захист ядерного матеріалу стосується забезпечення фізичного захисту ядерного матеріалу під час міжнародних перевезень і в теперішній час не відповідає сучасним умовам, які характеризуються різким підвищенням загрози тероризму, новим етапом технологічної революції і т.д. У 2000 році МАГАТЕ продовжувало роботу з перегляду Конвенції в напрямку підсилення її положень і розширення сфери її дії. В робочій групі експертів всебічного аналізу світової діяльності в галузі фізичного захисту Україну представляють фахівці Департаменту ядерного регулювання, які протягом року взяли участь в чотирьох нарадах, де були внесені пропозиції від України на основі досвіду, накопиченого регулюючим органом.

9.2 Співробітництво з МАГАТЕ

Україна була однією з засновниць МАГАТЕ і бере активну участь в його роботі з часу заснування Агентства в 1957 році. Серед основних напрямків співробітництва з МАГАТЕ є сприяння нерозповсюдженню ядерної зброї через застосування режиму гарантій, участь в програмах технічного співробітництва, участь у щорічних сесіях Генеральної Конференції МАГАТЕ.

Чергова 44 сесія Генеральної Конференції МАГАТЕ відбулася 18 - 22 вересня 2000 року. Заступником голови Урядової делегації України було призначено Заступника Міністра, начальника Департаменту ядерного регулювання О.Смишляєва. На Конференції обговорювались результати діяльності МАГАТЕ протягом звітнього року в таких галузях, як сприяння у розробці та передачі сучасних ядерних технологій, забезпечення належного рівня ядерної безпеки та зміцнення механізмів верифікації у галузі ядерного нерозповсюдження, які покладені в основу середньострокової стратегії Агентства на наступне десятиріччя. Особливий наголос робився на тому, що результати Конференції-2000 з розгляду ДНЯЗ та Самміту тисячоліття визначили необхідність зростання ролі МАГАТЕ у забезпеченні виконання державами своїх зобов'язань у галузі контролю за ядерним озброєнням та роззброєнням.

Важливою подією на Генеральній Конференції стало введення нашої держави до складу Ради Керуючих на період 2000-2002 рр. від Східноєвропейської групи. Це надасть змогу впливати на політику та роботу Агентства у позитивному для нашої країни напрямку. Керуючим від України було призначено пана О. Смишляєва.

Україна бере участь у програмах технічного співробітництва МАГАТЕ.

В 1999 - 2000 роках Агентство фінансує виконання 14 національних проектів для України, три з яких (UKR/0/006 - Підготовка кадрів та підтримка ядерної технології, UKR/9/006 - Зміцнення національної системи ядерного регулювання та UKR/9/016 Попередження незаконного обігу ядерних матеріалів) виконують підрозділи Департаменту ядерного регулювання. Наша країна бере участь в 27 регіональних проектах МАГАТЕ. Департамент є національним координатором у 8 проектах та бере участь ще в 11 регіональних проектах.

В ході виконання проекту UKR/9/016/ Департаментом ядерного регулювання спільно з СБУ, МВС, Митною службою і НЦ ІЯД проведено роботу з підвищення кваліфікації фахівців АЕС з питань фізичного захисту та розширення технічних можливостей оперативних підрозділів правоохоронних органів, які несуть відповідальність за протидію незаконному обігу ядерних матеріалів.

В рамках регіонального проекту RER/9/052 – Регулююча інфраструктура ядерної безпеки 11 – 13 жовтня у місті Одеса відбувся Сьомий Форум операторів реакторів типу ВВЕР, на якому головувала Україна. У Форумі приймали участь представники з 11 країн. На Форумі обговорювалась діяльність робочих груп: Питання безпеки сховищ відпрацьованого ядерного палива; Управління старінням устаткування та будівельних конструкцій; Рекомендації з управління аваріями; та Практика спільних інспекцій. Учасники відмітили позитивну роботу всіх груп, ухвалили подовження їх діяльності, крім групи з питань безпеки сховищ відпрацьованого ядерного палива, та вирішили організувати нову робочу групу “Підвищення незалежності та технічної компетентності органу ядерного регулювання”.

Наступне засідання Форуму відбудеться в 2001 році під головуванням Болгарії.

