



Комов Олександр Дмитрович
Гушук Ігор Віталійович

РІВНЕНЩИНА ТА ЧОРНОБИЛЬСЬКА АВАРІЯ. 30 РОКІВ ПОТОМУ

Рівне–Острог
2016

УДК 504.75(477.81)

ББК 28.8

К 63

Дизайн та друк брошури за підтримки проекту ПМГ ГЕФ «Розбудова спроможності громад задля ефективної співпраці на засадах сталого розвитку»

Комов О. Д., Гушук І. В.

К 63

Рівненщина та Чорнобильська аварія. 30 років потому. / О. Д. Ковов, І. В. Гушук. – Рівне–Острогоз : Видавець СПД Свинарчук Р. В., 2016. – 128 с.; іл.

ISBN 978-617-7328-36-9

У першому розділі видання автори в доступній формі розповідають про радіацію, її вплив на організм людини, дають основні поняття про природний та штучний радіаційний фон, глобальні опади та формування дозових навантажень на населення за рахунок іспитів ядерної зброї, специфіку ґрунтів Рівненського Полісся.

У другому розділі описано радіаційний стан після аварії на Чорнобильській АЕС, роботу фахівців санітарної служби області в ліквідації наслідків аварії безпосередньо в «чорнобильській зоні» Київської області. У стислій формі надано результати досліджень радіаційної обстановки, яка склалася після аварії, радіоактивного забруднення ґрунтів, продуктів харчування на території області; шляхи подолання бюрократичних перепон радянського часу в питанні визнання частини області як радіаційно «забрудненої». Наведено дані про доступ, який для пересічних громадян був обмежений.

У третьому розділі акцентовано увагу на питаннях вивчення негативного впливу наслідків аварії на ЧАЕС. Результати науково-практичних досліджень опубліковані авторами у вітчизняних та зарубіжних наукових виданнях за напрямками: гігієнічна оцінка стану радіаційного забруднення довкілля та доз опромінення населення Поліських районів Рівненської області; визначення впливу радіаційного фактору на стан захворюваності, зокрема вроджених вад розвитку; оцінка ролі Чорнобильської аварії населенням Рівненської області.

У висновках узагальнено основні проблемні моменти, надано рекомендації та пропозиції для населення, органам виконавчої влади та місцевого самоврядування на різних рівнях управління.

Публікація містить додатки з роз'ясненнями та наочним супроводом поданої інформації.

Для науковців, викладачів вищих навчальних закладів та студентів, а також для представників органів виконавчої влади та місцевого самоврядування НУО у сфері охорони довкілля та громадського здоров'я.

УДК 504.75(477.81)

ББК 28.8

ISBN 978-617-7328-36-9

© Ковов О. Д., Гушук І. В., 2016

© Видавець СПД Свинарчук Р. В., 2016



*Присвячується всім працівникам
санітарно-епідеміологічної служби області,
які брали участь у ліквідації наслідків аварії
на Чорнобильській АЕС*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	6
ВСТУП	7
РОЗДІЛ I. РАДІАЦІЯ. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ	8
1.1. Коротка характеристика Рівненської області	9
1.2. Відкриття радіоактивності	12
1.3. Одиниці вимірювань	16
1.4. Біологічна дія іонізуючого випромінювання	20
1.5. Радіаційний фон – природний і техногенний	24
1.6. Глобальні опади	28
1.7. Історія розвитку радіаційної гігієни	32
1.8. Вивчення наслідків глобальних опадів	36
РОЗДІЛ II. ЧОРНОБИЛЬСЬКА КАТАСТРОФА	39
2.1. Аварія на Чорнобильській АЕС	39
2.2. Участь працівників держсанепідслужби області в ліквідації аварії на ЧАЕС	58
2.3. Комплексна програма із ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС в Ровенській області за 1990–2000 рр.	60

