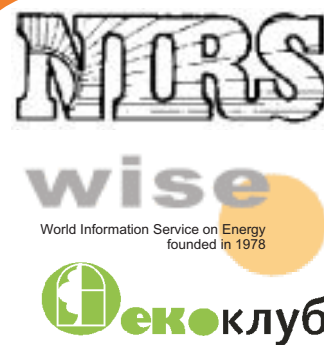


# ЯДЕРНИЙ МОНІТОР

Видання Світової інформаційної служби з енергетики (WISE) та Інформаційного центру з ядерної енергетики (NIRS). Українська версія видається ММГО "Екоклуб".



ТРАВЕНЬ-ЧЕРВЕНЬ 2005 № 3 (18)

## КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ДЕЯКІ ПРОПОЗИЦІЇ З РЕФОРМУВАННЯ ЯДЕРНОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

Автор: Володимир Усатенко.

До уваги:  
Прем'єр-міністра України  
**Ю.В. ТИМОШЕНКО**  
Секретаря РНБОУ  
**П.О. ПОРОШЕНКА**

Прогресуюче накопичення негативних тенденцій у сфері використання ядерної енергії дійшло катастрофічної межі. Всупереч вимогам законодавства України неналежне виконання функцій державного управління у сферах видобутку і переробки радіоактивних руд, експлуатації атомних станцій, використанні джерел іонізуючого випромінювання, поводження з радіоактивними відходами, зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС, роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварії на ЧАЕС, застосування ядерних технологій у військових, медичних та наукових цілях уже призвели до неконтрольованого та утаємниченого накопичення радіоактивних відходів, відпрацьованих джерел іонізуючого випромінювання, опроміненого ядерного палива в обсягах, що загрожують подальшому існуванню традиційним сферам народного господарства.

Загальний обсяг накопичених радіоактивних відходів, що знаходяться в неналежно контрольованих умовах на території України приблизно складає 130 млн. кубометрів або 2,6 кубічних метра на одну живу українську душу. Продовжується спотворення економічних чинників, зокрема в енергетиці. Замість формування фондів поводження з радіоактивними відходами, зняття блоків з експлуатації, фінансування переробки опроміненого ядерного палива були створені умови для фактичного розкрадання цих кредитів від майбутнього. Відсутність неупередженого професійного контролю з боку Уряду та РНБОУ за цими процесами (а в деяких випадках і пряма зацікавленість у підриві стабільного розвитку держави) призвела до реалізації амбітних проектів з будівництва ядерних блоків, що через незбалансованість базових і маневрених потужностей та умов оперативного диспетчерського управління загрожує важкими систематичними аваріями в енергосистемі України.

Не кращою є ситуація в уранодобувній галузі, в якій кожен кілограм видобутого урану супроводжується сотнями кубічних метрів радону, десятками кубічних метрів скидів шахтних вод, відвалів позабалансових руд, хвостів гідрометалургійного виробництва. А готова продукція - окис-закис урану екпортується в Росію за цінами меншими за ціну собівартості видобування уранової руди. Аналогічною є ситуація з продукцією Придніпровського хімічного заводу, - флагману щодо накопичення радіоактивних хвостосховищ і шлаковідстійників та неналежного їх утримання.

Щодо зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС, через деякий час новий Уряд України усвідомить який спадок він отримав.

Насамперед, це стосується ускладнень у відносинах між Україною та країнами-донорами Міжнародного чорнобильського Фонду „Укриття”.

Зокрема, у відповідності з планом SIP

## У ВИПУСКУ

Критичний аналіз та деякі пропозиції з реформування ядерного сектора України	1
Здоров'я та фінансові наслідки після Чорнобиля	3
Експерсія до місця звалища відходів у Горлебені	4
Іран - вправління у подвійних стандартах	6
Німеччина: згорання програми виведення з роботи ядерних станцій?	8
Швеція: екологічний суд важко пройшовся по ядерній енергетиці	9

(Shelter Implementation Plan) і ПЗЗ (План Здійснення Заходів), на Чорнобильській АЕС велись роботи зі спорудження сховища для сухого зберігання відпрацьованого ядерного палива (СВЯП-2) та заводу з переробки рідких радіоактивних відходів, на що витрачено близько 170 млн.доларів коштів країн-донорів, але ці споруди можуть бути використаними тільки як меморіал марнотратству, оскільки наявні організаційні, проектні і будівельні прорахунки зробили малоймовірною можливість їх прямого функціонального використання. Невдовзі причини такого становища стануть предметом розгляду різних міжнародних інспекцій, а для ЧАЕС наслідком такої діяльності стало те, що з каналів реакторів першого і третього енергоблоків та з приреакторних басейнів витримки не вилучені опромінені паливні збірки. Це значить, що персонал станції (3700 чол.) і надалі невизначений час буде здійснювати обслуговування ядернонебезпечних об'єктів, що вимагатиме додаткових витрат енергії (35 млн. грн. за рік) та

додатково спричинити незаплановані десятки мільйонів гривень фонду оплати праці. Перспективи нового укриття (НБК) над зруйнованим четвертим блоком обіцяють ще більший скандал, тому що відставання від контрольних строків плану SIP на три-чотири роки вкупі з перевищенням контрольних обсягів фінансування суттєво ускладнять відносини між країнами-донорами чорнобильського Фонду „Укриття” та новим урядом України. Безпосередніх винуватців виявити не вдасться, тому що система державного управління роботами на ЧАЕС зрегульована таким чином, що жодна правоохоронна чи судова система в світі не здатна розв’язати вузлів правових, адміністративних та кримінальних відносин у цій бізнесовій сфері нетрадиційної орієнтації.

Якщо новий Уряд України не застосує термінових і рішучих заходів щодо інституціонального та кадрового реформування вищезазначеної сфери, то невдовзі президентові України доведеться подавати претензійну заявку в ООН на визнання особливого статусу України в світі - країни-інваліда внаслідок Чорнобиля. Це не сарказм, оскільки загалом у чорнобильській зоні відчуження опікуванню зазначених проблем займаються більше ніж 150 підприємств, організацій і установ різного відомчого підпорядкування. Деякі з них іноземні, деякі мають міжнародний статус. Відсутня тільки мета їхнього перебування у цій зоні та будь яка відповідальність за наслідки своєї діяльності.

На мою думку, в сучасних умовах є доцільним утворення Державного комітету управління спеціалізованими програмами. Підпорядкувати в його функціональне відання СДП Чорнобильську АЕС, Східний ГЗК, Придніпровський хімзавод, Вольногорський комбінат поліметалевих руд, УДО „Радон” з мережею спецкомбінатів, УДВП „Ізотоп”, сховища РАВ Міністерства оборони та спеціалізовані підприємства зони відчуження. Надати зазначеному Державному комітету функції замовника зі зняття ЧАЕС з експлуатації, перетворення зон радіоактивного забруднення на екологічно безпечні системи, поведження з радіоактивними відходами в Україні та опроміненням паливом ЧАЕС. Мета діяльності Держкомітету:

- зняття з експлуатації та утилізація ядерних установок;
- забезпечення досягнення паритету між утворенням радіоактивних відходів та наявними можливостями їх

знешкодження;

- забезпечення обліку, захоронення та тривалого зберігання радіоактивних відходів і відпрацьованих джерел іонізуючого випромінювання в багатокар’єрних сховищах, здійснення експлуатації та фізичного захисту цих сховищ;

- приведення радіоактивно-забруднених територій та об’єктів до екологічно-безпечного стану.

Держкомітет має бути головним розпорядником утворених фондів зняття з експлуатації ядерних установок та поведження з РАВ і головним розпорядником бюджетних призначень щодо робіт у зоні відчуження та зняття ЧАЕС з експлуатації.

Держкомітет має бути укомплектований професійними кадрами, спроможними до впровадження оптимальних технологічних і технічних рішень для досягнення мети і повинен мати можливість до залучення закордонних ресурсів досвіду у своїй сфері компетенції.

Для утворення Держкомітету управління спеціалізованими програмами необхідно увільнити від виконання функцій, що є предметом його відання такі відомства як МНС, Мінпаливенерго та Мінпромполітики. Необхідно розглянути доцільність існування такого новоутворення як Держкомчорнобиль.

31 грудня 2004 року Л.Кучма своїм Указом призначив керівництво Держкомчорнобилью України, що є фактичним визнанням успішної діяльності Мінчорнобиля - МНС за період з 1990 по 2004 рік. Мінчорнобиль у 1990 році був створений як орган управління української частини союзнореспубліканської програми ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. Втім, після розпаду СРСР, уряду України була доручена розробка Національної програми. Це доручення не виконано і до сьогодні. Натомість, фактично є орган управління без жодних функціональних призначень, який звітує за показники, на які жодним чином не впливає.