9.3 Співробітництво з Комісією Європейського Союзу

Європейська Комісія бере участь у виконанні стратегії підвищення ядерної безпеки в Україні в рамках програми TACIS.

Серед основних пріоритетів Комісії – вивід з експлуатації старих блоків радянської конструкції, до яких відносяться і блоки Чорнобильської АЕС, та будівництво об'єктів безпечного зберігання та обробки радіоактивних відходів. З цією метою здійснюється проект TACIS UK/TS/20 “Допомога АЯР в ліцензуванні діяльності, пов'язаної із закриттям ЧАЕС”, що фінансуються за програмою TACIS/NSA.

Продовжується виконання проекту “Зміцнення аналітичної бази регулюючого органу України” для проведення комплексу розрахунків, що відносяться до радіаційного захисту на ядерних об'єктах України при нормальній експлуатації та в аварійних ситуаціях.

В рамках удосконалення системи аварійної готовності відкрито фінансування проектів TA REG 02/3 “Впровадження системи “Родос” для забезпечення автономної готовності до надзвичайних ситуацій” та TA REG 02/5 “Створення прототипної системи для міжнародного обміну в режимі реального часу радіологічними даними та інформацією в разі ядерної аварії”. Проведено стартову зустріч по проектах у грудні 2000 р.

Найближчим часом очікується відкриття проекту TAREG 7.01/97 Гамма-3 “Розробка системи раннього сповіщення у випадках аварій за межами майданчика для України та Білорусі”. Технічне завдання знаходиться на розгляданні в КЄС.

Завершено гарантійне обслуговування системи контрактором проекту Гамма-1 “Створення системи радіаційного моніторингу та раннього сповіщення об аваріях для України та Білорусі”.

В 2000 році було продовжено виконання проекту INR Project 4203 Contract OCA14757: DG1No U5/95 “Надання ефективної допомоги в протидії несанкціонованому переміщенню ядерних матеріалів”. Термін виконання проекту продовжено до липня 2001 року.

Європейська комісія інформує регулюючий орган України про результати спільного проекту “Підтримка організаціями технічної підтримки ЄС органам державного регулювання і їх організаціям технічної підтримки країн Центральної та Східної Європи та СНД по оцінці безпеки експериментального кваліфікаційного проекту для барботера реактора ВВЕР 440-213”.

В рамках Європейської Комісії здійснюється робота *Групи узгодження задач ядерного регулювання в Європі (CONCERT)*. Україна бере участь у роботі цієї групи з часу її створення в 1992 році. Основною метою групи є обмін досвідом регулювання ядерної та радіаційної безпеки в Європі. Двічі на рік організуються зустрічі вищих керівників регулюючих органів європейських країн, одна з яких відбувається в Брюсселі, а друга – в одній з країн Східної Європи. Під час цих зустрічей відбувається обговорення найбільш актуальних питань регулювання.

Остання зустріч групи CONCERT відбулася в червні 2000 року в Києві. Під час засідання розглядалися наступні питання:

- контроль якості регулюючої діяльності;
- фактори, що впливають на ефективність роботи регулюючого органу;
- діяльність груп RAMG, NRWG, ENIS-G, OECD/NEA, WENRA, МАГАТЕ.

В рамках порядку денного зустрічі проведено круглий стіл з питань національних досягнень країн-учасників групи за останній рік.

У вересні 1992 року за ініціативи лідерів G-7 було створено групу координації ядерної безпеки (G-24 NUSAC). Група збирається щорічно для обговорення нагальних проблем, що стоять перед ядерною промисловістю та регулюючими органами у країнах одержувачах допомоги, проблем з ефективністю виконання проектів допомоги.

Керівництво роботою групи здійснює бюро NUSAC в складі голови на рівні керівника директорату СЕС та двох співголів – з боку донорів та з боку одержувачів. З 1999 року співголовою NUSAC є Заступник Міністра Мінекоресурсів, начальник Департаменту ядерного регулювання О. Смишляєв.

