

## **ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ ЗА РАДІАЦІЙНО-ГІГІЄНИЧНИМИ КРИТЕРІЯМИ**

© Л. Григор'єва, А. Алексєєва, 2017

Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

Сьогодні державою визнано, що зрошення: по-перше, є необхідним фактором, від якого сільськогосподарське виробництво хоча ускладняється та дорожчає, але підвищується його ефективність та сталість; по-друге, зрошення суттєво збільшує врожай сільськогосподарських культур і сприяє зростанню доходу від продажу значно більшої кількості сільськогосподарської продукції. У зв'язку з цим, потрібно відновлювати зрошувальні системи на півдні України. А це накладає певні вимоги до якості води, яка подається для зрошення сільськогосподарських угідь.

Вимоги міжнародних та європейських стандартів щодо якості води та, зокрема, зрошувальної, можна вважати більш жорсткими, ніж ті, які вказано у національних нормативно-технічних документах України з якості зрошувальної води. Стандарти ISO щодо якості зрошувальних вод за екологічними критеріями побудовано не лише за оцінювально-контрольним підходом відповідності встановленим стандартизованим показникам, а переважно – на моделі екологічного менеджменту та екологічного керування якістю.

Опрацювання сучасних вимог Європейських нормативно-технічних документів з радіаційної безпеки показало, що законодавство ЄС щодо радіаційної безпеки поповнилося новою Директивою Ради 2013/59/Євратом від 5 грудня 2013 року. Угодою про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їх державами-членами, з іншої сторони, передбачено імплементація в національне законодавство Директиви 2013/59/Євратом. Оновлена Директива розширює вимоги на цілий ряд джерел і категорій опромінення та охоплює, зокрема, захист населення та довкілля. Директива має більш детальні вимоги, зокрема, до:

- оцінок впливу на населення та довкілля;
- дозволів на викиди та скиди радіоактивних речовин у довкілля;
- радіологічного моніторингу та демонстрації відповідності умовам ліцензії стосовно опромінення населення.

Зрозуміло, що імплементація вимог Директиви 2013/59/Євратом у національне законодавство України має передбачати встановлення радіаційно-гігієнічних критеріїв оцінки якості зрошувальної води.

Зараз в Україні оцінка якості води для зрошення здійснюється за Державним стандартом України ДСТУ 2730:2015 „Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії” [3] і Відомчим нормативним документом ВНД 33-5.5-02-97 „Якість води для зрошення. Екологічні критерії” [1]. Екологічні критерії регламентуються ще двома стандартами: ДСТУ 7286:2012 „Якість природної води для зрошення. Екологічні критерії” [2] та ДСТУ 7591:2014 „Зрошення. Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії” [4].

Відповідно до цих документів регламентація якості зрошувальної води за екологічними критеріями має здійснюватися за двома групами показників, при цьому друга група має містити такі регламентуючі показники: еколого-токсикологічні, санітарно-бактеріологічні та радіоактивні. Відносно перших двох груп показників нормативи встановлені, однак відносно третьої групи – констатовано, що оцінка якості іригаційної води за вмістом радіоактивних речовин має здійснюватися за окремим спеціальним нормативним документом. Однак, як відомо, єдиного нормативного документа з оцінки якості зрошувальної води за радіаційно-гігієнічними критеріями не існує.

Нами визначено, що в якості стандартизованого показника, за яким можна оцінювати безпечність та якість зрошувальної води, має виступати показник ефективної еквівалентної дози – показник, що використовується в нормативному забезпеченні радіаційного захисту населення. На підставі того, що границею річної ефективної очікуваної дози опромінення населення є 1 мЗв, нами розраховано величини допустимих рівнів радіонуклідів у зрошувальній воді для трьох різних зрошувальних систем: Інгулецької, Південно-Бузької, Білоусівської, що може

бути прийнятим при розробленні державного стандарту України для оцінки якості зрошувальної води за радіаційно-гігієнічними критеріями.

1. ВНД 33-5.5-02-97. *Якість води для зрошення. Екологічні критерії*. – Харків, 1998. – 15 с. 2. ДСТУ 7286:2012 *Якість природної води для зрошування. Екологічні критерії [Текст]*. – Чинний від 2013-07-01. – К. : Мінекономрозвитку України, 2013. – III, 14 с. : табл. – (Національний стандарт України). 3. ДСТУ 2730:2015 *Захист довкілля. Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії [Текст]*. – Чинний від 2016-07-01. – Київ : УкрНДНЦ, 2016. – III, 9 с. : табл. – (Національний стандарт України). – Бібліогр.: с. 9. 4. ДСТУ 7591:2014 *Зрошення. Якість води для систем краплинного зрошення. Агрономічні, екологічні та технічні критерії [Текст]*. – Чинний від 2015-07-01. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. – III, 16 с. : табл. – (Національний стандарт України). – Бібліогр.: с. 16.