Так, за офіційними даними, площа забруднених цезієм-137 земель з щільністю випадань понад 37 кБк/кв.м залишилася незмінною від моменту аварії і становить 50,5 - 57,5 тис. кв. км. (різницю у 7 тис. кв. км., що дають відомості з різних офіційних джерел не уточнено жодним офіційним документом Уряду України). Добре, що хоч відсутній позитивний приріст

радіоактивно забруднених земель.

За даними центру медичної статистики МОЗ поширеність захворювань серед осіб, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи з 1993 року зросла на 28,3%, а захворюваність на 10,6%, при цьому, захворюваність серед постраждалих на 4% перевищувала захворюваність осіб, які не мають статусу постраждалих. Показник загальної смертності серед постраждалих підвищився з 13,3 у 1993 році до 14,3 у 2001 році, а серед учасників ліквідації з 5,5 до 12,6 (на 1000 осіб). І це незважаючи на те, що в Україні створена спеціалізована мережа науково-медичних і лікувальних закладів, вельми витратна система профілактики захворювань чорнобильського контингенту та система його оздоровлення.

Кількість осіб, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи за даними Держкомстату на 1 січня 1995 року 3014263 чол. а за даними на 1 січня 2002 року 3096814 чол. Абсолютний приріст 82551 чоловік за 7 років! Фактично, незважаючи на негативні демографічні показники в Україні, спостерігається феномен надзвичайної плодовитості чорнобильців майже 1 тис. осіб щомісяця народжується з чорнобильським статусом.

Можливо, саме ця динаміка зашкодила створенню та функціонуванню системи персоніфікованого обліку чорнобильців, тому існують версії щодо існування багатосоттисячної армії чорнобильських мертвих душ.

Не краще складаються справи з техногенними наслідками чорнобильської катастрофи. Від моменту аварії до цього часу жодним темним силам не вдалося змусити працівників чорнобильської зони скласти перелік об’єктів, що набули внаслідок аварії на ЧАЕС небезпечних для життя та здоров’я людини властивостей. Жодному ворогові недоступні дані, що характеризують параметри цих об’єктів, їх сьогоднішній стан, відомчу та територіальну належність.

Вищезазначене, на мою думку, є мотивом для проведення змін в цій сфері.

Основні тези щодо характеру таких змін:

- створення системи персоніфікованого обліку громадян, що мають статус постраждалих внаслідок чорнобильської катастрофи;
- зважена монетизація пільг,

забезпечення індексації адресних виплат у відповідності до змін економічної ситуації в Україні та рівного (в межах кожної категорії постраждалих) доступу до адресних виплат;

- заміна заходів санітарно-медичного спрямування адресним придбанням для кожного постраждалого медичної страховки;

Реалізацію цих завдань можуть здійснювати чинні спеціалізовані органи державного управління - Міністерство соціальної політики та праці і Міністерство охорони здоров'я. Для опрацювання проблемних питань має

функціонувати невеликий секретаріат в урядовому апараті.

Стосовно нормативно-правової бази з зазначених питань на часі проведення її актуалізації. Цей процес охоплює 28 чинних законів України та близько 240 підзаконних актів і відомчих нормативів.

У відповідності з вищезазначеним прошу Вас:

1. Розглянути у процесі затвердження структури державного управління питання щодо утворення Державного комітету управління спеціалізованими програмами.

2. Врахувати зазначену інформацію при опрацюванні функцій Держкомчорнобиля, Мінпаливенерго, МНС, Мінпромполітики, Мінекоресурсів, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства праці і соціального захисту, Мінагрополітики, Держкоматомрегулювання, Держлісгоспу, Держводгоспу та призначення кадрового складу Секретаріату РНБОУ.

**Володимир Усатенко, Народний депутат України І скликання, експерт Національної комісії радіаційного захисту України.**

## ЗДОРОВ'Я ТА ФІНАНСОВІ НАСЛІДКИ ПІСЛЯ ЧОРНОБИЛЯ

*Джерело інформації: NIRS/WISE "NUCLEAR MONITOR" №625, 2005*

**Хоча минула 19 річниця від дня Чорнобильської катастрофи (26 квітня) проте, здається, що ця аварія буде тривати тисячоліттями. Як данину пам'яті, ми публікуємо повідомлення про два фактори з багатьох наслідків цієї трагедії: зростання онкозахворювань в Білорусії і фінансові наслідки для України, Білорусії і Росії.**

У кінці жовтня Швейцарський медичний щотижневик опублікував доповідь Клінічного інституту радіаційної медицини і ендокринологічних досліджень Мінська (Білорусь), в якому йшлося про поширення онкозахворювань перед і після Чорнобильської аварії. Національний реєстр онкохвороб у Білорусі діє з 1973 року, тобто усі відомості про нові випадки раку зареєстровано. Вчені Океанов А.Е., Сосновська Е.Н., Приаткіна О. П. у звіті порівнювали дані до Чорнобильської аварії- 26.04.1986 (1973-1986) і дані між 1990-2000 рр. При порівнянні стає очевидно, що відбувається поширення ракових захворювань в Білорусі.

У звіті виконано порівняльний аналіз поширення онкозахворювань серед населення двох районів, що мають значну різницю у вмісті радіоактивних речовин внаслідок Чорнобильської аварії. Найбільший вміст їх знайдено в Гомельському районі значною мірою через високий рівень цезію (137Cs) в ґрунті і в ланцюгах живлення, особливо в сільських місцевостях. Порівняно низьке радіоактивне забруднення у Вітебському районі, який було обрано у звіті зоною "контролю". Вчені порівняли ситуацію в цих районах до і після Чорнобиля.

Статистично помітне збільшення захворюваності зафіксовано в усіх районах Білорусії, проте найбільше воно у Гомельському районі, в якому зросло на 55,9%. Починаючи з 1976-

1985рр. рівень захворювань в Гомельській області був значно нижчим загального рівня по країні. В 1990-2000рр. рівень захворювань перевершив загальнонаціональний при порівнянні Гомельської з іншими областями.

Серед населення, що проживає в двох зонах з високим вмістом 137Cs (Могильовській і Гомельській), пік поширення раку молочної залози припадав на вік 45-49 років, тобто на 15 років раніше, ніж в Вітебській області. Автори помітили, що рак молочної залози трапляється частіше і раніше серед населення, яке проживає у високо забруднених областях (Гомельській і Могильовській), ніж у менш забрудненому Вітебську. Ця залежна від дози різниця, що притаманна для онкозахворювань, спричинених радіацією, відома з багатьох досліджень і насамперед раку молочної залози.

Хоча велика частина публікацій, що вийшли у світ після Чорнобиля, повідомляють про рак щитовидної залози у дітей, ця добре відома злаякісна серйозна пухлина складає лише 0,4% від загальної кількості онкозахворювань, описаних тут. Проте зростання такої хвороби серед дітей є незаперечним фактом. Таке збільшення розмірів залози майже в 100 разів є результатом наявності радіоактивного йоду в перші тижні після Чорнобиля. Рак щитовидки поширюється і серед дорослих. Перед Чорнобильською аварією рак щитовидної залози вважався

рідкісним захворюванням. Після 1990 року поширення різко збільшилось і досягло світового максимуму за останні роки. Діти, яким на час аварії було 0-14 років, у 2000 році входили до групи 15-29 років і не були включені до групи дорослих (починаючи з 30 років).

Білоруські ліквідатори, які були мобілізовані для очищення найбільш забруднених територій і будівництв саркофагу навколо зруйнованої атомної станції, отримали найбільші дози радіоактивних речовин. Їм характерне збільшення раку товстого кишечника, сечового міхура, щитовидної залози, в порівнянні із дорослим населенням у Вітебській області.

Середнє поширення (усіх онкозахворювань). Збільшення в різних областях Білорусії:

Брестська 33 %  
Вітебська 38 %  
Гомельська 55 %  
Гродненська 44 %  
Мінська 49 %  
Могильовська 32 %  
Місто Мінськ 18%  
Вся Білорусь 40 %

Дослідження «Національний реєстр раку, оцінка трендів після Чорнобильської катастрофи» англійською мовою знаходиться на сторінці:  
<http://www.smw.ch/archive200x/2004/2004-43.html>

Економічні наслідки

Ядерна катастрофа в Чорнобилі завдала шкоди економіці Білорусії та України, вплинула на локальну економіку деяких регіонів Росії. Загальні економічні збитки для трьох країн можуть бути визначені лише приблизно згідно з Програмою розвитку ООН і Фонду ООН допомоги дітям. Дані для цих країн не можуть бути обраховані одним методом. Шкода, завдана економіці, тісно пов'язана з витратами і втратами самої країни.

Інститут економіки Білоруської національної академії наук підрахував, що національна економіка втратить 43,3 мільярда в перші 30 років після аварії. Загальні збитки (економічні, соціальні, шкода здоров'ю та навколишньому середовищу і т. д.) нараховуватимуть 235 мільярдів за цей період. А це бюджет 1985 року, перевищений у 32 рази.

