

8. Мадані М.М. Оцінка стану ґрунту урбанізованих територій за ефектом бактерицидного впливу на бактерії *Bacillus subtilis*. Таврійський науковий вісник. 2023. № 130. С. 457-464. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.130.63>

ОЦІНКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ НА ТЕРИТОРІЇ ШЕВЧЕНКІВСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

МАКСИМЕНКО М. К.

*Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова*

maksimmaksimenko201@gmail.com

У сучасному світі постерігається невідповідність між безмежними потребами людства та обмеженими можливостями природи. Негативні наслідки антропогенного впливу переважають над позитивними, що веде до деградації довкілля і появи соціально-екологічної кризи. Тому виникає необхідність аналізу розвитку взаємодії між природними та суспільними процесами та визначення шляхів управління ними.

Шевченківська селищна територіальна громада розташована на сході Харківської області у західній частині Куп'янського району. Загальна площа становить 979,1 км². Адміністративним центром є смт. Шевченкове. Кількість населення складає близько 20 тисяч осіб.

Проведена оцінка стану довкілля на території даної громади та виконане дослідження впливу об'єктів техносфери на компоненти довкілля дозволяють зробити певні висновки.

При оцінці поточного стану окремих компонентів довкілля визначено:

– концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі не перевищують встановлених ГДК, крім NO₂;

– загальна площа земель Шевченківської громади становить 97 742 га. З них під сільськогосподарськими угіддями знаходяться 85,6 тис. га, з яких 69,0 тис га ріллі. Використання земельних ресурсів на сучасному етапі не відповідає вимогам раціонального природокористування, спостерігаються прояви деградації ґрунтів, підтоплення території підґрунтовими водами та зсуви ґрунтів [1].

Оцінка впливу об'єктів техносфери на компоненти довкілля показала:

- промисловими центрами громади є смт. Шевченкове та с. Старовірівка. Аграрний сектор економіки включає фермерські господарства та сільськогосподарські товариства [2];
- основними джерелами забруднення атмосферного повітря є викиди від промислових та сільськогосподарських підприємств, пересувним джерелом забруднення атмосферного повітря є автомобільний та залізничний транспорт;
- водопостачання та водовідведення забезпечує КП «АКВА» Шевченківської селищної ради. Загальна протяжність мереж водопостачання становить 62 км. Централізованим водопостачанням забезпечені смт. Шевченкове, сел. Борівське, села Верхньозорянське, Огурцівка, Первомайське, Петрівка та Старовірівка;
- мережу водовідведення облаштовано тільки на території смт. Шевченкове (в його центральній частині) та сел. Борівське. На території цих населених пунктів працюють очисні споруди по технології «Біоплато». Технологія очистки даного типу і самі поля фільтрації не забезпечують очистку стічних вод до встановлених нормативів та потребують реконструкції. Є проблеми у водовідведенні на Покровському житловому масиві в смт. Шевченкове та в селах Старовірівка і Петрівка [2];
- випуски виробничих стічних вод на низці промислових підприємств надходять у вигрібні ями;
- відведення поверхневих (дощових і талих) стічних вод здійснюється по проїзних частинах вулиць. Зливова каналізація на території громади частково існує. На території громади відсутні очисні споруди зливної побутової каналізації;
- побутові стоки від населення приватних будинків надходять в дворові туалети, які обладнані вигрібними ямами;
- на території громади біля ставків та водосховищ спостерігається в межах прибережних захисних смуг розорювання земель, городництво та садівництво;
- до основних антропогенних факторів, що впливають на стан земель та ґрунтів на території громади є сільське господарство, промисловість та транспорт. Основними землекористувачами є сільськогосподарські підприємства. Фактор забруднення ґрунтового покриву має локальне поширення і пов'язаний з промисловими територіями. Потенційними територіями, де можливе забруднення ґрунтів із перевищенням нормативних гранично-допустимих рівнів по

бактеріологічним та хімічним показникам є нафтові та газоконденсатні підприємства, стихійні сміттєзвалища, ділянки вздовж автомагістралей;