Повсякденну роботу групи між щорічними зустрічами здійснює Секретаріат NUSAC, який розташовано в Брюсселі в штаб-квартирі Європейської Комісії. Серед основних обов’язків NUSAC є ведення бази даних про проекти допомоги, підтримання форуму G-24 в Інтернеті та інформування громадськості. В роботі групи приймають участь вищі посадові особи Департаменту ядерного регулювання.

9.4 Співробітництво в рамках міжурядових та міжвідомчих угод

Департамент ядерного регулювання Мінекоресурсів України є основним координатором виконання 15 договорів та угод, укладених на міжурядовому рівні. У 2000

році було укладено одну угоду: *Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Турецької Республіки про оперативне сповіщення про ядерні аварії, та обмін інформацією про ядерні установки.*

Готуються до підписання угоди про оперативне сповіщення про ядерні аварії та обмін інформацією про ядерні установки з Латвією, Білорусією та Румунією. Розпочалася робота по перегляду угод про транспортування ядерного палива через територію України з Російською Федерацією, Словаччиною та Угорщиною.

Для виконання основних завдань протягом 1992-2000 років було укладено 20 угод міжвідомчого характеру, підписано меморандуми та протоколи про співробітництво з відповідними зарубіжними організаціями. У 2000 році було підписано *Угоду між Міністерством екології та природних ресурсів України та Федеральним інспекторатом з ядерної безпеки Швейцарії*, яка фактично поновлює дію подібної угоди між Держатомнаглядом України та Швейцарським Інспекторатом, яка була підписана у 1992 році. Готуються до підписання угоди про співробітництво з Державною установою з ядерної безпеки Чеської Республіки, Національною комісією Румунії з контролю за ядерною діяльністю та Корейським інститутом ядерної безпеки.

Співробітництво з ФРН виконується відповідно до Угоди між Урядом України та Урядом Німеччини про співробітництво з питань, що становлять взаємний інтерес у зв'язку з ядерно-технічною безпекою і радіаційним захистом. Угода має загальний рамковий характер. На її базі підписана Програма співробітництва з підвищення безпеки українських АЕС й посилення режиму її регулювання між Державною адміністрацією ядерного регулювання та Міністерством охорони навколишнього середовища, захисту природи та безпеки ядерних реакторів Німеччини (BMU) та проводиться співробітництво з Німецьким товариством з безпеки реакторів (GRS) у рамках Проекту INT 9076 "Науково-технічне співробітництво між Німеччиною, державами СНД, Прибалтики та Східної Європи; семінари, робочі зустрічі та стажування для представників органів державного регулювання безпеки та експлуатуючих організацій".

З 1992 року Федеральне міністерство охорони навколишнього середовища, захисту природи та безпеки ядерних реакторів (BMU) організує та фінансує реалізацію двосторонніх програм технічної допомоги Україні. Були визначені напрямки двостороннього співробітництва, які були покладені в основу "Програми співробітництва між Держатомнаглядом, Держкоматомом та Товариством безпеки ядерних реакторів Німеччини (GRS) з підвищення безпеки українських АЕС та посилення режиму її регулювання на 1993-95 роки", яка продовжується на основі щорічних протоколів.

На протязі року експерти ДНТЦ ЯРБ приймали участь у спільних з BMU заходах відповідно до програми співробітництва.

В 2000 році в межах Проекту INT 9122 українські фахівці брали участь у семи семінарах та робочих зустрічах, що проводило GRS для спеціалістів органів державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки країн СНД, Прибалтики, Центральної та Східної Європи відповідно до щорічного плану. Були обговорені питання:

- порядок зняття атомних станцій з експлуатації;
- проектування та оцінка систем фізичного захисту ядерних установок на прикладі конкретної установки в Казахстані;
- аналіз систем ФЗ на прикладі реактора ВВЕР-1000 на Україні;
- аналіз (ядерної і радіаційної) безпеки і досвід експлуатації на підприємствах по виготовленню ядерного палива;
- вимоги безпеки в процедурі ліцензування установки по виробництву МОХ - палива для АЕС;
- регулюючі і керівні документи (німецькі і міжнародні) по поводженню з рідкими, твердими і газоподібними радіоактивними відходами;
- взаємодія законодавчих органів і федеральних відомств при оцінці безпеки об'єктів використання атомної енергії.