Кошти, пов'язані з Чорнобилем, склали 16,8 % від державного бюджету на 1991 рік, а за 1996 рік вони ще збільшились на 10,9%. Зараз республіка інвестує 6% від свого бюджету на офіційну Чорнобильську програму.

Що саме ядерна аварія означає для економіки країн, потерпілих від аварії, докладно пояснює білоруський парламентський комітет з проблем Чорнобиля. Серед негативних наслідків на економіку називають: втрату цінності сільськогосподарських угідь та мінеральних ресурсів, втрачена продукція та втрата

зайнятості в забруднених районах, неякісна продукція з цих земель.

На забруднених територіях Білорусії, згідно з Програмою розвитку ООН і Фонду ООН допомоги дітям, розташовані 54 великі сільськогосподарські і лісогосподарські підприємства, які разом з 9 промисловими підприємствами мають бути закриті, 22 родовища уже не можуть більше використовуватися. На забруднених територіях України 20 колгоспів та 13 підприємств були покинуті.

Підприємства, які все ж продовжують працювати на забруднених територіях, не в змозі найняти професійні кадри, так як усі молоді і кваліфіковані люди подалися геть. Навіть помірно забруднені землі зовсім не приваблюють інвесторів. Ця спадна спіраль може бути переламана лише державними інвестиційними програмами, на які в Білорусії і в Україні, головним чином, не вистачає коштів.

Українські експерти підраховують, що економічна шкода, завдана їхній країні на період 1986-2015рр. становитиме 201 мільярдів доларів США. Для порівняння, національний прибуток України за 2001 рік склав 37 мільярдів доларів США. В 1992 році Україна витратила приблизно 15% державного бюджету на зменшення наслідків ліквідації катастрофи, а у 1996р. - 6%.

На сьогодні ця пропорція 5%. Кошти, направлені Росією на ліквідацію наслідків протягом 1992-1998 років склали 3,8 мільярдів доларів США. З

цієї суми 3 мільярди доларів США були виплачені ліквідаторам і жертвам аварії у вигляді компенсацій.

Білорусія й Україна збирали допоміжний або ж Чорнобильський податок, для ліквідації наслідків катастрофи. Спочатку усі підприємства, за винятком сільськогосподарських, повинні були виплачувати 18-19% їхнього доходу державі. Цей податок все ще збирається в обох країнах, але зараз він упав аж до 4% в Білорусії. Росія ніколи не збирала такий податок. Там державні кошти завжди збиралися за рахунок урядових позик.

Переважно урядові витрати йшли на працевлаштування переселенців та інфраструктурні програми, які склали 70% від загального Чорнобильського податку в 1993 році. У Білорусії 131200 людей були переселені лише в 1996 році; з часу аварії для них було побудовано 64836 нових будинків і квартир. Починаючи з 1995 року змінився напрям акцентування основної уваги, і зараз влада виділяє більше коштів на соціальні програми і медичну допомогу

В Україні і Росії, навпаки, соціальні пріоритети вважалися найголовнішими ще з самого початку. Вони включають в себе: місячну грошову допомогу, безплатне або пільгове медикаментне забезпечення, безплатне харчування для дітей, студентів університетів, право на щорічний безплатний оздоровчий відпочинок. Однак, через фінансові причини, лише деякі з цих заходів були втілені в життя.

## ЕКСКАРСІЯ ДО МІСЦЯ ЗВАЛИЩА ВІДХОДІВ У ГОРЛЕБЕНІ

Джерело інформації: NIRS/WISE "NUCLEAR MONITOR" №625, 2005

Автор: Герман Дамвельд

**В Німеччині протягом багатьох років уряд планував використовувати соляні шахти в місті Горлебен для остаточного захоронення високорадіоактивних відходів. На даний момент напівзавершене складання специфікацій об'єкту і уряд очікує, що в 2030 році буде захоронений перший контейнер з відходами. Проте опозиція все ще сильна і до сих пір може протистояти втіленню проекту.**

(625.5674) На вісімсот сороковому метрі нижче поверхні землі ліфт припиняє свою подорож з швидкістю 10 метрів за секунду. Це - Schacht Eins (Шахта №1). Ми заходимо до великої зали з сітками, натягнутими під стелею, які запобігають падінню шматків солі.

Шахта №2 знаходиться на відстані 400 метрів від шахти №1. Між обома шахтами споруджено систему горизонтальних галерей (шириною 7,5 метрів та висотою 5 метрів) для

природної циркуляції повітря.

Джоачим Катовський - голова Відділу Геології Горлебен компанії DBE (німецька компанія з будівництва та роботи для заключного вивозу відходів). Він привів нас на місце з температурою 37 градусів Цельсія і показує нам вимірвальну апаратуру в бокових стінах, підлозі та стелі для виміру конвергенції: руху солі.

Протягом останніх 3,5 років конвергенція становила 60

сантиметрів. Тому працівники повинні очищувати галереї для того, щоб зберігати відповідну висоту. Такий рівень конвергенції спостерігається в 72 точках шахти і відбуватиметься щонайменше протягом десятиліття.

Катовський вказує, що куполи солі не є надто підходящими для доступного зберігання радіоактивних відходів, тому що через певний проміжок часу галереї «замуляться» Крім того, радіоактивні відходи продукують

високу температуру і контейнери можуть переміститися у нижні, більш теплі шари солі і тоді їх місцезнаходження буде важко визначити при потребі їх переміщення.

Той факт, що сіль обткатиме контейнери, створює проблеми з захороненням відходів низької і середньої активності. Відходи продукують газу, які повинні мати витік з бочок у навколишнє середовище. Але через те, що відходи будуть інкапсульовані в солі, газу не зможуть вивільнитися, і це призведе до зростання тиску всередині бочок і може призвести до їх пошкодження, пояснює Катовський. (США десятки років тому відхилили соляні шахти через подібні причини і також через те, що сіль є корозійним матеріалом і може поставити під загрозу цілісність контейнерів).

У 1977 році соляна шахта в Горлебені була призначена як місце для захоронення високорадіоактивних відходів. Найвища точка соляного купола знаходиться на глибині 250 метрів під рівнем землі. Протягом будівництва DBE визначила місце розташування декількох шарів карноліту (гідратованого калій-магній хлориду), які необхідно обійти.

Тому фактичне місце захоронення, згідно Катовського, буде в іншому місці купола, ніж спочатку передбачено. Оскільки високорадіоактивні відходи продукують тепло, контейнери мають бути захоронені на віддалі 50 метрів один від одного. Враховуючи кількість відходів, необхідно двічі більше місця, ніж зараз доступно. Від галерей та шахт повинні бути вириті відокремлені шпури для захоронення ядерних відходів.

Дотепер 1,3 мільярдів євро витрачено на сховище в Горлебені, і DBE очікує, що до закінчення будівництва шахти в 2030 році буде витрачено ще біля 500 мільйонів. Однак, ця сума є досить не точною, вона може бути в 2 - 3 рази більша. Якщо, звичайно, весь проект не буде відмінено завдяки постійному опору.

Однією з причин, які висуває опозиція, є та, що соляна шахта не придатна для сховища, вона не відповідає навіть стандартам DBE: над соляним куполом повинен бути шар непроникної глини, але його

немає на площі в декілька квадратних кілометрів.

Таким чином виникає питання : чому Горлебен був вибраний першим? Кутовський каже, що рішення про Горлебен як головне місце було прийнято не на базі геологічних досліджень, а з політичних причин: безробіття та близькість до німецького східного кордону (але після возз'єднання в 1990 р. воно раптово опинилось в самому серці Німеччини). Кутовський каже: «Таким чином не було ніяких томів наукових свідчень на користь Горлебену. Це було лише знаходження підходящого місця, а не найкращого з можливих»

Фактично, згідно з критеріями кваліфікації захоронення ядерних відходів у формаціях солі, Горлебен відноситься лише до третьої категорії.

### **Опозиція**

Регіональна опозиція залишається дуже сильною. Це засвідчив один з адвокатів місцевих опозиційних груп. Як згадувалось, підземні галереї 7,5 метрів шириною. Це відповідає планам щодо Горлебену як шахти для відходів.

Але офіційно Горлебен - це об'єкт для досліджень, хоча виглядає, що ціль полягає в розташуванні відходів, а не в дослідях. Якби шахта була націлена на дослідження (що є офіційною точкою зору), то вона повинна підпадати під закон «Про ядерну енергію», але це не так. Зараз сховище будується згідно з законом «Про шахти», який регулює, що з шахти дістають, а не те, що туди кладуть.

Ще спочатку бідних фермерів підкупили, щоб вони продали свою землю DBE. Це призвело до багатьох конфліктів у селах : так як і щорічні перевезення до тимчасового сховища.

За декілька тижнів до того, як було заплановано транспортування (на початку листопада) 20000 поліцейських було розташовано в області, де проживає 50000 чоловік.

