

Ядерні рубці - багаторічна спадщина Чорнобиля і Фукусіми

Прес-брифінг, березень 2016 року

Вступ

У зв'язку з наближенням 30-ї і 5-ї річниць аварій на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма" Грінпіс доручив провести огляд наукової літератури, в якій вивчаються проблеми радіоактивного забруднення і впливів на стан здоров'я, що пов'язані із цими катастрофами. Експерти Грінпіс з радіологічного моніторингу також виконали певний обсяг польової роботи, фіксуючи документально рівні забруднення навколишнього середовища, в якому проживає населення України, Росії і Японії. Результати цих ініціатив зібрано у доповіді "Ядерні рубці: Багаторічна спадщина Чорнобиля і Фукусіми". Враховуючи негативні соціальні, екологічні наслідки і впливи на стан здоров'я, спричинені Чорнобилем і Фукусімою, найбільш відповідальним напрямком розвитку є відмова від ядерної енергетики і перехід на більш безпечні види енергії.

Чорнобиль і Фукусіма: Катастрофи для прав людини

У Фукусіми і Чорнобиля є спільна риса - неповага до прав потерпілих та невключення осіб, які пережили катастрофу, до участі у процесі прийняття рішень про те, які додаткові ризики вони готові прийняти. Як у випадку з Чорнобилем, так і у випадку з Фукусімою права і стан здоров'я осіб, які постраждали від катастрофи, визнаються не в повному обсязі і не охороняються належним чином урядами, які зацікавлені в економії коштів, у той час як ядерний бізнес, який призвів до цих катастроф, не компенсував практично жодних витрат, які є необхідними для того, щоб допомогти постраждалим оговтатись від ядерної катастрофи.

Сотні тисяч осіб були змушені залишити свої домівки в результаті аварій на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма". Крім того, мільйони проживають на територіях, забруднених радіацією. Їх назавжди позбавили можливості визначати власну безпеку і захищати свої родини.

- Обсяги фінансової допомоги чорнобильцям істотно зменшуються, послаблюється контроль за забрудненими продовольчими товарами, скорочується фінансування запобіжних заходів і наукового моніторингу. Це збільшує радіаційні ризики для багатьох осіб, що проживають на забруднених територіях.
- Населення більшості населених пунктів у Брянській області (Росія), які були включені до "зони відчуження" через високий рівень радіації, так і не було евакуйоване.

- В Японії 55 000 переселенців сподіваються повернутися до своїх домівок на забруднених територіях до березня 2017 року. Фінансова допомога, яку вони отримують, перестане надаватися через рік. Це, фактично, змусить багатьох постраждалих від катастрофи повернутися на забруднені території.
- Влада Японії повідомила, що переселенці можуть повернутися на всі території, де доза радіоактивного опромінювання складає менше 20 мЗв. Цей показник в 20 разів перевищує дозу радіоактивного опромінювання, яка рекомендується для безаварійних ситуацій. Вона також в 20 разів перевищує максимально допустиму дозу радіоактивного опромінювання, що становить 1 мЗв на рік і була встановлена для проживання на територіях, забруднених в результаті Чорнобильської катастрофи.
- Незважаючи на обіцянки японського уряду провести знезараження забруднених територій перед поверненням переселенців, багато районів все ще зберігають високий рівень забруднення або мають ризик повторного забруднення під впливом сусідніх забруднених територій.
- Це означає, що великі площі, якими громади звикли користуватися у їхньому повсякденному житті (ліси та інші природні території), не будуть знезаражені.
- Ананд Гровер, спеціальний доповідач ООН з питань права людини на здоров'я, зауважив, що політика уряду Японії щодо повернення переселенців "суперечить" праву людини на здоров'я. Він також зазначив, що повернення переселенців слід проводити лише тоді, "коли доза радіоактивного опромінювання зменшиться до рівнів, нижчих за 1 мЗв на рік".