Раз на рік Сторони обмінюються річними звітами про стан ядерної та радіаційної безпеки в країнах.

Співробітництво з Іспанією здійснюється на основі Угоди про співробітництво між Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України та Радою з ядерної безпеки Іспанії, підписаної 1 жовтня 1997 року у Відні. У лютому 1998 р. було підписано протокол, відповідно до якого здійснюється програма співробітництва.

В 2000 році в рамках цієї програми було здійснено два візити делегацій в складі представників Верховної Ради України, Міністерства економіки, Міністерства фінансів і Департаменту ядерного регулювання для обговорення проектів Закону України про регулюючий орган по ядерній безпеці, Закону України про збори, детального ознайомлення з діяльністю регулюючого органу Іспанії й обговорення цих питань із представниками парламенту Іспанії. Іспанська делегація у складі керівництва РЯБ та членів парламенту Іспанії прийняла участь у парламентських слуханнях присвячених закриттю ЧАЕС у грудні 2000 р.

Співробітництво з Італією здійснюється з Національним Агентством з Охорони Навколишнього Середовища (ANPA) на підставі Угоди про обмін технічною інформацією і співробітництво в галузі ядерної безпеки та радіаційного захисту між Національним Агентством з Охорони Навколишнього Середовища Італії та Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України (23.03.98, Рим) за двома напрямками:

- "Оцінка сейсмічних ризиків при виконанні імовірнісного аналізу безпеки блоків українських АЕС" – у 1999-2000 роках два експерти ДНТЦ ЯРБ проходили перше 6-ти місячне стажування;
- "Навчання в галузі радіаційного захисту персоналу під час виконання робіт на об'єктах ядерної енергетики" - по цьому напрямку робота відкладена на 2001 рік.

В березні 2000 р. в м. Києві було проведено семінар з "Методології оцінки аспектів безпеки стосовно сейсмічності майданчика та сейсмічного проектування АЕС".

З березня по вересень 2000 р. два наукові співробітники ДНТЦ ЯРБ брали участь у другій фазі стажування з розробки методологій та інструментальних засобів аналізу сейсмічної безпеки та сейсмічних ризиків АЕС в Україні. У ході стажування експерти ДНТЦ ЯРБ здобули важливу інформацію та набули багатий досвід з питань сейсмічної оцінки майданчиків, будівельних конструкцій, обладнання, систем та компонентів ядерних установок; отримано навички з користування трьома розрахунковими кодами: ANSYS, NUPIPE II, SAR 90. Набуті знання будуть використані під час подальшої роботи з оцінки звітів з аналізу безпеки, проведення експертних розрахунків, тощо.

Співробітництво зі Швецією проводиться з 1992 року на базі спільних програм та протоколів, а з 1999 року на базі двох угод між Кабінетом Міністрів України та Урядом Королівства Швеція про оперативне сповіщення про ядерні аварії, обмін інформацією та співробітництво в галузі ядерної безпеки та радіаційного захисту.

В результаті співробітництва створена комп'ютеризована система обліку та контролю ядерних матеріалів для державного рівня та рівня установки. Програму передано для експлуатації на всі АЕС, крім Рівненської АЕС, а також у підрозділ, який відповідає за виконання гарантій в Департаменті ядерного регулювання.

У 2000 році продовжувалася робота з удосконалення програмного забезпечення з обліку і контролю ядерних матеріалів. Шведськими спеціалістами розроблена і встановлена в Департамент ядерного регулювання нова версія програми обліку ядерних матеріалів. Проведено учбовий семінар по гарантіям на ЮУАЕС та РАЕС.

Планується установка нових версій програм на Южно-Українській АЕС, Запорізькій АЕС, Хмельницькій АЕС і розробка програми для Рівненської АЕС.

На початку 2000 року Шведським інспекторатом з ядерної енергії разом із Фінським регулюючим органом провели два навчальних семінари на Южно-Українській і Рівненській АЕС для інспекторів з питань гарантій.

Шведський інспекторат з ядерної енергії фінансував участь 2 українських спеціалістів у Міжнародному семінарі по інтегрованих інформаційних системах, який було проведено у Відні у квітні 2000 року.