Протягом тих днів, коли проходив транспорт з відходами, люди були обмежені в пересуванні, школи та громадські будинки зачинені: ядерна держава на практиці. Протести були масовими та ефективними, сотні фермерів брали

в них участь, вони використовували трактори, як щити, перешкоджаючи руху контейнерів з радіоактивними відходами.

Політики були і є підкупленими. Наприклад, село Гартов біля Горлебену щорічно отримує 736000 євро лише на підкуп людей та організацій, які підтримують сховище ядерних відходів в Горлебені.

Противники розвивають альтернативний шлях боротьби проти сховища: видобувати сіль і продавати її для домашнього господарства. Вони керуються законом, який твердить, що те, що є під землею, є власністю того, кому належить земля. Граф Андреас фон Бернсторфф володіє більшою частиною території, що знаходиться над соляною шахтою. «Більше 300 років тому мій прадід казав, що ми не повинні продавати землю, а лише добре її використовувати. Це важлива частина мого виховання. Ось чому, на мій погляд, починаючи з 1977 року мені було важко погодитися зі сховищем радіоактивних відходів, яке має довготривалі наслідки». Німецький уряд намагається шляхом спеціальних інструкцій конфіскувати землі графа, але безуспішно.

Зараз фон Бернсторфф з іншими акціонерами заснували Компанію Соляних Озер. Вони планують провести буріння 1600 метрів від Шахти №1 на глибину 850 метрів. Якщо це буріння матиме позитивний результат, видобування солі буде розпочато.

Ці плани зіштовхнулися з жорсткою протидією ядерної промисловості, але на початку лютого 2005 р., управління Суду Льюнебургу нанесло руйнівний удар вимогам ядерної індустрії та дало зелене світло Соляним Озерам. Це означає, що зберігання ядерних відходів під землями Компанії Соляних Озер (фон Бернсторффа) не дозволяється.

Адвокат Компанії вважає, що таким чином весь проект Горлебен може бути зупинений.

Джерела і контакти: Herman Damveld, Selwerderdwarstraat 18, 9717 GN Groningen, Netherlands.  
Tel: +31 50 3125612  
Email: h.damveld@hetnet.nl

## 25 років тому

### Тоді.

У бюлетні WISE том 2, номер 2 ми писали про вимогу дебатів у колишній Німецькій Демократичній Республіці «Синод протестантської церкви містечка Mecklenburg, що у східній Німеччині, вимагав публічних дебатів на тему можливостей і небезпек мирного використання ядерної енергії». (*WISE Bulletin* vol. 2 nr. 2, January/February 1980)

### Тепер.

Перший ядерний реактор почав працювати в 1973 в Greifswald. Чотири інших реактори були встановлені в Greifswald і один в Khlinsberg. Реактори в Greifswald були радянського типу ВВЕР, чотири ВВЕР - 440 - 230s і один ВВЕР - 440 - 213. На додаток, 3 реактори ВВЕР - 440 - 230s були ще сконструйовані в Greifswald, а інші двоє ВВЕР - 1000 - 320s в Stendal. В 1990р, після об'єднання Східної і Західної Німеччини, усі реактори були тимчасово закриті і запуск відклали, щоб була можливість провести детальний аналіз систем безпеки. Як результат, перші 4 реактори в Greifswald були закриті назавжди.

Німецька агенція безпеки внесла запит до Greifswald 5 (ВВЕР - 440 - 213) і Stendal про ліцензії на роботу. Як результат, ці реактори зупинили, оскільки їх корисність знизилась і було економічно не вигідно піднімати їх рівень безпеки до німецьких стандартів. Модернізація реактора моделі 213 у Greifswald оцінювалась від 500 млн. німецьких марок до 2 млрд німецьких марок (у 1991р. це дорівнювало 277-1100 млн. дол.) (*Agenda 2000 and the Implications for Nuclear Safety*; A. Froggatt and M. Weltin, March 1998)

Після закінчення Другої світової війни Радянський Союз розпочав видобування урану в НДР. Пізніше компанія Wismut розпочала видобуток у південній частині країни. Інформація про цю операцію не була доступна, аж поки активіст-еколог Michael Bellifes опублікував його підпільну доповідь (Pitchblend- Видобування урану в НДР і його вплив) німецькою мовою в 1988 році. Завдяки політичним змінам у 1989 р. стало ясно, що великі райони спустошено видобутком урану. Починаючи з об'єднання Німеччини, виробництво урану завершилося. (*WISE Uranium*, [www.antenna.nl/wise/uranium/uwis.html](http://www.antenna.nl/wise/uranium/uwis.html))

НДР звичайно скидала низькорадіоактивні відходи у Morsleben соляні склепіння. Ці склепіння знаходяться під загрозою повеней і обвалів. Через це і через багато інших факторів німецька влада вирішила у травні 2000 р. припинити скидання відходів у Morsleben. (*WISE News Communique* 555, 5 жовтня 2001)

## ІРАН - ВПРАВЛЕННЯ У ПОДВІЙНИХ СТАНДАРТАХ

Джерело інформації: *NIRS/WISE "NUCLEAR MONITOR" №625, 2005*

Автор: *Карел Костер*

**Можливий розвиток виробництва ядерної зброї в Ірані став мірилом удач чи невдач Договору про непоширення ядерної зброї (далі Договір). Іран, як держава, що підписала договір, згідно з статтею II, зобов'язався відмовитись від будь-яких технологій, пов'язаних з виробництвом ядерної зброї. В цей же час стаття IV гарантує, що країна, безумовно, має доступ до всіх технологій виробництва ядерної енергії у мирних цілях. На жаль, мирні технології точнісінько такі ж, як і для виробництва ядерної зброї.**

(625.33) PENN-N. Сумнівним є те, чи справді Іран підтримує деякі чи усі важливі кроки для виробництва ядерної зброї. У «Ознайомчому звіті до Ради урядовців» від 28 лютого 2005р. генеральний директор Міжнародного агентства з атомної енергії доктор Мохамед Ель-Барадей сказав: «Як я уже зауважував, на останньому зібранні Ради, беручи до уваги попереднє неоголошення природи важливих аспектів Іранської ядерної програми, виник дефіцит довіри, і тому дуже важливою є тісна співпраця Ірану з Агенством для побудови необхідного довіря і досягнення належного рівня упевненості.»

Це неостаточний висновок. З нього зрозуміло, що Іран і надалі вважатиметься ризиковим стосовно розповсюдження ядерної зброї. Далекосяжні заяви щодо ядерних постачань до Ірану в минулому були

вигадані провідними гравцями. Наприклад, Міністр Пакистанської федеральної інформації Шейх Рашид Ахмед в березні заявив, що доктор Обдула Аадіра Хана - ядерний контрабандист: «Він передав центрифуги Ірану як приватна особа, і влада Пакистану не мала з тим нічого спільного.» (Dawn, 11 березня 2005)

Такі нові факти регулярно створюються для того, щоб довести, що Іран має інші, немирні наміри. Як би там не було, але ще й досі немає переконливих доказів, які б підтвердили, що Іран має ядерну зброю або хоч засоби для розгортання її виробництва. Та й виробництво придатної для розповсюдження ядерної зброї це не те саме, що й здатність використати її на ракетах, які використовуються в Ірані. озброєння вимагає іншої, міцнішої технологічної програми розвитку. У відповідь на питання щодо Іранської

програми ракетного озброєння в Датському парламенті (28 жовтня 2004), міністр закордонних справ Бот заявив, що: «Дослідження Міжнародного агентства з ядерної енергії не виявили жодних фактів, що вказували б на зв'язки з Іранською ракетною програмою.»

Однак, для неоконсервативних політичних сил у США і їх ізраїльських союзників не треба більше доказів. Заплановані військові операції проти іранських військових установок, в тій чи іншій формі, постійно просочуються у пресу.

Остання захоплююча доповідь (*Sunday Times*, 13 березня 2005) висвітлює тренування Ізраїльських спеціальних сил для наземної атаки в поєднанні з бомбардуванням з повітря. Спеціальне ізраїльське замовлення 500-ти глибокопроникаючих бомб у США в

червні 2004 (АР, 20 вересня 2004) було політичним сигналом, який показав, що такі військові операції можливі.

#### **Підозрілі мотиви:**

Розвиток подій, що призвели до війни в Іраку, роблять будь-які докази розвідки США та їх союзників підозрілими. Так звані докази щодо існування іракської зброї масового ураження виявилися такими, що базувалися на брехні та вигадках. Очевидної паралелі із ситуацією в Ірані немає. Вражає те, що інформація американської розвідки, виявляється, серйозно сприймається пресою як основа для аналізу дійсної ситуації в Ірані.

Не менше вражає, що це також повторюється в офіційних заявах, які включають і ствердження про політичні цілі іранського уряду. Тому припущення про політичні цілі Ірану не базуються на жодному опублікованому факті. Натомість, приймаються твердження про те, що іранський уряд хоче виробляти ядерну зброю.

