

## УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

© 2014 ПОНІКАРОВ В. Д., ЄРМОЛЕНКО О. О.

УДК [332.122:504.064](477)

### Понікаров В. Д., Єрмоленко О. О. Удосконалення системи інтегрованого моніторингу природного середовища регіонів України

У статті розглядається сучасний стан моніторингу навколишнього природного середовища, аналізуються загальні проблеми довкілля, ставиться питання про доцільність застосування «зеленої» енергетики у тому вигляді, який вона має зараз. Також у статті порушене актуальне питання про посилення державного нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки. Обґрунтовано актуальність розробки Екологічного кадастру України як єдиної геоінформаційної системи відомостей про стан екологічної ситуації окремих територій, розташованих у межах державного кордону України. Наголошено на необхідності законодавчо затвердити деяку періодичність проведення комплексного екологічного аудиту територій з метою оновлення інформації про стан навколишнього середовища. Це дозволить простежити динаміку та визначити спрямованість змін показників якісного стану навколишнього середовища певних територій і буде необхідною базою для прийняття оптимальних управлінських рішень щодо стратегії соціально-економічного розвитку окремих регіонів і формування їх трудового потенціалу.

**Ключові слова:** моніторинг, природне середовище, «зелена» енергетика, ядерна та радіаційна безпека, екологічний аудит.

Бібл.: 13.

**Понікаров Валерій Дмитрович** – кандидат економічних наук, професор, кафедра контролю і аудиту, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Леніна, 9а, Харків, 61166, Україна)

**Єрмоленко Оксана Олександрівна** – викладач, кафедра правового регулювання економіки, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця (пр. Леніна, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: o.jermolenko@mail.ru

УДК [332.122:504.064](477)

UDC [332.122:504.064](477)

### Поникаров В. Д., Ермоленко О. А. Совершенствование системы комплексного мониторинга природной среды регионов Украины

В статье рассматривается современное состояние мониторинга окружающей природной среды, анализируются насущные проблемы окружающей среды, поднимается вопрос о целесообразности применения «зеленой» энергетики в том виде, который она имеет сейчас. Также в статье поднят актуальный вопрос об усилении государственного надзора за соблюдением требований ядерной и радиационной безопасности. Обоснована актуальность разработки Экологического кадастра Украины как единой геоинформационной системы сведений о состоянии экологической ситуации отдельных территорий, расположенных в пределах государственной границы Украины. Отмечена необходимость законодательно утвердить некоторую периодичность проведения комплексного экологического аудита территорий с целью обновления информации о состоянии окружающей среды. Это позволит проследить динамику и определить направленность изменений показателей качественного состояния окружающей среды определенных территорий и будет необходимой базой для принятия оптимальных управленческих решений по стратегии социально-экономического развития отдельных регионов и формирования их трудового потенциала.

**Ключевые слова:** мониторинг, природная среда «зеленая» энергетика, ядерная и радиационная безопасность, экологический аудит.

Библ.: 13.

**Поникаров Валерий Дмитриевич** – кандидат экономических наук, профессор, кафедра контроля и аудита, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Ленина, 9а, Харьков, 61166, Украина)

**Ермоленко Оксана Александровна** – преподаватель, кафедра правового регулирования экономики, Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця (пр. Ленина, 9а, Харьков, 61166, Украина)

E-mail: o.jermolenko@mail.ru

### Ponikarov Valerii D., Yermolenko Oksana O. Improving the System of Integrated Environmental Monitoring of Ukraine Regions

This article discusses the current state of environmental monitoring, analyzes current environmental problems, the question is raised about the appropriateness of "green" energy in the form that it has now. The article also raised the issue of strengthening the actual state supervision over compliance with the requirements of nuclear and radiation safety. The urgency of the development of the environmental inventories of Ukraine as a single geographic information system data on the state of the environmental situation of certain territories located within the state border of Ukraine. The necessity of a law approving certain periodicity of comprehensive environmental audit areas to update information on the status of the environment. This will follow the dynamics and determine the direction of changes in quality indicators of certain areas of the environment and is an essential basis for making decisions on the optimal management strategy for socio-economic development of individual regions and the formation of their labor potential.