Впливи на здоров'я

Впливи Чорнобильської і Фукусімської катастроф є масштабними. Обидві катастрофи призвели до загального погіршення стану здоров'я і благополуччя населення, що зазнало впливу радіації. Через відкладену у часі (латенту) специфіку розвитку раку і у зв'язку з тим, що з моменту аварії на АЕС "Фукусіма" минуло лише 5 років, сьогодні навряд чи можна говорити про випадки захворювання на конкретні види раку та інші хвороби, пов'язані з цією аварією, що підтверджені науковими даними. Однак, було встановлено очевидне збільшення випадків захворювання на рак щитовидної залози. Через тридцять років після аварії на Чорнобильській АЕС спостерігаються наступні впливи на здоров'я, пов'язані з радіацією:

- Істотне збільшення кількості випадків захворювання на рак щитовидної залози виявлено як у дітей, що постраждали внаслідок аварії, так і ліквідаторів;
- Захворювання на лейкемію серед ліквідаторів;
- Рівень захворюваності на рак молочної залози серед ліквідаторів у 1,6 разів перевищував середній рівень. Збільшення в два рази кількості випадків захворювання на рак молочної залози спостерігається в найбільш постраждалих від радіації районах Білорусі та України;
- Погіршення когнітивної функції у ліквідаторів;
- Збільшення випадків захворювання на катаракту серед ліквідаторів;
- Збільшення смертності серед ліквідаторів і осіб, що проживають на забруднених територіях.
- Інвалідність серед ліквідаторів і населення, що проживає на забруднених територіях.

До недавнього часу до психічних розладів ставилися із меншою серйозністю, ніж до порушень фізичного здоров'я. Тим не менш, психічне здоров'я також впливає на здоров'я фізичне. Стрес внаслідок переселення, неможливість повернутися до дому, соціальний тиск, стурбованість через вплив радіоактивного опромінювання впливають на психічне здоров'я і призводять до погіршення здоров'я фізичного.

- Обидві катастрофи спричинили широко поширені випадки психічних розладів серед осіб, які пережили їх, включаючи тривожні розлади, депресію, посттравматичний стресовий розлад, алкоголізм і суїцид.
- Такі реакції організму пов'язані з травмами, стурбованістю щодо майбутнього, такими ризиками, як ймовірність захворювання на рак, генетичні розлади у дітей, проживання на забруднених територіях, неможливість повернутися до власної домівки і несправедлива компенсація за втрату засобів до існування.
- За п'ять років з моменту аварії на АЕС "Фукусіма" зросла кількість випадків психічних розладів, таких як депресія, тривога і посттравматичний стресовий розлад.
- Через тридцять років після Чорнобильської катастрофи рівень смертності є вищим серед населення, що проживає на забруднених територіях, рівень народжуваності скорочується, кількість випадків захворювання на рак зростає. Випадки психічних розладів є широко поширеними серед чорнобильців.

Неточність розуміння або впливи на здоров'я, пов'язані з радіацією

Хоча організації, що відстоюють інтереси ядерної промисловості, такі як Міжнародна агенція з атомної енергії (МАГАТЕ), намагаються мінімізувати впливи радіації внаслідок аварій на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма", насправді вони мають обмежену доказову базу щодо впливів радіації, що спиралася б на наукові дані. Збір вичерпних даних стосовно радіоактивного опромінювання і наслідків для здоров'я, які пов'язані з ним, в результаті аварії на Чорнобильській АЕС не проводилося.

- Підтвердження впливів аварії на Чорнобильській АЕС стало непростим завданням через відсутність вичерпних і достовірних даних. Хоча статус чорнобильців отримали 1 800 000 осіб, лише 131 450 з них беруть участь у тривалому дослідженні впливу дози радіації на їхній організм.
- У базі даних осіб, які зазнали впливу радіації, відсутня інформація про 44 000 ліквідаторів, які отримали високі дози радіації і продовжили жити на забруднених територіях.
- Результати аналізу рецензованої літератури свідчать про те, що оновлені оцінки доз, які отримали чорнобильці, не опубліковувалися з 2005 року.
- Сьогодні "практично неможливо" комплексно оцінити наслідки Чорнобильської катастрофи через скорочення фінансування і, як наслідок, припинення діяльності зі збору і опублікування інформації.
- Дослідження, пов'язані з Чорнобильською катастрофою, встановили збільшення випадків генетичних пошкоджень і мутації рослин, комах і тварин.