Звичайно, зважаючи на специфічну геополітичну ситуацію в Ірані, таке припущення не позбавлене логіки. Врешті-решт, ядерно озброєна країна Ізраїль знаходиться на досяжній для удару відстані від Ірану, в той час як війська іншої, наймогутнішої країни світу, присутні в сусідніх країнах та прибережних водах Ірану.

Беручи до уваги те, що сталося з Іраком, страх перед американською атакою дуже раціональний. Це, однак, не те ж саме, що обирати політику розвитку сил ядерного ураження. Найкращою оцінкою на сьогодні була б така, що частина іранської владної еліти хоче мати можливість виходу з Договору про непоширення ядерної зброї відкритою.

#### **Переговори з ЄС3+**

Нестача доказів сприяє процесу переговорів, в якому беруть участь три найважливіші країни Євросоюзу (Франція, Німеччина і Великобританія), яких, напевно, підтримують і всі інші члени ЄС (3+). Як намічалось у 2004р., домовленість була така, щоб переконати Іран заморозити програму збагачення урану і запропонувати за це економічні стимули в сфері торгівлі і технологій.

Іранський уряд багато разів заявляв, що не віддасть свого права згідно з Договором розвивати будь-які ядерні технології, включно зі збагаченням

урану, якщо вони призначені для мирних цілей. Таке специфічне формулювання виводить із тупика, оскільки воно підтверджує право Ірану, і в той же час дозволяє заморожування програми, яке б контролювалося міжнародними інспекціями.

На жаль, такий варіант був виключений Євросоюзом, мабуть, під тиском США. Послідовність подій минулої зими показує, що нові розкриття (наприклад, посилаючись на малайзійські джерела, - "Свіжі докази можуть припідняти завісу Тегеранської ядерної програми" Financial Times - 12 березня 2005), щодо постачання ядерних технологій в Іран стали результатом Пакистанської декларації, в якій визнається роль мережі згаданого вище доктора Хана.

Можна припустити, що зміни в переговорній позиції ЄС3+ на початку березня були спричинені цими подіями. В тих переговорах, дії США та ЄС3+ здавалися більш узгодженими, можливо, цьому сприяли домовленості під час візиту президента Буша до Європи в лютому.

Це узгодження позицій можна підсумувати як пропозиції незначних економічних поступок Ірану (США погодились на можливе членство Ірану в ВТО та деякі тимчасові торговельні поступки) в обмін на остаточну зупинку діяльності, пов'язаної з збагаченням урану. Преса у Нідерландах підкреслює близьку співпрацю ЄС3+ з США без ретельної перевірки позицій, на які вони раніше погодились. Зміни переговорних позицій було описано в трьох статтях: у New-York Times, International Herald Tribune та Die Tageszeitung (Німеччина)

У статті в International Herald Tribune від 12 березня 2005 згадується: «Іранський уповноважений в переговорах Хасан Роуані минулого тижня на прес-конференції у Тегерані сказав, що його країна ніколи не погодиться на довготривале припинення збагачення урану. Та американський уповноважений, який брав участь в переговорах адміністрації з Європою, сказав, що після декількох бурхливих внутрішніх дебатів «європейці дотримуються тієї ж думки, що і ми, в тому, що ми ніколи не зможемо наглядати за програмою збагачення з повною впевненістю», щоб гарантувати, що Іран не виробляє високоякісний уран придатний для зброї.

Деякі європейські дипломати доводили цю думку протягом останніх тижнів, кажучи, що Ірану не можна заборонити, тоді як іншим членам договору дозволено виробляти ядерне паливо. Проте американці офіційні особи наполягають на тому, що «на цьому обговорення не вичерпується». Певні офіційні особи в адміністрації Буша кажуть, що вірять у те, що Іран ніколи не погодиться припинити збагачення урану, якими б не були поступки Буша.

Вони бачать у рішенні президента спокою, щоб за допомогою скромних американських економічних стимулів сприяти переговорному процесу так, щоб наміри Ірану стали яснішими.

Тоді, з погляду на торги щодо цього питання всередині Білого дому та Пентагону, європейці будуть змушені передати питання до Ради Безпеки. Ці офіційні особи висловлюватимуть думку лише анонімно, тому що такі делікатні переговори повинні бути збалансованими.

Анонімний уповноважений від США розказує нам, що європейці уже відкинули свою попередню позицію, за якою Ірану дозволялося підтримувати програму збагачення урану згідно з Договором про непоширення ядерної зброї. Була певна можливість погодитися з Іранською позицією, що наполягає на такому праві згідно з Договором.

Можливий компроміс дозволив би збагачення урану під строгим міжнародним контролем, який би гарантував, що процес не використовується для виробництва бомб з високозбагаченого урану. Та очевидне ускладнення в тому, що як і у випадку з Іраком, такі міжнародні інспектори можуть включати членів багатьох розвідок, завданням яких буде зібрати інформацію, яка може бути використана при повітряному нападі на конкретний об'єкт.

Інформація з американського джерела про те, що ЄС 3+ відмовились від цієї позиції, подібна до інформації кореспондента німецької газети Die Tageszeitung в ООН Андреаса Зумача. (12 березня 2005, переклад: «ЄС перейшло на позицію США. У битві за іранську ядерну програму переговорне тріо ЄС відмовилось від декількох критичних пропозицій»).

#### **Дилема НУО**

Сумний розвиток переговорного процесу змушує антиядерні НУО продумати уважно свою відповідь. Захоплююче схвалення сучасного

курсу ЕС3+ та США, здається, виглядає вершиною безглуздя.

Позиція НУО може сприяти політичному клімату, в якому справа буде передаватися від Міжнародного агентства атомної енергії до Ради Безпеки, де «ескалаторні сходинки», такі як резолюції, загрози санкцій чи ультиматуми будуть зустрінуті російськими чи китайськими вето. Американські офіційні особи тоді запевнювали, що якщо міжнародна співдружність блокує ефективні дії, то вони будуть діяти односторонньо, або,

найвірогідніше, разом з країнами ЄС.

В той час, як будь-який розвиток подій направлений на створення нової ядерної держави, повинен бути засуджений, болісно, що односторонній процес, який базується на виробленні вимог, які не приймають негативної відповіді, так гаряче вітається політиками, які хочуть розпочати війну (як з Іраком, бажаючи примусити зміну режиму під «фальшивими прапорами»). Тому рішення повинне прийматися завжди через переговори, дотримуючись

безпечної дистанції, від обіцянок США чи її союзників, які, вочевидь, призведуть до війни.

Альтернативою є просто пливти по курсу справ з прогресуючим зменшенням вибору до тих пір, поки тільки війна і залишиться.

Джерела і контакти: Project on Nuclear Non-Proliferation - Netherlands, Karel Koster, Obrechtstraat 43, 3572 EC Utrecht. +31-30-271 4376. Email: k.koster@inter.nl.net

## Німеччина: згорання програми виведення з роботи ядерних станцій?

**Після невдалих виборів 22 травня 2005 року для уряду правлячої партії соціал-демократів/зелених в землі Північний Рейн - Вестфалія, канцлер Герхард Шредер повідомив, що пізніше цього року відбудуться загальні вибори. Однак ще до цього, німецька ядерна індустрія вже розпочала підготовку до періоду після запланованих на 2006 рік виборів, сподіваючись на зміни у парламенті. Із приходом до влади християнських демократів (ХДП) знову, виведення станцій з експлуатації видасться ще далі в майбутньому, ніж будь-коли раніше.**

(628.5691) Плани на поступове виведення ядерних станцій з експлуатації в Німеччині уже давно критикувались багатьма. Антиядерні групи твердять, що терміни дії програми виведення станцій з експлуатації рятують ядерну індустрію, розпорошуючи величезний тиск про термінове закриття усіх станцій. Загальний опір розпався, коли партія зелених, частина урядової коаліції, відстояла виведення ядерних станцій з експлуатації і, як результат, багато зелених, що працювали з антиядерними групами припинили активність на місцевому рівні. З іншого боку, багато людей відчували, що програма виведення ядерних станцій з експлуатації краще, ніж нічого, а тому задовольнилися досягненнями уряду соціал-демократів/зелених у цьому напрямку.

Зараз найбільше лякає те, що якщо християнські демократи виграють загальні вибори, партія буде мати час і можливість маніпулювати думкою громадськості у напрямку "Ядерна енергія є не такою вже і поганою, оскільки вона допомагає боротися зі змінами клімату", ще до того, як народ зрозуміє, що програма виведення ядерних станцій з експлуатації життєздатна.