РОЗДІЛ III. ВИВЧЕННЯ РАДІАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ ТА НАСЕЛЕННЯ РІВНЕНЩИНИ	64
3.1. Гігієнічна оцінка стану радіаційного забруднення довкілля області та дози опромінення населення Поліських районів Рівненської області (за даними дозиметричної паспортизації)	64
3.2. Визначення та медико-екологічна оцінка впливу радіаційного фактору на стан захворюваності населення, зокрема вроджених вад розвитку	77
3.3. Оцінка ролі Чорнобильської аварії населенням Рівненської області	84
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	89
Висновки	89
Рекомендації для населення щодо правильного харчування та здорового способу життя в умовах підвищеної радіації	94
Заходи, що обмежують всмоктування радіонуклідів в організм	96
Заходи, спрямовані на прискорення виведення радіонуклідів із організму	97
Вживання харчових добавок	98
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	100
ДОДАТКИ ДО МОНОГРАФІЇ	114
АНОТАЦІЯ	124
ANNOTATION	125
ПРО АВТОРІВ	126

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ:

МКРЗ – Міжнародний Комітет із радіаційного захисту

НКРЗ – Національний Комітет із радіаційного захисту

МАГАТЄ – Міжнародна Агенція з атомної енергетики

ООН – Організація Об'єднаних Націй

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ЧАЕС – Чорнобильська атомна станція

РАЕС – Рівненська атомна станція

ХАЕС – Хмельницька атомна станція

ТДР – тимчасові достимі рівні

ЛВЛ – лічильник випромінювання людини

ВСТУП

26 квітня 2016 р. виповнилося 30 років із часу страшної для всього людства техногенної ядерної катастрофи – аварії на Чорнобильській атомній електростанції.

На жаль, ядерна енергетика увійшла у свідомість людства не через творення, а через руйнування та смерть, яскравим прикладом чого стало бомбардування японських міст Хіросіми та Нагасакі (1945 р.).

30 років, що минули після аварії на Чорнобильській АЕС мали, мають і, на жаль, ще довго матимуть значний вплив на стан здоров'я населення не тільки України але й світу.

У результаті вибуху четвертого реактора в атмосферу було викинуто кілька мільйонів кубічних метрів радіоактивних газів. Вітри рознесли радіоактивні речовини по всій Європі. Влада спочатку намагалась приховувати ситуацію всіма можливими способами, один із яких – стеження за телефонними розмовами, які ведуться з Києва та Київської області. Лише через кілька днів шведські вчені з АЕС «Форсмак» зареєстрували підйом рівня радіації. Керівництву СРСР довелося визнати факт страшної аварії, яка, за словами багатьох аналітиків, надалі поховала розвиток радянської атомної енергетики і послужила символом розвалу СРСР.

Через певний час по всій Європі і навіть в Ірландії випали забруднені радіоактивні дощі.

Із зони радіусом 30 км від реактора, що вибухнув, була проведена повна евакуація жителів. Проживання в ній заборонено. Мине багато років, перш ніж буде пізнаний і осмислений весь жах Чорнобильської катастрофи, її страшні наслідки для людства. Площі Європейських територій (тис.км²) зазнавших радіоактивного забруднення ¹³⁷Cs вище 40 кБк/м² станом на 10.05.1986 р. становили: Україна – 38,2; Білорусь – 46,1; Росія – 59,8. Ра-

діоактивного забруднення також зазнали деякі країни Європи: Швеція – 23,4; Фінляндія – 19,0; Австрія – 11,1 (див. додаток 1).

Ця аварія перетворила унікальні за чистотою території Рівненського Полісся – у «радіозабруднений заповідник», на довгі роки заборонений для повсякденного використання, у якому 6 районів Рівненської області були визнані радіоактивно «забрудненими» тільки через 4 роки після аварії!