- Той факт, що ми виявили і знайшли підтвердження впливу невеликих доз радіації на рослин і тварин, але поки що не встановили їх вплив на організм людини, ще раз підкреслює обмеженість наших знань про радіацію і потребу у подальшому вивченні.
- За результатами одного з досліджень кількість генетичних мутацій серед дітей, які проживають у сильно забруднених районах Білорусі, зростає вдвічі.
- У дослідженні 2006 року білоруський науковець Малко, спираючись на обчислення доз радіоактивного опромінювання, прогнозував 90 000 випадків нових смертей від раку у країнах, постраждалих від аварії на Чорнобильській АЕС. У наступному дослідженні він прогнозував 115 000 смертей. Це суперечить прогнозу ВООЗ, згідно з яким Чорнобиль спричинить лише 9 000 нових смертей.

Забруднення

Аварії на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма" спричинили хронічне радіоактивне опромінювання малими дозами радіації широких верств населення. Це призвело до підвищення ризику розладів як психічного, так і фізичного здоров'я серед осіб, що постраждали від цих аварій. Забруднення торкнулося всіх сфер їхнього життя. Воно потрапило в їхню їжу і напої. Воно у дереві, яке вони використовують для будівництва і опалення їхнього житла.

- Сьогодні понад 5 млн осіб проживають на територіях, які офіційно визнано забрудненими внаслідок Чорнобиля - 1,1 млн в Білорусі, 1,6 млн в Росії і 2,3 млн в Україні.
- 1 млн осіб проживають у сотнях населених пунктів в Росії, Україні і Білорусі, де річна доза радіації перевищує граничне значення у 1 мЗв.
- 150 000 км² землі у Білорусі, Росії та Україні були забруднені настільки сильно, що владі довелося провести евакуацію населення або ввести обмеження на землекористування або виробництво продовольчих товарів. На момент Чорнобильської катастрофи на цих територіях проживало 8 млн осіб.
- Сьогодні понад 10 000 км² все ще залишаються непридатними для здійснення господарської діяльності
- Багато "гарячих точок" було виявлено поза межами зон відчуження, але ніщо не заважає людям потрапляти туди.
- Через високі рівні забруднення плутонієм в радіусі 10 км від Чорнобильської АЕС ця територія буде непридатною для проживання людей протягом десятків тисяч років.
- За даними МАГАТЕ, рівень забруднення цезієм у префектурі Фукусіма (близько 13 000 км²) відповідає або перевищує його граничне значення, встановлене для забруднених територій.
- Радіоактивні відходи, які утворилися в результаті вживання заходів з знезараження, вкривають територію навколо АЕС "Фукусіма" площею 16 км².

Радіоактивне забруднення лісів Чорнобиля і Фукусіми:

За результатами радіометричного контролю, який проводився експертами з радіації Грінпіс, було встановлено, що ліси навколо Чорнобильської АЕС і АЕС "Фукусіма" є великими

могильниками радіоактивного забруднення. Основною забруднюючою речовиною навколо Чорнобильської АЕС і АЕС "Фукусіма" є цезій-137. Враховуючи тривалий період напіврозпаду цезію (30 років), ризик забруднення ним зберігатиметься впродовж наступних століть. В результаті лісових пожеж або постійної міграції радіонуклідів через екосистеми сусідні громади перебувають під ризиком радіоактивного опромінювання.

Радіоактивні ліси поблизу Чорнобильської АЕС продовжують становити загрозу для здоров'я людини. У період з 1993 по 2013 рр. у Чорнобильській зоні відчуження було офіційно зафіксовано понад 1100 лісових пожеж. Використання забрудненого дерева для опалення або приготування їжі також ставить під постійну загрозу здоров'я осіб, які проживають в цій місцевості. Грінпіс дослідив зразки лісоматеріалів, відібраних в лісах України і Брянської області (Росія) у вересні-жовтні 2015 року.

В червні - липні і жовтні 2015 року Грінпіс здійснив поїздки з радіометричного контролю до м. Літате з метою вивчення короткострокових і довгострокових ризиків для повернення переселенців. Адміністративний район м. Літате простягається між 28 і 47 км від АЕС "Фукусіма". Місцевість є гірською і лісною. Велика кількість житлових будинків і сільськогосподарських угідь межують з лісистими гірськими схилами.

Незважаючи на те, що площа м. Літате становить близько 20 000 гектарів, політика з знезараження уряду Японії передбачає проведення заходів з знезараження лише на четвертій частині його площі. Знезараження проводиться лише в межах 20 метрів від житлових будинків і доріг, залишаючи забруднені лісові території в їхньому поточному стані. Близьке сусідство і міграція радіоактивних речовин через навколишнє середовище робить постійне повторне забруднення населених районів неминучим.