Чотири енергокомпанії, що володіють ядерними реакторами, E.On, RWE, EnBW та Vattenfall Europe, були не дуже розчаровані результатом консенсусу в 2000 році чи графіком програми зняття станцій з експлуатації. За 5 років закрили лише один реактор (11 травня 2005 року) в рамках програми зняття станцій з експлуатації: 375 МВт реактор в

м.Обрігаймі, якому було 36 років. Деякі вважають, що то був уже другий реактор, що закритий в рамках цієї програми, проте ядерні компанії наполягають на тому, що закриття реактору в м. Стейд відбулося лише через економічні причини.

До угоди 2000 року, тривалість роботи реакторів у Німеччині була необмежена. Індустрія погодилась скоротити термін їх дії (у середньому - 32 роки) в обмін на згоду уряду не втручатися в заведений порядок роботи реакторів, або ж приймати політичні рішення, що дискримінують ядерну енергетику. Уряд соціал-демократів/зелених зробив це законом, і в додаток поправці заборонив будівництво нових ядерних реакторів у Німеччині, що робить цю домовленість де-факто законом про згорання ядерної енергетики.

Протягом останніх 5 років німецькі енергокомпанії насолоджувалися плодами такої домовленості: спокійна робота реакторів, без будь-яких вимог ліцензування, і таке ж спокійне надання ліцензій для транспорту. До червня усе відпрацьоване паливо для переробки за кордоном уже було б перевезене. В дійсності, ядерні компанії зараз мають ще більше що втрачати, вдаючи що займаються програмою виведення станцій з експлуатації.

Протягом останніх місяців політики з німецьких опозиційних партій ХДП та Партії вільних демократів (ПВД) заявили, що вони перевернуть угоду згорання ядерної енергетики з ніг на голову, якщо в результаті загальних

виборів прийдуть до влади. Звичайно, результат виборів в демократичних країнах ніколи не можна приймати за належне. Так на загальних виборах в 2002 році, сподівалися що СДП/зелені зазнають поразки, а вони встояли при владі, не зважаючи на те, що втратили частку свого електорату.

Енергокомпанії готувалися до загальних виборів, які планувалися на 2006 рік, та тепер вибори можуть відбутися уже цієї осені (найпізніше, у вересні). Очікується, що правлячий уряд зазнає сильної поразки. Та це звичайно не гарантовано. Дуже ймовірно, що вибори не відбудуться передчасно, тому, що німецька конституція не дозволяє таких маневрів. Уряд та бундеспрезидент повинні спершу погодити процедуру як обійти конституцію, до того як буде призначена дата.

У травні Німецький ядерний форум зібрався в Нюрнберзі. Індустріальні джерела вихвалялися тим, що "вихід з положення у тому, щоб не припинити програму згорання ядерної енергетики, а у тому, щоб продовжити її" і планували як забезпечити продовження строку дії для усіх 17-ти реакторів відразу ж після виборів. "Ліцензія на 40 років дасть нам час щоб дихнути і для того, щоб встановити процедуру надання ліцензій ще на 20 років, як у США", сказав один з керівників газети Nucleonics Week. Такі зміни можуть почати вноситися вже через 6 років. Відповідно до графіку згорання, з 2007 по 2010 рік планується зупинити 5 реакторів (Biblis A&B, Neckarwestheim-1, Brunsbuettel, Isar-1 та Unterwesser із встановленою



потужністю 5 500 МВт). Підписуючи угоду в 2000 році, енергокомпанії зобов'язалися не робити спроб зупинити програму виведення станцій з експлуатації. Вони все ще заявляють що, умови будуть дотримані і вважають продовження терміну дії реакторів не пов'язаним зі спробами перевернути програму згортання ядерної енергетики.

Після виборів в Північному Рейні - Вестфалії, представники ХДП уже заявили, що вони також схвалюють продовження терміну дії реакторів. Вони також заявили, що нові ядерні потужності в Німеччині є "немисленними" й Клаус Раушер погодився з цією заявою. Чи це лише стратегічний хід для попередження розбурхування антиядерних настроїв, чи справжнє рішення, на даний час це важко побачити. Рішення про нові потужності не є необхідним, особливо якщо термін експлуатації реакторів буде продовжено.

В понеділок, 23 травня, після виборів у неділю, акції компаній E.ON та RWE зросли і були на вершині авторитетного німецького індексу DAX, акції E.ON зросли на 3.4%, а RWE на 2.6%. У той час як частки компаній, пов'язаних з ядерною енергетикою зросли, акції компаній, пов'язаних з сонячною енергією впали, через те, що на ринку почалися спекуляції ніби якщо Шредер зазнає поразки, то сонячна енергетика отримуватиме менше субсидій. Акції сонячної енергетики впали на 10%.

Тим часом інший цікавий випадок повільно спливає на поверхню. Керівництво енергокомпанії EnBW не брало участі у важливому Німецькому

ядерному форумі у травні. Протягом останніх місяців службові особи EnBW декілька разів заявляли, що вони будуть притримуватися програми згортання ядерної енергетики і що усі п'ять реакторів будуть закриті, навіть якщо в країні відбудуться політичні зміни (реактор Обріггайм був першим). Виконавчий директор компанії Утц Клаассен сказав: Ми не можемо робити щось проти того, на що ми погодилися як галузь промисловості, отже ми дотримаємось цього". Місцеві політики та посадові особи з інших енергокомпаній на разі щасливі, що EnBW не з'явилися на Форум і заявляють, що EnBW займає цю позицію лише тому, що це в інтересах їх головних акціонерів, французької компанії Електрисїті де Франс (ЕДФ). Підозрюють, що ЕДФ використовує EnBW, щоб продавати ядерну енергію у Німеччину і для досягнення цього у Німеччині мусять зменшитись встановлені потужності для виробництва своєї енергії.

Ще одним прямим результатом виборів 22 травня є вимоги антиядерних груп до уряду землі Північний Рейн-Вестфалії зупинити заплановане транспортування ядерних відходів із Россендорфського дослідницького реактора до тимчасового сховища високорадіоактивних відходів у Ахаузі. Антиядерні групи кажуть, що уряд СДП/зелених Північного Рейну - Вестфалії більше не має політичного права на проведення необоротних справ, після важкої поразки на виборах.

Минулого року (у березні 2004 року) політичний лідер СДП у землі Північний Рейн-Вестфалія (Юрген

Руетгерс) оприлюднив резолюцію у парламенті, вимагаючи створити тимчасове сховище ядерних відходів у Дрезден-Розендорфі і припинити транспортування до Ахаузу, поки немає довготривалого рішення проблем зберігання відпрацьованого ядерного палива. Оскільки Руетгерс буде наступним прем'єр-міністром Північного Рейну-Вестфалії (СДП виграла вибори), уряд Північного Рейну-Вестфалії, що зазнав поразки, хоч з бюрократичних причин він офіційно все ще «при владі», не може нічого зробити. Починаючи з 30 травня заплановані три залізничні перевезення (у загальному, 18 контейнерів типу Castor MTR-2) із Россендорфа до Ахаузу (600 км). В Ахаузі буде виставлено 4000 офіцерів поліції протягом трьох тижнів, коли будуть здійснюватись перевезення.

Одним з аргументів проти транспорту є договір (частина консенсусу) про те, що радіоактивні відходи (відпрацьоване паливо) будуть зберігатися локально і не будуть транспортуватися до централізованого тимчасового сховища. Але індустрія та влада твердять, що дослідницький реактор не є атомною станцією і тому відпрацьоване паливо не повинно там зберігатися.

Той факт, що зелені скоро повернуться до опозиційної ролі у землі Північний Рейн - Вестфалія, додає надії на те, що люди знову стануть активними у соціальній боротьбі та боротьбі за навколишнє середовище і будуть протестувати проти перевезень наступного транспорту відпрацьованого палива.

## Швеція: екологічний суд важко пройшовся по ядерній енергетиці.

Джерело інформації: NIRS/WISE "NUCLEAR MONITOR" №628, 2005

**Вперше, ядерна енергетика в Швеції пройшла іспит на виконання Екологічного кодексу країни, який було введено в січні 1999 року. Не стало сюрпризом те, що вона не пройшла тесту. Згідно суду, ядерна енергетика не є ні екологічно чистою, ні збалансованою. Але суд залишив прийняття кінцевого рішення для уряду.**

(628.5692) В жовтні 2004 уряд оголосив, що працюючий реактор в Барсебек в південній Швеції повинен зупинитися 31 травня 2005 року. Скоро після такого оголошення, шведські енергокомпанії проголосили, що вони модернізують десять інших реакторів, і почнуть це робити з 1 і 2 блоків станції Рінгалс, що північніше Гьотенбурга.

План складається з двох частин: підвищення термічного ефекту і

встановлення нових турбін (що необхідні для більших температур). Заплановане підвищення термального ефекту дасть 420МВт; Модернізація всіх чотирьох реакторів дасть ефект в 1,5 раза більший ніж на 2 блоці Барсенбек. При оцінених витратах близько 10-15 шведських крон (1,5 - 2 мільярда доларів США) Шведська інспекція ядерної енергетики підтримує таку схему і відповідальний міністр також висловив свою підтримку.