Але ж ідеться про сотні тисяч дорослого та особливо дитячого населення, яке продовжує проживати на радіаційно «забруднених» територіях і яке отримало дози зовнішнього та внутрішнього опромінення, спочатку радіоактивного йоду, а потім довгоживучих радіонуклідів цезію. «Забуто» більше 400 тис. населення, зокрема понад 100 тис. яких, на момент аварії були дітьми, вагітними і немовлятами, які народилися в «гострий період». На жаль, лікарям лікувальної мережі, залишається тільки констатувати «цифри» зростання тієї чи іншої патології, найчастіше онко- і гематології, вроджених вад і т. ін. Поряд із найбільше постраждалими територіями Київської, Житомирської, Чернігівської і Черкаської областей, радіоактивні опади випали також у Вінницькій, Хмельницькій, Тернопільській, Івано-Франківській, Чернівецькій, Волинській і Кіровоградській областях.

На жаль, за 30 років що минули після радіаційної трагедії, а особливо за останні 10–15 років виділення коштів на забезпечення радіаційно-захисних заходів постійно скорочувалось, наприклад, на проведення дозиметричної паспортизації населених пунктів виділялась епізодично, а після 2011 року не виділялося зовсім.

Постає питання: чи все зроблено державою відповідно до ст. 16 Конституції України – «Забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду українського народу є обов'язком держави». Відповідь очевидна.

РОЗДІЛ І.

РАДІАЦІЯ. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ОСНОВНІ ВИЗНАЧЕННЯ

1.1. Коротка характеристика Рівненської області

Рівненська область (до 1991 р. – Ровенська область) – область в Україні. Розташована на північному заході країни. Площа області становить 20,1 тис. км² (3,3% площі території України). Населення 1 154,2 тис. осіб (на 1 січня 2011 року). Центр області – місто Рівне. Утворена 4 грудня 1939 р.

Територія області розташована між 50°01' та 51°58' північної широти й між 25°01' та 27°38' східної довготи. Протяжність області з півночі на південь 215 км, а із заходу на схід – 186 км. Межує на півночі з Брестською та Гомельською областями Білорусі, на сході з Житомирською, на південному сході з Хмельницькою, на півдні з Тернопільською, на південному заході із Львівською, на заході з Волинською областями.

Для Полісся Рівненщини характерна наявність лісової та болотної рослинності. Кількість опадів за рік (550–650 мм) тут перевищує кількість випаруваної з поверхні води. Це зумовлює промивний тип водного режиму, призводить до заболочування понижених ділянок, утворення болотних ґрунтів. Цьому сприяє також високий рівень залягання ґрунтових вод. Ґрунтоутворювальні породи мають переважно легкий механічний склад і представлені піщаними та супіщаними льодовиковими і водно-льодовиковими відкладами. Основними типами ґрунтів на Поліссі (>60%) є дерново-підзолисті із різним ступенем опідзолення, оглеєння та механічним складом. Вони утворилися під хвойними та мішаними лісами з трав'янистою рослинністю, що сприяло формуванню таких ґрунтових горизонтів: гумусо-елювіального (18–25 см),

Науково-популярне видання

Олександр Дмитрович КОМОВ
Ігор Віталійович ГУЩУК

**РІВНЕНЩИНА ТА ЧОРНОБИЛЬСЬКА АВАРІЯ.
30 РОКІВ ПОТОМУ**

Замовник: *ГО «Сталий розвиток – гармонія суспільства»*

Технічний редактор *Свинарчук Р. В.*

Комп'ютерна верстка *Крушинської Н. О.*

Художнє оформлення обкладинки *Загурської Я. Г.*

Коректор *Шабатіна Ю. Г.*

Формат 42x30/4. Ум. друк. арк. 7,44. Обл.-вид. арк. 7,14.

Наклад 50 пр. Зам. № 100–16

Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура «TimesNewRomanС».

Оригінал-макет виготовлено у видавництві

Національного університету «Острозька академія»,

Україна, 35800, Рівненська обл., м. Острог, вул. Семінарська, 2.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи РВ № 1 від 8 серпня 2000 року.

Видавець СПД Свинарчук Р. В.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи РВ № 27 від 29 липня 2004 року.

Тел. (+38067) 771 28 70, e-mail: 35800@ukr.net.