**Key words:** monitoring, natural environment "green" energy, nuclear and radiation safety, environmental audit.

Bibl.: 13.

**Ponikarov Valerii D.** – Candidate of Sciences (Economics), Professor, Department of Control and Audit, Kharkiv National Economic University named after S. Kuznets (pr. Lenina, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

**Yermolenko Oksana O.** – Lecturer, Department of legal regulation of economy, Kharkiv National Economic University named after S. Kuznets (pr. Lenina, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: o.jermolenko@mail.ru

Останнє століття стало критичним періодом для людства за кількістю різноманітних природних і антропогенних катаклізмів з глобальним негативним характером їх дії на всі живі організми. Особливо постраждала від таких катаклізмів Україна, яка пережила чи не найбільшу у світі техногенну катастрофу, і сьогодні антропогенне і тех-

нічне навантаження на навколишнє природне середовище в нашій державі в кілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу. Це призвело до демографічної кризи в Україні та погіршення її виробничого потенціалу.

Антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище в Україні в кілька разів пере-

вище відповідні показники у розвинутих країнах світу. Так, тривалість життя в Україні становить у середньому 66 років (у Швеції – 80, у Польщі – 74 роки) [1]. Причому, як зазначено у Рішенні Ради національної безпеки і оборони України [2], на здоров'я і відтворення населення значною мірою впливає забруднення довкілля. Стаття 16 Конституції України проголошує, що «забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, забезпечення генфонду Українського народу, є обов'язком держави» [3].

Саме тому сучасні проблеми екології стали провідними у працях таких вітчизняних учених, як Д. Мельничук, В. Мунтян, А. Сохніч, В. Некос, Б. Буркинський, а також зарубіжних дослідників – Н. Ігнатенко, В. Малеев, А. Юдасін та багатьох інших. Але багато питань контролю та моніторингу природного середовища в Україні залишаються невирішеними.

Темою статті є вдосконалення системи моніторингу довкілля з метою покращення управління соціально-екологічним розвитком регіонів України.

У Пояснювальній записці до проекту Закону України «Про посилення державного контролю за використанням природних ресурсів, що перебувають у приватній власності суб'єктів господарювання», говориться, що «Всесвітня Конференція ООН з питань навколишнього природного середовища і розвитку ухвалила декларацію та визнала концепцію сталого розвитку домінуючою ідеологією цивілізації у XXI столітті» [4]. Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» дається визначення поняття «сталі соціально-економічний розвиток», під яким розуміється «таке функціонування господарського комплексу, коли одночасно задовольняються зростаючі матеріальні і духовні потреби населення, забезпечується раціональне та екологічно безпечне господарювання і високоефективне збалансоване використання природних ресурсів, створюються сприятливі умови для здоров'я людини, збереження і відтворення навколишнього природного середовища та природно-ресурсного потенціалу суспільного виробництва» [1].

На жаль, за умови збереження нинішньої глобальної поведінки (спалювання нафти, газу, вугілля, що прогресує) у навколишньому середовищі нашої планети відбуваються значні незворотні зміни, які негативно впливають на всі соціально-екологічні аспекти розвитку нашої країни. Наприклад, за останні два десятиріччя середня температура повітря в Україні підвищилася на 0,8 градуса відносно кліматичної норми [5]. І навіть такі, начебто невеликі зміни температури, можуть дорого нам обійтися. Тепліші зими дадуть змогу легше дочекатися весни шкідникам сільськогосподарства, особливо тим, що зимують у ґрунті. А це значно ускладнить аграрне виробництво у державі. Нелегко прийдеться й лікарям та енергетичним компаніям, адже відбувається збільшення кількості днів з температурним показником більше тридцяти градусів. Така ситуація негативно відбивається і на стані електромереж, завдяки увімкненню великої кількості охолоджувальної техніки, і на людських організмах, якщо тривалість спекотного періоду збільшується до тижня і більше. І це слід врахувати під час реорганізації системи швидкої допомоги в нашій країні. Тобто Україні потрібен план дій для підготовки до змін у навколишньому природному середовищі – промис-

ловості, енергетиці, транспорті, сільському господарстві, соціальній сфері тощо. І такі плани мають багато країн світу. А для розробки таких планів і програм дій необхідно залучати фахівців з усіх галузей знань та шукати для цього відповідне фінансування, щоб потім не платити за затримку втريدорога.