З часу введення Екологічного кодексу у 1999 році, всі проекти з високим ризиком і проекти, що можуть мати значний вплив на навколишнє середовище повинні розглядатися і бути затверджені Верховним екологічним судом. 12 шведських ядерних реакторів були побудовані до прийняття кодексу, і відповідно, план модернізації один з перших прикладів, коли екологічні впливи ядерної енергетики були оцінені.

Верховний екологічний суд завершив оцінку в квітні. Суд утримався від винесення вердикту, але опублікував свої висновки щодо поданої заявки в документі на 150 сторінках. «Оцінка» суду на 20 останніх сторінках документу вбивча. Висновки стверджують що ядерній енергетиці немає місця в збалансованій Швеції. Згідно суду, причини тому такі: (1) високий рівень ризику; (2) невирішені проблеми щодо того, що роботи з використаним паливом та іншими відходами; (3) велика кількість невикористаної (втраченої) енергії в радіоактивних відходах станцій. Ні одна з цих причин не є новою для критиків ядерної енергетики, але в контексті шведської юриспруденції, суд додає нового виміру кожній з них.

Візьмемо, наприклад, оцінку ризику. В Швеції, фокус був дуже короткотерміновий і дуже вузький. Відповідальні за радіаційну безпеку применшують ризики, пов'язані з ядерною енергетикою, впевнюючи, що можливість аварій досить низька. Вони та уряд використовують такий термін як «незначний», «такий, що можна ігнорувати» щодо ризику. Швецька влада адаптувала міжнародно-визнаний, але не прийнятий в очах суду розрахунок «наслідків», а зокрема розраховану кількість смертей від гострих радіаційних захворювань.

Навпаки ж, суд доводить, що потрібний ширший і довготриваліший підхід до радіологічних наслідків, такий, що включатиме не тільки смерті, а також і захворювання (не виліковну лейкемію, придатні для операцій види раку, психічні

## КОРОТКО

### **Яблуков: АЕС - інкубатори ядерної зброї**

Голова партії «Союз Зелених Росії» («Зелена Росія») Олексій Яблуков вважає, що необхідно кардинально реорганізувати Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), яке «однією рукою сприяє поширенню атомних технологій, а другою неефективно намагається перешкодити цьому». В заяві Федеральної політради партії «Зелена Росія» з приводу 60-річчя ядерного бомбардування Хіросіми пропонується зберегти за МАГАТЕ лише функції контролю за поширенням атомних технологій.

На думку Яблокова, «атомна енергетика повинна чесно конкурувати з іншими видами енергії, сплачуючи як за нанесену шкоду природі та людині, так і за

розлади). До того ж, суд запитує про наслідки для таких життєво-необхідних ресурсів як ґрунт і вода, використання земель і вирощування продуктів харчування, та наскільки довготривалі наслідки? Суд зробив висновок, що не важливо наскільки велика ймовірність аварії, її наслідки настільки великі, що в об'єднаній фактор ризику стає величезним.

Що ж до відходів, суд переглянув звіт розвитку так званого «Шведського методу» (захоронення відходів в гранітних відкладах на глибині 500 м під землею на побережжях) і зробив висновок, що не існує ефективного методу захоронення відходів, і що суд не бачить «гарантій того, що такий метод з'явиться в майбутньому». Навіть тільки цих нотаток суду буде досить, щоб відмовити в заявці. Це був ще один удар по Шведській інспекції ядерної енергетики, яка підтримувала захоронення відходів в Швеції з початку проекту.

Не дивно, що інспекція зараз жаліється, що суд зайшов за межі їх зони впливу. Але це не просто «війна зон впливу» між двома інституціями. В центрі баталій змагання двох законів: Закону про ядерні технології 1984 року і Екологічного кодексу 1999 року. До появи Кодексу усім, що пов'язане з ядерною енергетикою керував Закон.

Однак, не зважаючи на свій висновок, суд не завершив процесу з відхиленням заявки. Замість того, він передав рішення уряду країни, пояснюючи це тим, що згідно з Екологічним кодексом, коли рішення через екологічні занепокоєння перетинається з іншими суспільними

організацію зберігання своїх радіоактивних відходів». Еколог вважає, що будівництво нових АЕС повинно бути припинено, а продовження строків експлуатації АЕС, що відпрацювали свій ресурс заборонено.

В заяві також відмічено, що «60 років тому два атомних палаючих гриба, створені злим генієм людини, спопелили японські міста Хіросіму та Нагасакі, миттєво вбили біля 200 тисяч чоловік та прирекли багато десятків тисяч на повільну болісну смерть. З тих пір світ стає все більш ядерно-небезпечним: під заколисуючі розмови про режим нерозповсюдження біля 30-ти країн мали або мають можливість швидко створити ядерне паливо».

За минулі з того часу десятиліття, на

інтересами, воно повинно прийматися урядом. Суд чітко визначив, що ядерна енергетика ні екологічно чиста, ні збалансована. Щодо ризиків він заключив: «Не зрозуміло, наскільки рішення, щодо того які негативні впливи допустимі може бути під впливом того, наскільки ця діяльність важлива для суспільства» В то й час, суд визнав, що реактор Рінгалс виробляє велику частку Шведської електроенергії. Відповідно, рішення повинно прийматися політиками, чий обов'язок зважити всі конфліктуєчі інтереси.

Оцінивши ядерну енергетику її роботу, відходи, і все меншу і меншу енергоефективність спираючись на чисто екологічні причини, суд передав відповідальність на Шведський уряд. Соціал-демократи розколоті щодо ядерних питань. Офіційно уряд проголосив про своє бажання завершити використання ядерної енергетики в Швеції. Але багато спілок і значна частина місцевих урядів, сумнівається щодо того. В Швеції ядерна енергетика сприймається як гарантоване джерело дешевої електроенергії і будь-що, що може підняти ціни на енергію, розглядається як загроза наявності робочих місць.

Чи погодяться соціал-демократи з заходами, щоб збільшити і подовжити Шведську залежність від екологічно незбалансованого джерела енергії? Чи визнають вони помилки на їх шляху (за 40 років) і зроблять подальші кроки щодо виведення ядерної енергії з дії? Не відомо коли Шведський уряд дійде до такого рішення.

думку Яблокова, «завдання поширення мирних ядерних технологій прийшло в кричущо протиріччя із заданим обмеження поширення ядерної зброї. Головним механізмом поширення виявилось «мирне використання атомної енергії». Кожна АЕС щорічно виробляє стільки урану та плутонію, що його досить для створення сотень атомних бомб. Допоки буде існувати ядерна енергетика, світ буде знаходитись під дамоклевим мечем ядерної війни. АЕС перетворилися на інкубатори атомної зброї, а МАГАТЕ, не будучи в змозі забезпечити дієвий контроль за перетіканням «мирних» ядерних технологій у військові стала ширмою для ядерного поширення». [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), 5 липня 2005, за матеріалами: Росбалт

## **Чорнобильську станцію**

### **передадуть у відання МНС**

Уряд України доручив міністерству палива та енергетики протягом місяця передати державне спеціалізоване підприємство «Чорнобильська АЕС» (ДСП «ЧАЕС») в управління Міністерству з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків чорнобильської катастрофи (МНС). Це закріплено постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня. ДСП «ЧАЕС» експлуатує Чорнобильську атомну електростанцію (АЕС) і в даний момент знаходиться в прямому підпорядкуванні Мінпаливенерго. Чорнобильська АЕС за ініціативою Європейського банку реконструкції та розвитку була виведена зі складу Національної атомної енергогенеруючої компанії «Енергоатом», оператора всіх діючих АЕС України, і на її базі в червні 2001 року було створено ДСП «ЧАЕС».

Підприємство є оператором ядерних установок однойменної АЕС, а також об'єкта «Укриття». Для здійснення основної діяльності ДСП має статус експлуатуючої організації. Контроль над діяльністю ДСП «ЧАЕС» здійснює Державний комітет ядерного регулювання України (ДКЯРУ). Голова комітету Олена Миколайчук, коментуючи агентству передачу підприємства в управління МНС, сказала, що вважає неприциповим, яке саме міністерство буде управляти ДСП «ЧАЕС». «Те, що підприємство знаходилося у віданні Мінпаливенерго, не призводило до ефективного управління. Однак за останній час було зроблено дуже багато позитивних кроків зі сторони Мінпаливенерго», - сказала голова комітету. На її думку, основною задачею МНС є забезпечення дієздатності ДСП «ЧАЕС». Олена Миколайчук відмітила, що комітет ядерного регулювання буде вимагати від МНС «серйозної роботи та серйозного контролю за діяльністю цього об'єкту».

