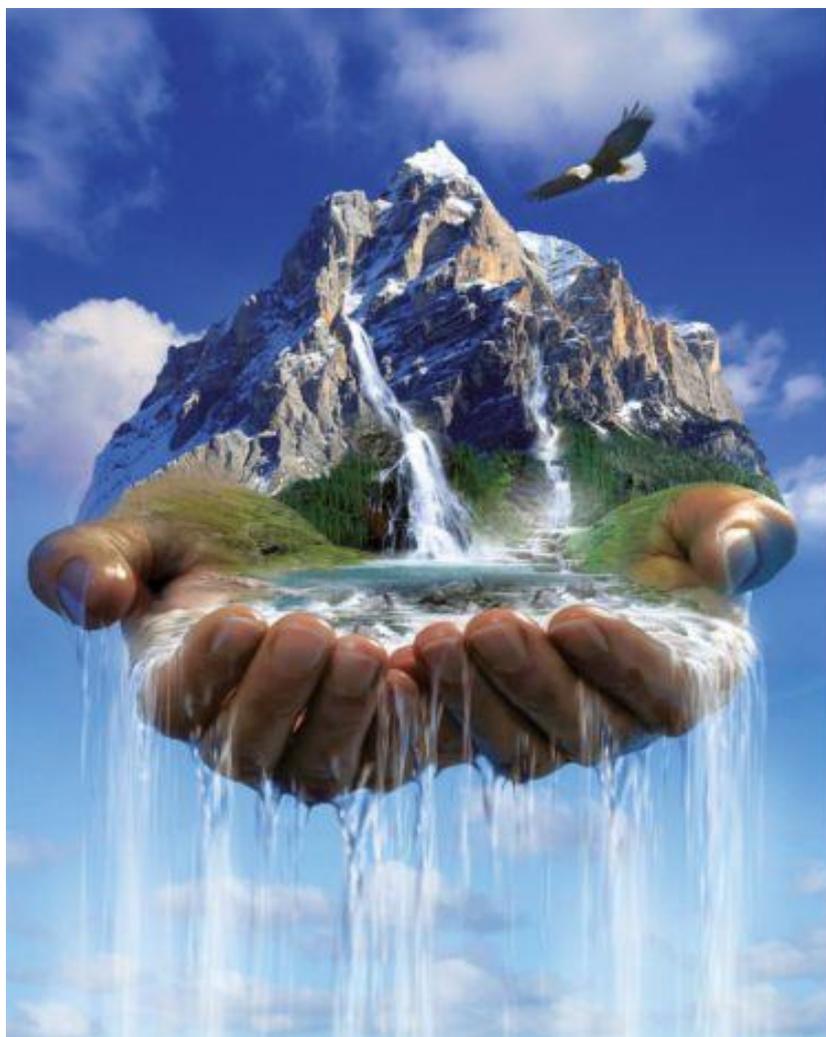




**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)*



13 березня 2024 р

м. Київ

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)
13 березня 2024 р.*

за загальною редакцією
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

**м. Київ
2024**

УДК _613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Технічний редактор: Кондратюк М.В., к.мед.,н. доцент

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. – 228 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) висвітлено широкий спектр актуальних питань у галузі гігієни та екології, що включають: стратегії розвитку науково-дослідницької діяльності; профілактику та лікування хронічних захворювань; вплив довкілля на здоров'я людини; епідеміологію та інфекційні захворювання; психологічні та соціальні аспекти здоров'я; охорону здоров'я в умовах воєнного стану, що підкреслює мультидисциплінарний підхід до розробки стратегій зміцнення здоров'я населення та покращення стану навколишнього середовища в розрізі розвитку єдиного здоров'я й програми лабораторного лідерства.

УДК _613+574]:061.3

*У разі повного або часткового використання матеріалів збірника
посилання обов'язкове*

*Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські
тексти без змін*

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

джерел вуглекислих прісних вод, експлуатаційні запаси яких перевищують 3000 м³/добу. Серед них більша частина – вуглекислі слабомінералізовані води, які розливаються як “природні столові води”. Це джерельні підземні природні прісні та ультрапрісні води, які фасуються як “природна питна вода” “Свалявочка”, “Аква-Поляна”, “Закарпатська високогірна”, “Срібне джерело”, “Шаянська джерельна”, “Живиця Шаянська”, “Сила Карпат”, “Едель”, “Шаянська Кришталева”, “Закарпатська-1”, “Деренівська Купіль” та ін..

За аніонно-катионним співвідношенням основних хімічних компонентів (за формулою М.Г. Курлова), ці води відповідають складу відповідного родовища МВ. Рівень рН коливається в межах – 5,7-7,8. Переважна їх більшість – гідрокарбонатні (150-575 мг/л), з високим вмістом метакремнієвої кислоти (35-175 мг/л), порівняно високим вмістом кальцію (35-70 мг/л) та багатим мікроелементним складом. Вищими від середніх по Україні виявились концентрації деяких елементів для прісних вод: в Ужгородському районі – Si, Na, F, Li, Fe, Mn; в Свалявському районі – Na, K, Fe, Li, Mn, B; в Міжгірському районі – Ca, Mg, Na, Fe, Li, Mn, B; в Рахівському районі – Ca, Fe, Li, Mn, B.