У період із 1999 р. по серпень 2000 р. Інспекторатом з ядерної енергії Швеції надіслано до Національного науково технічного центру “Харківський фізико-технічний інститут” устаткування системи тривожного моніторингу, що входить у систему фізичного захисту ядерного матеріалу, загальною митною вартістю 7 351 592 шведських крон (3 392 399 гривень). ННЦ ХФТІ було виконано роботи з установки і монтажу поставленого устаткування на суму 149 000 доларів США (663 000 гривень).

В період з 1 червня 1999 р. по 29 лютого 2000 р. представник ДНТЦ ЯРБ перебував у Королівському технологічному інституті (Стокгольм), відділення ядерної безпеки, де проводив теоретичні та експериментальні дослідження модельних аварійних ситуацій з розплавленням активної зони, розльотом та фрагментацією палива. Оскільки його діяльність отримала схвалення керівництва Інституту, йому було запропоновано продовжити відрядження ще на рік, до 28 лютого 2001 р.

Співробітництво з Швейцарією ведеться на базі Угоди між Державним комітетом України з ядерної та радіаційної безпеки та Федеральним інспекторатом з ядерної безпеки Швейцарії та поновленої у 2000 році Угоди між Мінекоресурсів України та Федеральним інспекторатом з ядерної безпеки Швейцарії.

З 9 по 11 березня в м. Бруж (Інститут Поля Шерера) відбулася робоча зустріч з обговорення реалізації задачі 3 проекту SWISSUP, а також можливих напрямків подальшого співробітництва між ДНТЦ ЯРБ та Федеральною інспекцією Швейцарії з ядерної безпеки (HSK).

З 27 по 28 листопада в Києві (ДНТЦ ЯРБ) відбулась робоча зустріч з обговорення підсумків виконання проекту SWISSUP. Було розглянуто такі основні питання:

- особливості законодавчої бази України в галузі ядерної та радіаційної безпеки;
- завдання Департаменту ядерного регулювання та ДНТЦ ЯРБ в галузі регулювання ядерної та радіаційної безпеки, зокрема, в рамках системи аналізу досвіду експлуатації;
- уточнення обсягу виконаних робіт та результатів, отриманих під час виконання конкретних робіт в рамках проекту SWISSUP;
- шляхи використання конкретних результатів проекту SWISSUP в практиці здійснення діяльності Департаменту ядерного регулювання та ДНТЦ ЯРБ.

По закінченні відбулося засідання Спостережної Ради проекту SWISSUP. Результати роботи визнано позитивними.

Співробітництво з Болгарією. Відповідно до статті 2 Угоди між Міністерством екології та природних ресурсів України та Комітетом з використання ядерної енергії в мирних цілях Республіки Болгарія про співробітництво в галузі державного регулювання та нагляду за безпекою у березні 2000 року здійснився візит Голови Комітету до Департаменту ядерного регулювання. Сторони обмінялись інформацією про стан ядерного регулювання в обох країнах, про задачі, що стоять перед регулюючими органами. Пан Ганчев відвідав Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки, де було поставлене питання про співробітництво між болгарським регулюючим органом та ДНТЦ ЯРБ в галузі проведення деяких експертиз для болгарського регулюючого органа, Держатомінспекцію, де сторони обмінялись інформацією з питань інспектування та ліцензування персоналу АЕС, Інформаційно-кризисний центр Міністерства екології та природних ресурсів, де було проведено обмін досвідом.

Співробітництво з Угорщиною. Відповідно до статті 5 Угоди між Урядами Угорщини та України про сповіщення про ядерні аварії, обмін інформацією та співробітництво в галузі ядерної безпеки та радіаційного захисту у квітні 2000 року в

Києві було проведено зустріч між представниками регулюючого органу України та Угорщини. Під час зустрічі було обговорено такі питання, як юридичні рамки та діяльність регулюючого органу, стан регулювання в галузі радіаційного захисту, фінансові та технічні аспекти поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим паливом. Радіаційний захист персоналу АЕС та населення, наукова діяльність, аварійна готовність. Було вирішено продовжити обмін юридичними та нормативними документами в галузі ядерної енергії, цей процес буде організовано за допомогою електронної пошти, також було вирішено розширити співробітництво між українськими та угорськими експлуатуючими організаціями та обмін досвідом щодо експлуатації та модернізації АЕС в Рівне та Пакші.

