

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА ЦУКРОВИХ ЗАВОДАХ УКРАЇНИ

Біляєва І.С., Шкондіна М.О.

Науковий керівник — к.т.н., доц. Ляшенко С.О.

Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Безпека життєдіяльності»,
тел. (057) 732-86-63, E-mail: LyashenkoSA05@ukr.net)

Екологічна ситуація в Україні знаходиться у кризовому стані. Свою частку в забрудненні навколишнього середовища вносить і харчова промисловість. Бурякоцукрове виробництво має стратегічне значення у стабільності роботи підприємств харчової промисловості. Цукрова промисловість належить до найбільш матеріаломістких галузей економіки, де об'єм сировини, що переробляється, у декілька разів перевищує вихід продукції. Цукрова промисловість належить до видів діяльності, що є екологічно небезпечними.

У наш час найбільш актуальною проблемою є знаходження шляхів підвищення екологічної безпеки цукрового виробництва. Очевидно, що екологізація виробництва повинна будуватись не тільки на розробці заходів та засобів видалення та нейтралізації відходів, але й на попередженні їх виникнення. Крім того необхідно приділяти увагу і питанням економії первинної сировини. Таким чином, перспективними напрямками є розробка раціональних та екологічно безпечних схем підготовки та очищення води, зменшення впливу скидів на навколишнє середовище.

Внаслідок діяльності цукрового виробництва виділяються такі екологічно шкідливі на небезпечні речовини: продукти згорання палива ТЕЦ, відпрацьований сатураційний газ, аміак від випарної установки, мастильна та оцтова кислота від сховища жому, сірководень та карбонові кислоти від полів фільтрації, а також осаді, що утворюються у відстійниках-накопичувачах. Основною екологічною проблемою є значне водоспоживання. В технологічному процесі видобування цукру вода використовується для миття буряків, екстрагування сахарози зі стружки, промивання фільтраційного осаду та цукру в центрифугах, а також при охолодженні та промиванню сатураційного газу і різних агрегатів та компресорів. Найбільш забрудненими органічними домішками є транспортерно-мийна та жомопресова води. Оскільки стічні води мають значну кількість поживних речовин для розвитку мікроорганізмів, то в них відбуваються процеси бродіння та загнивання.

У зв'язку зі значними витратами води та її забрудненням цукрове виробництво негативно впливає на навколишнє середовище. Це проявляється у забрудненні підземних вод в місцях розташування очисних споруд, та місцях складування відходів виробництва, а також у виснаженні водних джерел. Тому раціональне використання води в виробництві, зниження витрат води та зменшення кількості стічних вод є актуальною проблемою для цукрової галузі.