З гігієнічної точки зору, у відповідності до норм ДСанПіН 2.2.4-171-10, викладених в Додатку 4, ці води відповідають критеріям функціональної повноцінності і можуть регулярно вживатися населенням в якості питної води.

Висновок. Зважаючи на збалансованість складу, природні підземні слабота маломінералізовані МВ Закарпаття, в т.ч. фасовані, придатні до тривалого систематичного вживання в якості питної води як складова здорового способу життя і первинної профілактики великої групи захворювань.

ОСАДИ СТИЧНИХ ВОД ВЕЛИКИХ МІСТ І ПРОМЦЕНТРІВ УКРАЇНИ ЯК РЕСУРСОЦІННІ ОРГАНОВМІСНІ ВІДХОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДОБРИВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

¹Дишлюк В.Є., ²Гаркавий С.І.

¹*Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії
імені О.Н. Соколовського»,*

²*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

В умовах сьогодення проблема утилізації осадів стічних вод (ОСВ) міських каналізаційних очисних споруд (КОС) є одним із першочергових і актуальних завдань сучасності. Через можливе зараження їх патогенними мікроорганізмами та яйцями геогельмінтів, накопичення в них солей важких металів (ВМ), такі ОСВ можна віднести до категорії органічних відходів, які, згідно чинних вимог (ДСТУ-Н Б А.3.2-1:2007) класифікуються як відходи IV–V класів (малотоксичні речовини) та депонуються у численних мулосховищах.

В численних публікаціях останніх двох десятиліть показано, що у зв'язку із неможливістю переробки або знищення таких ОСВ, їх накопичення в мулосховищах поблизу приміських територій спричиняє забруднення ґрунтів, атмосферного повітря та ґрунтових вод. Вказаний спосіб утилізації відходів оцінюється як дороговартісний і небезпечний для навколишнього середовища та здоров'я населення.

Одним із пріоритетних напрямів утилізації ОСВ великих міст і промцентрів могло б стати їх використання в якості нетрадиційного органічного добрива в землеробстві та (або) як місцевої вторинної сировини для виробництва безпечних органо-мінеральних добрив (ОМД) нового покоління. Оскільки такі ОСВ належать до групи малотоксичних відходів, їх пряме застосування в землеробстві через ризики можливого біологічного й хімічного забруднення ґрунтів і рослин обмежується гігієнічними критеріями.

Нами проведені комплексні санітарно-гігієнічні дослідження ОСВ міських КОС у 22 містах з населенням понад 200 тис. осіб у 20 областях, з них 20 обласних міст, для встановлення безпечності й доцільності застосування відходів, сформованих в докризовий період суспільного виробництва під впливом постійно зростаючого промислового потенціалу міст. Встановлено, що у зазначений період ОСВ КОС великих міст і промцентрів України після заключного витримування на мулових майданчиках за санітарно-епідеміологічними показниками в основному відповідають вимогам до застосування їх в якості нетрадиційного органічного добрива. Разом з тим, встановлено групу міст, ОСВ КОС яких виявились забрудненими сапрофітними мікроорганізмами та бактеріями групи кишкової палички (колі-титр – в межах 10^{-4} – 10^{-3}) і яйцями геогельмінтів (20-180 екз./кг осаду) з періодичною появою їх життєздатних форм (20-33%). Такі осади потребують більш ефективного знезараження в циклі оброблення на КОС, тривалішим періодом витримування на мулових майданчиках (3 і більше років), або біотермічної переробки.

Також встановлено, що сформовані під впливом постійно зростаючого промислового потенціалу ОСВ КОС більшості великих міст і промцентрів України збагачені на ВМ, концентрації яких перевищують ГДК (ДСТУ 7369-2013). Таке збагачення ОСВ токсикантами обумовлено специфікою промислового потенціалу міст і є основним обмежуючим фактором їх застосування в якості добрива у сільському господарстві. У зв'язку з цим розроблені пропозиції щодо безпечного застосування таких ОСВ на добриво у сільському господарстві з обмеженням за дозами, періодичністю внесення і місцями застосування, також для рекультивації земель. Визнано, що помірно збагачені ВМ осади потребують переробки з метою виготовлення ОМД нового покоління і внесення їх у дозах 1-3 т/га.

Отже, досліджені ОСВ КОС великих міст і промцентрів, насамперед, характеризуються як потенційне джерело забруднення довкілля і несуть загрозу здоров'ю населення. З іншого боку такі осади мають властивості, які обумовлюють можливість їх повторного застосування, що визначає зацікавленість до них, як до постійно відновлювального вторинного матеріального ресурсу (місцевої органічної сировини) для виробництва ОМД нового покоління, біокомпостів, рекультивантів та інших продуктів переробки.