Співробітництво з США відбувалося згідно з Меморандумом, підписаним КЯР США та Державною адміністрацією ядерного регулювання України 28 січня 2000 року у Вашингтоні, за такими напрямками:

Законодавство

У червні 2000 р. відбулася робоча зустріч з питань ядерного законодавства у КЯР (м. Вашингтон, США). В робочій зустрічі прийняли участь фахівці Департаменту ядерного регулювання, Головної державної інспекції з нагляду за ядерною безпекою та представники КЯР США для обговорення стану ядерного законодавства України щодо інспектування суб'єктів діяльності у сфері використання ядерної енергії та притягнення їх до відповідальності у випадках його порушення та обміну досвідом. Представники регулюючого органу України познайомилися з позитивним досвідом США у вирішенні питань примусових заходів у сфері використання ядерної енергії. В свою чергу українські спеціалісти представили діючий НД "Положення про порядок встановлення розмірів та накладення штрафів на підприємства, установи та організації, які здійснюють діяльність у сфері використання ядерної енергії, у випадках порушення ними норм, правил та стандартів безпеки або умов дозволів на ведення робіт" з метою його відповідності аналогічним документам США. В ході обговорення НД дійшли висновку, що процедура накладання штрафів потребує суттєвого доопрацювання. Це стосується і методики обчислення суми штрафів, і юридичної підтримки процедури стягнення штрафів.

Ліцензування АЕС: Оцінка Звіту аналізу безпеки

21-22 вересня 2000 року відбувся візит представників Комісії ядерного регулювання США пана Джонсона, Першого помічника директора Департаменту з питань регулювання ядерних реакторів та пана Фаулера, Департамент з міжнародних відносин. Мета відвідування: обговорення питань застосування "західного" досвіду і стандартів при виконанні оцінки ЗАБ, презентація американськими фахівцями нових програм з цього питання, які застосовуються КЯР США.

Аварійне реагування та планування на випадок надзвичайних обставин

У червні 2000 р. відбувся візит представника КЯР, п. Бічера, керівника офісу з питань роботи з громадськістю. Мета візиту – ознайомлення представників регулюючого органу та Державного науково-технічного центру щодо програм роботи з громадськістю та підготовки відповідних публікацій.

Організації технічної підтримки регулюючого органу

З 20 лютого по 5 березня в Тихоокеанській північно-західній національній лабораторії (ПННЛ), Річленд, штат Вашингтон було проведено семінар з управління проектами.

З 13 по 25 червня у штаб-квартирі компанії "Барнс енд Роу" відбулася робоча зустріч з контракту № 7473-032-2, присвяченого допомозі в отриманні ліцензії для систем представлення параметрів безпеки на блоках 1-2 ЮУАЕС, блоку 3 РАЕС, блоку 3 ЗАЕС. Під час зустрічі було обговорено результати виконаних експертиз, а також новий контракт, присвячений блокам 2,4 ЗАЕС, блоку 3 ЮУЕАС. Узгоджені перелік робіт, зміст експертних висновків та суму оплати. Проект контракту надіслано для узгодження до Міністерства енергетики США.

З 30 по 31 жовтня в ПННЛ пройшла робоча зустріч за підсумками підготовки попереднього звіту по роботі за Завданням 11 Рамкової Угоди про співробітництво між ПННЛ та ДНТЦ ЯРБ. За підсумками роботи рекомендовано в наступному році протестувати код ORIGEN.

З 2 по 3 листопада в Комісії ядерного регулювання США було проведене попереднє обговорення організації стажування українських спеціалістів за програмою DOORS в рамках Задачі 3 “Реалізація нової методики визначення нейтронного флюенсу”. Відбулася селекторна нарада з представниками Брукгейвенської Національної Лабораторії, де планується провести це стажування.

З 9 по 21 листопада Американське ядерне товариство проводило конференцію “Інформаційні та керуючі системи АЕС та інтерфейс людина-машина”. На нараді були присутні провідні фахівці з автоматизації АЕС. Від України було зроблено доповідь “Оцінка безпеки інформаційних та керуючих систем (ІКС) АЕС”, що викликала зацікавленість присутніх.

