

Аналіз факторів техногенного впливу атомних електростанцій на довкілля

(Продовження. Початок у №10)

Згідно з даними екологічних звітів за проаналізовані роки перевищення встановлених контрольних і припустимих рівнів викидів в атмосферу на АЕС не зареєстровано.

Обсяги надходження радіоактивних речовин у водойми-охолоджувачі АЕС у 2015 році наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Обсяги надходження радіоактивних речовин у водойми-охолоджувач АЕС, МБк/рік

Р/н	Станція			
	ЗАЕС	РАЕС	ПУАЕС	ХАЕС
137Cs	26,9	5,8	12,8	2,7
90Sr	3,4	1,3	2,1	НЧ
60Co	2,2	1,5	0,9	НЧ

НЧ – нижче чутливості методу вимірювання.

Для реакторів ВВЕР реалізується відкритий ядерний технологічний цикл: ВЯП зберігається на АЕС у водному середовищі в приреакторних басейнах витримки та окремих сховищах ВЯП; переробку ВЯП не здійснюють. Накопичення РАВ на АЕС пропорційно виробленню електроенергії. Окрім твердих відходів, накопичуються менш активні рідкі відходи.

Основним видом твердих РАВ є тверде паливо, що повинно оновлюватись на 1/3 кожного року. Зазвичай, більша частина твердих і рідких відходів зберігається в спеціально обладнаних на АЕС сховищах. На сьогодні всі наявні сховища РАВ заповнені на 80–90 %. Незначний вільний об'єм сховищ дозволяє забезпечити роботу АЕС з твердими відходами протягом 5 років, з рідкими – 8 років. Доцільно зазначити, що вартість переробки та захоронення 1 м³ рідких відходів може сягати 8–10 тис. доларів.

Невирішеним на сьогодні питанням залишається накопичення ВЯП та утилізація РАВ. Оскільки із загальної кількості РАВ кожен рік переробляють та утилізують незначну кількість відносно до об'ємів утворюваних відходів АЕС. Розв'язанням даної проблеми є розробка способу (відпрацювання про-



Даний матеріал надруковано як дискусійний, отож редакція запрошує зацікавлені сторони висловити свою думку з приводу порушених питань

цесу) зберігання та остаточної ізоляції від навколишнього середовища РАВ.

Негативні впливи на навколишнє природне середовище в процесі експлуатації АЕС різноманітні.

Радіоактивне забруднення – перевищення природного рівня вмісту радіоактивних речовин (радіонуклідів) у довкіллі або перевищення рівня іонізуючого випромінювання над фоновим рівнем. Радіаційна безпека – дотримання допустимих меж радіаційного впливу на населення та навколишнє природне середовище, встановлених нормами, правилами та стандартами з безпеки.

Під нормами, правилами й стандартами з радіаційної безпеки розуміють критерії, вимоги й умови забезпечення безпеки під час використання ядерної енергії. Вони приймаються з урахуванням рекомендацій міжнародних організацій у сфері використання ядерної енергії. Дотримання норм, правил і стандартів з радіаційної безпеки є обов'язковим під час здійснення будь-якого

виду діяльності в сфері використання ядерної енергії. З урахуванням зазначених норм, правил і стандартів визначаються заходи щодо забезпечення:

а) захисту населення, середовища його перебування, персоналу ядерних установок, джерел іонізуючого випромінювання від радіаційного впливу;

б) радіаційної безпеки під час поводження з ядерними матеріалами й експлуатації ядерних установок;

в) безпеки під час поводження з РАВ.

Безпосередньо ці заходи на законодавчому рівні визначаються низкою законів України.

В умовах виникнення аварійних ситуацій АЕС можуть перетворитися у джерело реальної радіаційної загрози безпеці життєдіяльності людей як на окремих територіях, так і на місцевому або регіональному рівні.

Виникнення могутніх джерел тепла у вигляді градирень, водойм-охолоджувачів під час експлуатації АЕС помітним чином змінює