- В м. Літате 96% контрольних точок у понад 10 000 вимірюваннях рівня радіації перевищили плановий показник, встановлений урядом на рівні 1 мЗв на рік.
- За результатами вимірювань, які проводилися Грінпісом, рівні радіації на знезараженій території навколо житлового будинку в м. Літате виявилися вищими за плановий показник знезараження, встановлений урядом.
- Знезаражені території, які межують з лісом позаду цього будинку в м. Літате, все ще мають рівень радіації, який вдвічі перевищує встановлений урядом плановий показник. Забруднений ліс поруч з будинком спричиняє зависокі рівні радіації в будинку, які дорівнюють приблизно 10 – 15 мЗв на рік.
- Дев'ять з дванадцяти зразків лісоматеріалів, відібраних в Іванківському районі Київської області в Україні, продемонстрували підвищений вміст стронцію-90 у дровах.
- Попіл, взятий з печі у будинку, яка топилася місцевим хмизом, містив у собі стронцій-90 в кількості, що в 20 разів перевищувала його вміст у найбільш забрудненому зразку лісоматеріалів, відібраному Грінпісом.
- Вміст цезію-137 у всіх чотирьох зразках лісоматеріалів, які були відібрані у Брянській області, перевищував граничні значення, встановлені для деревини, яка використовується у будівництві.
- Зразок будівельних лісоматеріалів, взятий з лісопильного підприємства у м. Новозибков, містив 6000 Бк/кг цезію-137. Цей показник також перевищує всі радіоактивні обмеження для лісоматеріалів.

- В результаті побудови карт радіаційного забруднення у Брянській області Росії було встановлено, що ліси залишаються могильником радіоактивного забруднення.

Забруднення продовольчих товарів

Грінпіс дослідив забруднення продовольчих товарів і лісових продуктів місцевого походження у Росії та Україні. Зразки продовольчих товарів, які досліджувалися, були відібрані у селах, розташованих на захід та південний захід від Чорнобиля, а також у Брянській області (Росія) у вересні-жовтні 2015 року.

- Сорок-шість з п'ятдесяти зразків молока, відібраних в Рівненській області (Україна) (близько 200 км від Чорнобильської АЕС), продемонстрували підвищений вміст цезію-137 відносно обмеження для повнолітніх споживачів. У всіх зразках було перевищено споживчі обмеження для дітей.
- Вміст цезію-137 у зразках грибів, відібраних в Україні і Росії, також виявився вищим за споживчі обмеження.
- Сорок два відсотки зразків зерна, відібраного в Іванківському районі Київської області (Україна, близько 50 км від Чорнобиля), мають вміст стронцію-90, що перевищує споживчі обмеження; у двох зразках вміст стронцію-90 вдвічі перевищував споживчі обмеження.
- П'ять з шести зразків риби, які було відібрано в Брянській області, продемонстрували підвищений вміст цезію-137, який перевищував дозволені рівні.

Чорнобиль і Фукусіма: Соціальні катастрофи

Крім впливу на навколишнє середовище і здоров'я людини, Чорнобиль і Фукусіма, безсумнівно, стали неприйнятними соціальними катастрофами.

- Після аварії як на Чорнобильській АЕС, так і на АЕС "Фукусіма", спостерігалось збільшення кількості самогубств.
- На територіях, забруднених внаслідок Чорнобильської аварії, відбулося істотне скорочення кількості населення. Схожа тенденція спостерігається сьогодні в Японії.
- Недовіра до експертів зростає як після аварії на Чорнобильській АЕС, так і після аварії на АЕС "Фукусіма".
- В Японії посилюється хвиля громадських протестів і явище, відоме як "громадська наука" (коли громадяни починають здійснювати контроль за радіацією і створювати мережі для обміну знаннями).
- До аварії на АЕС "Фукусіма" Японія планувала побудувати нові АЕС. Сьогодні громадській опір ядерній промисловості продовжує зростати і з 2011 року Японія замовила 85 550 МВт відновлювальної енергетики.
- Відповідальність держави перед чорнобильцями прописана в Статті 16 конституції України: "подолання наслідків Чорнобильської катастрофи - катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави".
- В 2006 році Михайло Горбачов заявив: "Можливо, що саме Чорнобиль, а не розпочата мною перебудова, став основною причиною, через яку розпався Радянський Союз п'ять років потому. Дійсно, аварія на Чорнобильській АЕС стала історичною

поворотною точкою, яка поділила світ на дві абсолютно різних категорії -до аварії і після”.