Проведені учбові семінари з питань обліку та контролю ядерних матеріалів, використання автоматизованої комп’ютерної системи для ведення обліку ядерних матеріалів на АЕС та в наукових інститутах.

Співробітництво з Канадою здійснюється на базі Адміністративної домовленості між Мінекобезпеки України та Канадською комісією з ядерної безпеки (CNSC) та Протоколів зустрічей.

В 2000 р. було проведено робочий семінар за темою “Радіаційний захист при експлуатації АЕС”. Учбова програма передбачала лекції та практичні заняття по радіаційному захисту на АЕС, українські фахівці вивчали сучасне обладнання для контролю радіаційного захисту на об’єктах, питання співробітництва регулюючого органу та експлуатуючої організації з метою здійснення поліпшення радіаційного захисту населення та робітників станцій. Відповідно Протоколу про співробітництво, від 15 листопада 2000 р. в Києві було проведено навчальний курс з питання “Системний підхід до навчання фахівців та персоналу АЕС”. До участі в семінарі було запрошено фахівців головного офісу Держатомінспекції, Департаменту ядерного регулювання та інспекторів з АЕС.

Співробітництво з Фінляндією. Відбулася робоча зустріч з представниками ядерного інспекторату STUK з оцінки Державної системи обліку та контролю ядерних матеріалів в Україні. Проведено учбовий семінар по гарантіям на ЮУАЕС та РАЕС.

Співробітництво за угодами, меморандумами та протоколами з іншими країнами обмежувалось обміном річними звітами та інформацією за запитами.

10 РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГУЛЮЮЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідно до статті 8 Конвенції про ядерну безпеку регулюючий орган з ядерної безпеки повинен бути забезпечений належними фінансовими та людськими ресурсами для виконання покладених на нього повноважень.

Ліквідація Державної адміністрації ядерного регулювання України в результаті адміністративної реформи, на жаль, призвела до втрати органом державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки трьох важливих підрозділів: управління регулювання фізичного захисту, управління політики регулювання ядерної та радіаційної безпеки, інформаційно-кризового центру, а так і до зменшення чисельності основного персоналу з 83 на 1 січня 2000 року до 68 чоловік на 1 січня 2001 року

Знизилася заробітна плата персоналу, що призвело до відтоку кваліфікованих кадрів: за час реформування з роботи звільнилося 10 висококваліфікованих спеціалістів (в тому числі начальників управління - 3, заступників начальника управління - 2,

начальників відділу - 2), а штатний розклад залишився недоукомплектований на 15%. Станом на 1 січня 2001 року в Департаменті залишалось сім вакантних посад.

Залишається гострою проблема відсутності належного фінансування науково-експертної підтримки регулюючої діяльності з державного бюджету.

Таким чином, реформування системи державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки негативно сказалося на виконанні регулюючим органом функцій державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки, не сприяло зміцненню його авторитету, а іноді ускладнило виконання ним своїх обов'язків.

З метою вдосконалення державного регулювання у сфері ядерної та радіаційної безпеки у зв'язку з прийняттям Україною зобов'язань щодо виконання вимог Конвенції про ядерну безпеку та Об'єднаної конвенції про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та безпеку поводження з радіоактивними відходами, відповідно до пункту 15 частини першої статті 106 Конституції України, Указом Президента України №1303/2000 від 5 грудня 2000 року утворено Державний комітет ядерного регулювання України як центральний орган виконавчої влади зі спеціальним статусом на базі Головної державної інспекції з нагляду за ядерною безпекою і Департаменту ядерного регулювання Мінекоресурсів України. Це дасть змогу суттєво зміцнити кадровий потенціал регулюючого органу, вирішити інші питання його фінансового та матеріального забезпечення, ліквідувати розрив між дозвільною та наглядовою діяльністю, посилити його повноваження у прийнятті важливих для національної безпеки рішень .

Вирішенню проблеми організації утвореного регулюючого органу має бути приділено особливу увагу в 2001 році.