Основні напрямки політики в екологічній сфері нашої держави були означені в таких нормативно-правових актах, як Концепція (основи державної політики) національної безпеки України, схваленій Постановою ВР України у 1997 р.; Закон «Про основи національної безпеки України» (2003 р.). Більш розлого питання раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього середовища були визначені у Законі «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» № 2818-IV від 21.12.2010 р.

І першим завданням державної політики в екологічній сфері Законом «Про основи національної безпеки України» визначено «здійснення комплексу заходів, які гарантують екологічну безпеку ядерних об'єктів і надійний радіаційний захист населення та довкілля, зведення до мінімуму впливу наслідків аварії на Чорнобильській АЕС» [6]. Навіть у 2030 р. відповідно до оновленої Екологічної стратегії атомні електричні станції повинні й далі виробляти до 50% електроенергії. А вже будівництво в південних регіонах, які мають для цього усі необхідні умови, енергогенеруючих потужностей з використанням відновлювальних джерел енергії (йдеться про сонячні та вітрові електростанції (СЕС та ВЕС)), які у своїй більшості є приватними, ведеться у багатьох випадках за рахунок зрешувальних сільськогосподарських угідь. І навіть на Миколаївщині, яку у створенні альтернативної енергетики вважають одним з лідерів у країні, із 190,3 тис. гектарів сільгоспугідь, що потенційно готові для поливу і спроможні давати значні врожаї сільськогосподарської продукції, поливають лише 21,2 тис. гектарів або більше 11% [7]. Погіршилася у цьому плані і ситуація на колишніх зрешувальних системах Таврії, Криму та Бесарабії, що вже становить загрозу продовольчій безпеці держави. Цьому значною мірою сприяє регуляторна політика держави. Так, атомні станції, поки що державні, у 2012 р. отримували 21,1 коп. за свій 1 кВт/год, тоді як приватні власники сонячних електростанцій – 505,09 коп., тобто у 24 рази більше (наприклад, у Німеччині ця різниця становить лише 30%).

Водночас у Прикарпатті та Закарпатті вже котрий рік будуються малі та міні-ГЕС. Нема жодних сумнівів – малу енергетику слід активно розбудовувати. А вже тільки на території Закарпаття зосереджено чверть річкового стоку водних артерій всієї України. Гірські річки несуть енергію, еквівалентну 10,2 мільярда кВт/год на рік. Хоча, як зазначає проф. С. Поп [8], з них економічно доцільно використовувати лише 4,5 мільярда кВт/год. Але й це вдвічі перевищує потреби області в електричній енергії. Взагалі у краю за Карпатами на річках виробляють усього 7% електроенергії від загальних потреб. Для порівняння – провінція Південний Тіроль (Італія), яка за площею вдвічі менша, ніж Закарпаття, забезпечує себе енергією власного виробництва на 177%. Себто більше половини виробленої в себе «річкової» енергії південно-тірольці продають за межі свого регіону. А на водних артеріях провінції працюють понад тисячі електростанцій, десятки з яких експлуатуються понад століття. Міні-ГЕС у Південному Тіролі – переважно приватні, і ці-

