

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СВІТЛОТЕХНІКИ НА ШЛЯХУ COVID-19

Бухкало С.І.*, Говоров П.П., Кіндінова А.К., Гришина І.М.

Національний університет міського господарства

імені О.М. Бекетова, м. Харків,

**Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Необхідно формувати у студентів усіх рівнів навчання знання про теоретичні і правові засади нормування в Україні принципів якості довкілля та категорій нормативних документів, з визначенням системи понятійної термінологічної бази якості довкілля [1, 2]. Завдання розвитку таких закономірностей пов'язані з визначенням місця і ролі нормування основних характеристик в системі заходів підвищення якості та рівнів екологічної безпеки довкілля: основні положення в галузі стандартизації та нормування якості довкілля; поняття та визначення – ідентифікація-класифікація системи; категорії нормативних документів; систему нормативних документів, які регламентують якість повітря, води та водних об'єктів; ґрунтів та ін; санітарно-гігієнічне значення централізованого водопостачання населених пунктів; системи методів покращення якості води і технологічні процеси обробки води; сучасні ресурсо- та енергозберігаючі способи освітлення води (видалення завислих речовин у відстійниках, флоатація, фільтрування та ін.); безпечні способи знебарвлення води шляхом коагуляції, напірної флоатації, окислювачами (хлор, озон, перманганат калію), сорбентами (активоване вугілля) та ін.; системи комплексних способів знезараження води; системи коагуляція води (коагулянти, флокулянти, організація дозування реагентів); сучасні системи відстоювання та фільтрування води; сучасні екологічно-безпечні системи хлорування питної води (реагенти, механізми та діапазони бактерицидної дії; методи хлорування води, дозування реагентів; обладнання для хлорування; контроль ефективності хлорування води, переваги та недоліки); сучасні екологічно-безпечні системи знезараження води переваги та недоліки сучасних екологічно-безпечних систем знезараження води УФ-промінням, іонами срібла, йодом, ультразвуком, гамма-випромінюванням, контроль їх ефективності; попередній санітарний нагляд за покращенням якості води на водопроводах; поточний санітарний нагляд за ефективністю покращення якості води на водопроводах. Відповідно перші дослід з інактивації вірусних часток COVID-19 вказали на ефективність використання світлодіодних джерел глибокого УФ випромінювання, які забезпечують інактивацію 99,9 % часток коронавірусу. Проведені дослідження свідчать про можливість побудови на основі таких світлодіодів систем очищення води та кондиціонування повітря.

Література:

1. Говоров П.П., Бухкало С.І., Кіндінова А.К., Говорова К.В. Загальні закономірності системи бактерицидних установок знезараження води. XXVIII Міжн. н-практ. конф. «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (MicroCAD-2020) 28-30 жовтня 2020 р.: у 5 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». С. 181.
2. Говоров П.П., Бухкало С.І., Кіндінова А.К., Говорова К.В. Енергоефективна система знезараження води на основі світлодіодних джерел світла. Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2020. – № 5(1359). – С. 19–25.