ВИСНОВКИ

Незважаючи на зміни, що відбулися в рамках адміністративної реформи, орган державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки продовжував виконувати свої функції з реалізації державної політики в сфері забезпечення ядерної та радіаційної безпеки, захисту населення та довкілля від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання.

Свідченням цього можуть бути деякі показники роботи ядерно-енергетичної галузі у порівнянні з минулим роком. Наприклад, з виробничої точки зору – сумарний виробіток АЕС України у 2000 році становив 77,355 млрд.кВт-годин або 45,4% від загального виробництва електроенергії, коефіцієнт використання встановленої потужності виріс на 7%, а виробництво електроенергії – 7,34%. Аналіз показує, що, незважаючи на економічні негаразди в країні та запізнення у виході блоків із ремонту у зв'язку з затримками строків постачання свіжого ядерного палива, не відбулося суттєвого погіршення цих показників у порівнянні з минулим роком.

В 2000 році була продовжена робота по зміцненню режиму ядерної і радіаційної безпеки в державі:

- Завершена розробка національного законодавства в області безпечного використання ядерної енергії;
- Розроблена значна кількість нормативно-правових актів і методичних документів для забезпечення регулюючої діяльності;
- Продовжена робота по вдосконаленню процесу ліцензування видів діяльності при використанні ядерної енергії;
- Удосконалена практика тісної співпраці з ліцензіатами, яка дозволяє своєчасно приймати необхідні регулюючі рішення і забезпечувати своєчасну видачу тимчасових дозволів на експлуатацію енергоблоків атомних станцій;
- Розроблено і введено в дію ряд нормативно-правових актів, які дозволяють забезпечити створення державного реєстру джерел іонізуючого випромінювання;

- Проведено в Україні два міжнародних форуми регулюючих органів європейських країн;
- Здійснювалася активна співпраця з МАГАТЕ в рамках роботи Ради управляючих МАГАТЕ і ряду консультативних комітетів;
- Розпочата підготовка до другої міжнародної Конференції з розгляду національних доповідей по виконанню положень Конвенції з ядерної безпеки.

В цілому “План роботи на 2000 рік” виконано по всім напрямкам, тим не менш спостерігається значне відставання в виконанні ряду важливих заходів “Концепції розвитку регулюючого органу”.

В 2001 році основна увага має бути направлена на вирішення наступних завдань:

- Законодавче забезпечення виконання положень Закону України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку” щодо розробки фінансових механізмів їх реалізації;
- Прийняття Верховною Радою України Закону України “Про збір за здійснення заходів державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки”;
- Підбір і підготовка нових кадрів для регулюючого органу;
- Розробка системи якості власної діяльності регулюючого органу;
- Вдосконалення і зміцнення взаємодії між ліцензійними і наглядовими підрозділами, організація ефективного “зворотного зв’язку” усередині регулюючого органу;
- Організаційне, кадрове і фінансове зміцнення територіальних органів системи ядерного регулювання, інспекцій на атомних електростанціях;
- Завершення підготовки і розгляду звітів з аналізу безпеки “референтних енергоблоків” атомних станцій і видача постійних ліцензій на експлуатацію ряду енергоблоків;
- Гармонізація національних нормативно-правових актів з відповідними директивами Європейського Союзу;
- Завершення роботи по створенню Державного реєстра джерел іонізуючого випромінювання, ліцензуванню підприємств, які в своїй діяльності використовують джерела іонізуючого випромінювання (крім медичних установ);
- Подальший розвиток системи радіаційного моніторингу територій навколо атомних станцій, вдосконалення системи кризового реагування ІКЦ;
- Вдосконалення і розширення роботи з громадськістю та засобами масової інформації.

З метою реформування системи державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки з урахуванням набутого досвіду, виконання вимог міжнародних конвенцій у сфері ядерної та радіаційної безпеки та позитивної практики країн Європейського Союзу Указом Президента України від 5 грудня 2000 року № 1303/2000 утворено Державний Комітет ядерного регулювання України. Це має суттєво покращити роботу регулюючого органу з ядерної і радіаційної безпеки, підтвердити виконання Україною міжнародних конвенцій у сфері безпечного використання ядерної енергії, прискорити інтеграційні процеси з Європейським Союзом.