нових пільг місцевому населенню не надають. А от 80 власників міні-ГЕС у Карпатах отримали від держави «зелений» тариф 126,27 коп. (за середньої собівартості однієї кВт/год 50 – 60 коп.). Як вже зазначалося, тариф для державних АЕС становить 21,1 коп. (це, до речі, у 3,2 разу менше, ніж мають вітчизняні теплові електростанції). Але всі потужні міні-ГЕС, СЕС та ВЕС уже підключені до мереж об'єднаної енергосистеми України, тоді як такі атомні станції, як Запорізька, Рівненська та Хмельницька вже давно працюють не на повну потужність через недостатню спроможність ліній електропередач і брак потрібних трансформаторних підстанцій. А без них ці атомні підприємства не можуть передавати «надлишкову» електроенергію в центральні та східні регіони країни. Щоб покінчити з таким дисбалансом, який багато років лихоманить енергосистему України, на думку фахівців «Укренерго», необхідно мінімум 4-5 мільярдів доларів США, які сьогодні держава витрачає на підтримку «зелених» тарифів альтернативної енергетики. Саме тому АЕС, у всякому разі до 2030 р., залишаться найнебезпечнішим в екологічному плані, але найбільшим джерелом постачання електроенергії в нашій країні.

**З** метою дотримання чинного законодавства, норм і правил щодо підвищення рівня безпеки в процесі виробництва та використання ядерної енергії постановою Кабінету Міністрів України у листопаді 2013 р. було затверджено Порядок здійснення державного нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки [9].

Державний нагляд за дотриманням вимог ядерної безпеки, згідно з постановою КМУ, «здійснюється Держатомрегулювання та її територіальними органами із залученням у разі необхідності представників інших органів державного нагляду (контролю) у відповідних сферах безпеки за їх згодою, організацій науково-технічної підтримки, інших наукових, експертних організацій та експертів-консультантів» [9].

Від імені організації Держатомрегулювання нагляд за дотриманням вимог здійснюють спеціальні кваліфіковані та сертифіковані державні інспектори з ядерної та радіаційної безпеки. Вони мають пройти спеціальне повне обстеження в медичному закладі й тільки після цього можуть отримати допуск до здійснення особливих робіт на ядерних установках, з радіаційними матеріалами, відходами та іншими небезпечними джерелами випромінювання. Інспектори мають при собі спеціальне службове посвідчення, а також особисту печатку із найменуванням відповідної інспекції.

Основними заходами державного нагляду за дотриманням вимог ядерної безпеки згідно з постановою КМУ, є:

- ✦ «здійснення аналізу отриманої інформації про стан ядерної та радіаційної безпеки об'єктів спеціального державного нагляду;
- ✦ проведення відповідних перевірок та інспекційних обстежень;
- ✦ видача приписів, розпоряджень при виявленні невиконання вимог ядерної та радіаційної безпеки за висновками проведених обстежень, спеціальних інспекційних перевірок;
- ✦ вживання зазначених законодавством відповідних примусових заходів до осіб (юридичних чи фізичних) при виявленні ними порушень вимог ядерної безпеки» [9].

Також, згідно з Порядком, «Державні інспекції на усіх атомних електростанціях та ядерних установках, окрім

уже зазначених заходів спеціального нагляду проводять і такий щоденний моніторинг відносно виконання вимог щодо експлуатації ядерних установок та об'єктів; параметрів роботи усіх систем безпеки; стану захисних засобів на території ядерного об'єкта; поведінки кадрів, що забезпечує ядерний та радіаційний захист; обмеження доступу щодо зовнішнього втручання до ядерних об'єктів» [9].

**Д**ержавний контроль інших параметрів стану навколишнього середовища відповідно до Положення про державний моніторинг довкілля (у ред. постанови КМУ № 748 від 07.08.2013 р.) здійснюється багатьма організаціями, такими як Мінагрополітики, Мінприроди, Державне агентство зони відчуження, Держгеонадрами, Мінрегіоном, Державним космічним агентством, а також Державною службою надзвичайних ситуацій, Держсанепідслужбою, Держлісагентством, Держземагентством, Держсіськогоспінспекцією, Дердекоінспекцією та їх територіальними органами, підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери їх управління, обласними, Київською та Севастопольською міськими держадміністраціями, а також органами виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища [10].