*www.podrobnosti.ua, від 19 липня 2005, за матеріалами: Інтерфакс-Україна*

### **Відновлюються роботи в «саркофазі» на Чорнобильській АЕС**

Керівництво Чорнобильської АЕС вирішило відновити особливо небезпечні роботи всередині «саркофага» над зруйнованим блоком, що були призупинені в зв'язку з випадками внутрішнього

опромінення персоналу, повідомили в інформаційній службі станції. Внутрішнє опромінення відбувається в результаті потрапляння радіоактивних речовин до внутрішніх органів людини з водою, їжею або через органи дихання. Інтенсивність внутрішнього опромінення визначається лише після виводу людини із небезпечної зони за допомогою складної апаратури, для коректної роботи якої потрібні лабораторні умови. Рішення про поновлення робіт було прийнято за результатами першого засідання комітету з безпеки, який нещодавно був створений на ЧАЕС. Головною задачею комітету є розгляд питань безпеки під час проведення робіт на станції підрядними організаціями. Комітет був створений в зв'язку з початком активних робіт з стабілізації об'єкту «Укриття».

*www.podrobnosti.ua, 25 липня 2005*

### **Жванія хоче добудувати завод з переробки радіоактивних відходів**

Міністр України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків чорнобильської катастрофи Давид Жванія на засіданні Асамблеї країн донорів Рахунку ядерної безпеки запропонували розблокувати будівництво заводу з переробки радіоактивних відходів та сховища ядерного палива на Чорнобильській АЕС.

Як повідомили в прес-службі МНС Жванія очолив українську делегацію для участі у позачерговому засіданні Асамблеї країн-донорів Рахунку ядерної Безпеки, яке проходило з 20 по 21 липня в Лондоні.

На цьому засіданні українська сторона буде ініціювати перед міжнародним співтовариством питання про рішення всього комплексу чорнобильських питань. А саме, крім втілення будівництва арки над ЧАЕС, ще й завершення реалізації проектів по будівництву заводу з переробки рідких радіоактивних відходів та сховища відпрацьованого ядерного палива СВЯП-2. Ці об'єкти будувалися раніше іноземними інвесторами та були заблоковані через велику кількість технічних помилок.

В даний час українська сторона для вирішення цього питання пропонує технічні рішення, які дозволять якомога швидше розблокувати два дані проекти. В урядову делегацію також входять голова

Держкомітету ядерного регулювання Олена Миколайчик та начальник управління міжнародного співробітництва МНС України Роман Жук.

*www.podrobnosti.ua, від 20 липня 2005, за матеріалами: УНІАН*

### **Нещасний випадок на Рівненській АЕС. Є жертви**

1 людина загинула та 1 госпіталізована в результаті ураження струмом в електроцеху Рівненської АЕС. Про це говориться в повідомленні прес-служби РАЕС.

За даними прес-служби, 16 липня в 13:25 співробітники електроцеху Анатолій Козбур та Володимир Ніколаєв потрапили під дію струму високої напруги. Потерпілих з опіками I та II ступеня доставили в медично-санітарну частину РАЕС №3. 20 липня Козбур помер від отриманих опіків. Ніколаєв знаходиться в стабільно важкому стані, 18 липня він був переведений до опікового відділення Рівненської обласної лікарні, де йому вже зробили одну операцію.

*www.podrobnosti.ua, від 22 липня 2005, за матеріалами: Українські Новини*

### **Україна планує відновити будівництво Чигиринської АЕС**

Міністерство палива та енергетики України вивчає можливість поновлення будівництва Чигиринської атомної електростанції в Черкаській області. Про це заявив міністр палива та енергетики Іван Плачков 5 серпня під час «гарячої» телефонної лінії в Кабінеті Міністрів України.

«Чигиринську площадку розглядаємо як саму готову та перспективну. Через рік-два ця площадка буде визначена як пріоритетна», - сказав Плачков. За його словами, Мінпаливенерго розробило план розвитку паливно-енергетичного комплексу України до 2030 року, в якому визначено розвиток потужностей виробництва електроенергії.

Міністр відмітив, що якщо Мінпаливенерго прийде до висновку, що на цій площадці недоцільно поновляти будівництво атомної електростанції, то буде побудована парогазова електростанція. Він нагадав, що на цій площадці ще при Радянському союзу планувалось будівництво АЕС.

*www.podrobnosti.ua, від 5 серпня 2005, за матеріалами: УНІАН*

# Представництва NIRS/WISE

WISE Amsterdam  
P.O. Box 59636  
1040 LC Amsterdam  
The Netherlands  
Tel: +31 20 612 6368  
Fax: +31 20 689 2179  
Email: wiseamster@antenna.nl  
Web: www.antenna.nl/wise

NIRS  
1424 16th Street NW, #404  
Washington, DC 20036  
USA  
Tel: +1 202 328 0002  
Fax: +1 202 462 2183  
Email: nirsnet@nirs.org  
Web: www.nirs.org

NIRS Southeast  
P.O. Box 7586  
Asheville, NC 28802  
USA  
Tel: +1 828 675 1792  
Email: nirs@main.nc.us

WISE Argentina  
c/o Taller Ecologista  
CC 441  
2000 Rosario  
Argentina  
Email: wiseros@ciudad.com.ar  
Web: www.taller.org.ar

WISE Austria  
c/o Plattform gegen Atomgefahr  
Mathilde Halla  
Landstrasse 31  
4020 Linz  
Austria  
Tel: +43 732 774275; +43 664  
2416806  
Fax: +43 732 785602

Email: post@temelin.at and  
post@atomstopp.at  
Web: www.temelin.at and  
www.atomstopp.at

WISE Czech Republic  
c/o Jan Beranek  
Chytalky 24  
594 55 Dolni Loucky  
Czech Republic  
Tel: +420 604 207305  
Email: wisebrno@ecn.cz

WISE Japan  
P.O. Box 1, Konan Post Office  
Hiroshima City 739-1491  
Japan  
Tel/Fax: +81 82 828 2603  
Email: kota-  
goldencat@kfa.biglobe.ne.jp

WISE Russia  
P.O. Box 1477  
236000 Kaliningrad  
Russia  
Tel/fax: +7 95 2784642  
Email: ecodefense@online.ru  
Web: www.antiatom.ru

WISE Slovakia  
c/o SZOPK Sirius  
Katarina Bartovicova  
Godrova 3/b  
811 06 Bratislava  
Slovak Republic  
Tel: +421 905 935353  
Fax: 421 2 5542 4255  
Email: wise@wise.sk  
Web: www.wise.sk

WISE South Korea  
c/o Eco-center

110-470 3F Yeonji Building  
219 Yeonji-dong Jongno-gu  
Seoul  
South Korea  
Tel: +82 2 741 4978  
Fax: +82 2 741 4979  
Email: wisekorea@orgio.net  
Web: www.eco-center.org

WISE Sweden  
c/o FMKK  
Barnangsgatan 23  
116 41 Stockholm  
Sweden  
Tel: +46 8 84 1490  
Fax: +46 8 84 5181  
Email: info@folkkampanjen.se  
Web: www.folkkampanjen.se

WISE Ukraine  
P.O. Box 73  
Rivne-33023  
Ukraine  
Tel/fax: +380 362 237024  
Email: Ecoclub@ukrwest.net  
Web: www.atominfo.org.ua

WISE Uranium  
Peter Diehl  
Am Schwedenteich 4  
01477 Arnsdorf  
Germany  
Tel: +49 35200 20737  
Email: uranium@t-online.de  
Web:  
www.antenna.nl/wise/uranium

Інформаційний центр з ядерної енергетики NIRS (Nuclear Information & Resource Service) був започаткований в 1978 році у Вашингтоні, США. Всесвітня інформаційна служба з енергетики WISE (World Information Service on Energy) була створена у тому ж році у Амстердамі, Нідерланди. NIRS та WISE об'єднали свої зусилля у 2000 році, створивши всесвітню мережу інформаційних та ресурсних центрів для громадян, екологічних підприємств, які занепокоєні ядерною енергією, радіоактивними викидами, радіацією та цікавляться питаннями відновлюваної енергії. "Nuclear Monitor", англomовний бюлетень WISE/NIRS, публікує міжнародну інформацію 20 разів на рік.

"Ядерний монітор" українською мовою видає громадська екологічна організація "Екоclub". Бюлетень виходить 6 разів на рік, поширюється безкоштовно серед громадських організацій, учбових закладів, бібліотек та населення.

## Над україномовним виданням працювали:

Тетяна Мурза, Андрій Мартинюк,  
Ольга Лящук, Мирослава  
Дубінецька

## Адреса для листування:

ММГО "Екоclub"  
а/с №73  
Рівне - 23, Україна  
тел./факс (0362) 237024  
e-mail: [ecoclub@ukrwest.net](mailto:ecoclub@ukrwest.net)

## Контактна інформація:

вебсайт проекту NIRS/WISE -  
Україна: [www.atominfo.org.ua](http://www.atominfo.org.ua)  
Електронна пошта редактора:  
[olya@atominfo.org.ua](mailto:olya@atominfo.org.ua)