– на території громади сміттєпереробні підприємства та сміттєсортувальні станції відсутні. Вивіз твердих побутових відходів здійснюється на сміттєзвалище, яке знаходиться на території Шевченківської селищної ради Куп'янського району за межами населених пунктів вздовж автодороги Н-26 Чугуїв-Мілове (34км) [1, 3]. На даний час в громаді відсутня ефективна схема санітарного очищення населених пунктів. Це сприяє утворенню стихійних сміттєзвалищ, зокрема і в межах сельбищної зони. В смт. Шевченкове серед ТПВ сортують лише пластик та скло;

– Шевченківська ОТГ перебувала під окупацією російських військ з 26 лютого по 10 вересня 2022 року. Внаслідок військових дій спостерігається на території громади механічне, фізичне та хімічне пошкодження ґрунту.

За результатами стану довкілля та оцінки джерел впливу на окремі його компоненти з метою покращення стану довкілля на території громади запропоновано рекомендації, які спрямовані на вирішення основних проблем, а саме:

– підтримку задовільного санітарного стану території громади та створення комфортних санітарно-гігієнічних умов проживання в усіх її населених пунктах;

– організацію централізованого водовідведення побутових, промислових та поверхневих стічних, будівництво та реконструкцію очисних споруд в окремих населених пунктах;

– дотримання заходів з охорони довкілля на підприємствах з нафто- та газовидобутку;

– встановлення меж та дотримання режимів обмеженої господарської діяльності у прибережних захисних смугах усіх поверхневих водних об'єктів.

Отримані висновки та складені рекомендації можуть слугувати підґрунтям для прийняття рішень і вибору шляхів управління якістю довкілля та забезпечення збалансованого природокористування на території громади.

Література

1. Звіт про стратегічну екологічну оцінку документу державного планування генерального плану смт Шевченкове Куп'янського району Харківської області. 2021 р: URL::

http://shevselrada.gov.ua/files/docs/2021/17531_Zvit_smt_Shevchenkove.pdf (дата звертання 14.09.2023 р.)

2. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Шевченківської селищної ради на 2022-2024 р.р: URL:

http://shevselrada.gov.ua/files/docs/2021/19690_programa_sotcekonom_rozvitku.doc (дата звертання 16.09.2023 р.)

3. Звіт про стратегічну екологічну оцінку документу державного планування комплексної програми охорони навколишнього природного середовища Харківської області на 2021- 2027 роки: URL: <http://surl.li/gwbxr> (дата звертання 14.09.2023 р.)

ДОСЛІДИ РОЗЧИНЕННЯ ФЛЮОРИТУ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ФТОРУ У ПИТНІЙ ВОДІ

¹МАЦЮК С.А. ²ЯКОВЛЄВ В.В., ²ДМИТРЕНКО Т.В., ²КУЛИК А.С.

¹ТОВ «Лабораторія якості води «ПЛІАЯ»

² Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

svetmat@ukr.net, yakovlev030157@gmail.com, t_dmytrenko@ukr.net,
nastya659125@gmail.com

Природна вода з мінералізацією 0,3–0,5 мг/дм³ є найбільш придатною для питних цілей. Водночас в такій воді часто не вистачає мікроелементу фтору, вміст якого у кількості 0,7–1,2 мг/дм³ є оптимальним [1]. В лабораторії ТОВ «Лабораторія якості води «ПЛІАЯ» виконані дослідження з експериментальної підготовки фтористого концентрату для оптимізації складу питної води.

Подрібнений мінерал флюорит завантажили у трубчасті скляні колони з площею перетину 50,24 см². Експеримент проводився з дистильованою водою (колона № 1), 1,0 М розчином NaCl (колона № 2), 1,0 М розчином Na₂CO₃ (колона № 3) та 1,0 М розчином лимонної кислоти (колона № 4). У завантажені флюоритом колони додали однакові об'єми вищевказаних розчинів і через певні проміжки часу були відібрані порції розчину, в яких вимірювали концентрації фтору потенціометричним методом за методикою виконання вимірювань №081/12-0309-06 «Методика виконання вимірювань фтор-іонів потенціометричним методом». Результати вимірювань надані у табл. 1.