Але жодна з цих організацій не має необхідного арсеналу адміністративного впливу на порушників екологічного законодавства, і як наслідок, кількість правопорушень у цій сфері значно зростає. Так, у жовтні 2013 р. випадковий рибалка у Чернівецькій області знайшов на березі річки Прут гору отрутохімікатів. Спеціалісти управління з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення, які терміново виїхали на місце події, знайшли там майже 900 кілограмів пестицидів. На щастя, це звалище вчасно ліквідували, і отрута не встигла забруднити землю та ґрунтові води. Проте правоохоронці не угадали в цьому випадку жодного складу злочину, а інформацію про цю подію внесли лише до єдиного обліку повідомлень. В обласному УМВС повідомили, що винуватців інциденту зі смертельно небезпечною знахідкою не встановлено, пошуки тривають, а також запевнили, що матеріали перевірки перебувають на постійному контролі у керівництва. І оскільки правоохоронці винних не знайшли, то вже керівництво району змушено було терміново шукати в дотаційному бюджеті сотню тисяч гривень на знешкодження знайдених на березі Прута «нічійних» отрутохімікатів.

І це не єдиний випадок, як наголошує С. Ісаченко у газеті «Урядовий кур'єр», порушення екологічного законодавства у Чернівецькій області. У вересні 2013 р. до розслідувань потрапила справа з міста Чернівці «за фактом видобування невідомими особами у промислових масштабах піщано-гравійної суміші із заплави річки Прут буз відповідних дозвільних документів» Місцеві інспектори знайшли місця незаконного видобутку біля 19 тис. м<sup>3</sup> гравійно-піщаної суміші та підраховали завдані збитки. Вони становили понад 3,6 млн гривень [11].

За матеріалами газети «Урядовий кур'єр», «екологічною інспекцією Чернівецької області у 2013 р. було подано до правоохоронних органів десять справ відносно видобування гравійно-піщаної породи особами, що здійснюють діяльність без законної реєстрації у промислових масштабах. А комісія міськради з охорони довкілля також передала в обласну прокуратуру зібрані нею докази незаконної діяльності на березі річки Прут, навіть один з депутатів міськради зафіксував усе побачене на відео. Але попри відкриті



кримінальне провадження і щирі запевнення обласної прокуратури докласти усіх сил до охорони природних ресурсів краю, розкрадання земель державної і територіальної громади Чернівців не припиняється» [11]. А в нашому законодавстві відсутня навіть така європейська норма, яка передбачає вилучення автотранспорту, задіяного в незаконному видобуванні корисних копалин. Більшість же фахівців, які працюють в органах, що здійснюють державний контроль (нагляд) за безпекою навколишнього середовища, говорять про нагальну потребу застосування більш жорстких санкцій до порушників екологічного законодавства.

Таку незаконну діяльність здійснюють особи, які мають у власності спеціальну техніку або мають до неї доступ. Подальші дії цих осіб усім добре відомі, але жодна екологічна організація не проводить самостійно слідство, на це у них немає дозволу.

А поки що керівництво УМВС у Чернівецькій області повідомляє, що «нині тривають усі необхідні слідчі дії у кримінальному провадженні за фактом розкрадання земель водного фонду річки Прут. За його результатами компетентні органи нададуть правову оцінку» [11].

**Д**ля подальшого регіонального та всеукраїнського розвитку спеціальної системи державного моніторингу природного стану, який орієнтований на збільшення повноважень органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, а також активного населення, надання більш достовірних даних про навколишнє середовище, з метою покращення спеціального контролю за дотриманням вимог законодавства про охорону природи треба здійснити аналіз інформаційних потреб у необхідних даних природоохоронного характеру всієї системи управління: як на державному, так і на регіональному рівнях. Організувати постійні спостереження, синхронізувати роботу в їх уніфікації, провести ґрунтовну модернізацію технічних засобів спостереження за станом природного середовища, здійснити упорядкування методологічного матеріалу, залучити до спостереження та обробки даних новітні методи, оптимізувати метрологічне проведення обстежень, провести роботу з ретельного збереження, архівування отриманої та обробленої інформації.