Вимоги Грінпіс

Враховуючи масштаб негативних соціальних, екологічних наслідків і вплив на стан здоров'я, що спричинені Чорнобилем і Фукусімою, найбільш відповідальним напрямком розвитку є відмова від ядерної енергетики на користь «екологічно чистих» видів енергії.

Країни, які продовжують використовувати ядерну енергетику у короткостроковій і довгостроковій перспективах, повинні розробити плани дій в умовах ядерних аварій щоб захистити своїх громадян у випадку викидів радіації, таких як при аваріями на Чорнобильській АЕС та АЕС "Фукусіма".

Справедливість вимагає більш належної підтримки постраждалих від аварій на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма". Грінпіс рекомендує вжити наступних заходів:

- Забезпечити повне визнання і повагу до прав осіб, постраждалих від аварій на АЕС. Постраждалі особи повинні залучатися до процесу прийняття рішень, які стосуються їх особистої безпеки.
- Постраждалі особи повинні мати право визначати їх власну безпеку і не бути вимушеними проживати на забрудненій території.
- Постраждалі особи повинні отримувати фінансову допомогу від держави.
- Необхідно фінансувати дослідження довгострокових впливів аварій на Чорнобильській АЕС та АЕС "Фукусіма", включаючи вплив хронічного опромінювання низької інтенсивності, на здоров'я людей, а також флору і фауну відповідних територій.
- Запобіжні заходи, спрямовані на зменшення ризиків, пов'язаних із негативними наслідками аварій, необхідно продовжувати або посилювати.
- Необхідно відновити програми моніторингу стану навколишнього середовища і продовольчих товарів навколо Чорнобиля;
- Необхідно ввести обмежений доступ до радіоактивних "гарячих точок".

Огляд наукової літератури

Грінпіс доручив трьом групам вчених провести аналіз рецензованої наукової літератури про впливи на здоров'я людини і забруднення, що спричинені аваріями на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма".

- Професор Омелянець керував роботою групи, яка аналізувала наукове дослідження впливів на здоров'я людини, що спричинені аваріями на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма". Професор Омелянець є завідуючим лабораторією медичної демографії Національного наукового центру радіаційної медицини Академії медичних наук України. Їх доповідь "*Впливи Чорнобилю і Фукусіми на здоров'я людини: 30 і 5 років потому*" містить документальне підтвердження масштабного впливу аварій на постраждалих осіб.

- Професор Валерій Кашпаров очолював групу, яка вивчала наукову літературу про забруднення, яке було спричинено Чорнобильською катастрофою. Професор Кашпаров є директором Українського науково-дослідного інституту сільськогосподарської радіології Національного університету біоресурсів і природокористування України. Він є автором великої кількості рецензованих статей. Їх доповідь "*Чорнобиль: 30 років радіоактивної спадщини*" містить докладне описання масштабного забруднення, спричиненого аварією.
- Девід Бойлі [David Boilley], фізик-ядерник і Голова французької незалежної радіаційної лабораторії (ACRO), отримав доручення проаналізувати поточні дослідження забруднення в результаті катастрофи на АЕС "Фукусіма". Доповідь Бойлі під назвою "*Фукусіма п'ять років потому: повернення до нормального життя?*" розповідає нам про те, що через п'ять років, що сплили після 11 березня 2011 року, оператор АЕС "Фукусіма" "все ще повинен стабілізувати ситуацію на станції і багато хто побоюється, що радіоактивні викиди можуть відновитися в разі повторення стихійного лиха".

Контрольні радіометричні спостереження Грінпіс

У 2015 році Грінпіс провів заходи з радіометричного контролю в Україні, Росії і Японії щоб краще зрозуміти реальність, в якій щодня перебувають постраждалі від аварій на Чорнобильській АЕС і АЕС "Фукусіма". Грінпіс встановив, що органи державної влади постійно недооцінюють ризики і масштаб радіоактивного забруднення.

3 березня 2011 року експерти Грінпіс у сфері радіації провели 25 контрольних радіометричних спостережень у Японії. До складу груп, які проводили спостереження, входили експерти Грінпіс у сфері радіації, які пройшли підготовку з радіометричного контролю і використання сучасного вимірювального обладнання.

- кінець -