Зміцнення та розвиток дієвості державного екологічного моніторингу та контролю за виконанням законодавства про охорону природи передбачає [за матеріалами 6, 9, 10]:

- ✦ доопрацювання нормативних документів відносно проведення державного спеціального контролю у галузі збереження та безпеки навколишнього стану;
- ✦ розробку низки заходів, стосовно посилення відповідальності як фізичних, так і юридичних осіб за порушення природоохоронних норм;
- ✦ опрацювання низки відносин у галузі контролю громадськими організаціями та окремими активними громадянами за видобутком і використанням місцевих природних ресурсів і наглядом за навколишнім середовищем.

А це можна зробити лише шляхом перегляду організаційної структури і розширення повноважень територіальних органів Державної екологічної інспекції України (Держекоінспекція), яка відповідно до Положення [12] входить до системи органів виконавчої влади та утворюється для забезпечення реалізації державної політики із

здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Саме Держекоінспекція повинна бути перетворена на орган, який буде здійснювати комплексний моніторинг усіх параметрів стану навколишнього природного середовища не тільки окремих об'єктів, а й цілих територій та регіонів шляхом проведення аудиторських перевірок. Звісно, для цього необхідно буде внести зміни та доповнення до Закону України «Про екологічний аудит» [13].

**К**інцевою ж метою системи вдосконалення моніторингу навколишнього середовища повинна стати розробка Екологічного кадастру України – тобто єдиної геоінформаційної системи відомостей про стан екологічної ситуації окремих територій, розташованих у межах державного кордону України, а саме – про стан атмосферного повітря, кліматичні особливості, стан охорони водних ресурсів, ступінь їх забруднення, якість земельних ресурсів, ступені їх деградації, наявність об'єктів підвищеної небезпеки, схеми розробки корисних копалин та їх вплив на зовнішнє середовище, якість лісових насаджень, біологічне та ландшафтне різноманіття та інші екологічні характеристики територій. А оскільки всі ці параметри постійно змінюються під впливом антропогенних і технічних чинників, то законодавством повинна бути передбачена певна періодичність проведення комплексного екологічного аудиту територій з метою оновлення та осучаснення інформації про стан навколишнього середовища. Це дозволить простежити динаміку і визначити направленість змін показників якісного стану навколишнього середовища певних територій та буде необхідною базою для прийняття оптимальних управлінських рішень щодо стратегії соціально-економічного розвитку окремих регіонів і формування їх трудового потенціалу. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» № 2818-IV від 21.12.2010 р. // Урядовий кур'єр. – 2011. – № 24. – 9 лютого.
2. Про стан соціально-демографічної ситуації, охорони здоров'я і ринку праці в Україні. Рішення Ради національної безпеки і оборони від 29 грудня 2009 року. Затв. Указом Президента України № 1124/2009 від 29.12.2009 р. // Урядовий кур'єр. – 2010. – № 3. – 9 січня.
3. Конституція України // Відомості Верховної Ради України, 1996. – № 30. – Ст. 141.
4. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про посилення державного контролю за використанням природних ресурсів, що перебувають у приватній власності суб'єктів господарювання» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511>
5. Листопад О. Півроку – погода нівроку. / О. Листопад // Урядовий кур'єр. – 2013. – № 243. – 31 грудня.
6. Закон України «Про основи національної безпеки України» № 964-IV від 19.06.2003 р. // Урядовий кур'єр. – 2003. – № 139. – 30 липня.
7. Прокопчук С. Наскільки виважений маршрут дороги до «зеленої» енергетики. / С. Прокопчук // Урядовий кур'єр. – 2013. – № 178. – 1 жовтня.
8. Поп С. Інвестори не забаряться. / С. Поп // Урядовий кур'єр. – 2014. – № 5. – 11 січня.
9. Порядок здійснення державного нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки. Затв. пост. КМУ № 824 від 13.11.2013 р. // Урядовий кур'єр. – 2013. – № 224. – 4 грудня.