

вода не відповідає вимогам за органолептичними показниками, а саме за смаком – 34,3 % ($p < 0,05$) і запахом – 22,6 % ($p < 0,05$). Серед усіх опитаних, 92,4 % вважають, що питну воду перед споживанням необхідно доочищувати. Як серед жінок, так і серед чоловіків, в кожній віковій групі переважає відсоток тих, хто впевнений в ефективності доочищення питної води як головного заходу, спрямованого на покращення її якості та збереження власного здоров'я. Респонденти з вищою освітою для питних потреб частіше обирають доочищену воду, ніж респонденти з середньою чи середньою спеціальною освітою: 31,9 % надає перевагу бутильованій воді, 20,2 % – доочищеній за допомогою побутового фільтру, 17,3 % споживають воду з пунктів розливу. Досить розповсюдженим серед населення засобом поліпшення якості води є кип'ятіння води перед її споживанням (16,1–24,2 %).

Висновки: при споживанні на місцях необхідно доочищення водопровідної питної води з метою попередження негативних змін у стані здоров'я. Потрібне інформування населення про стан джерел централізованого господарсько-питного водопостачання; інформування населення промислового міста про якість та безпечність питної водопровідної води; надання інформації про вплив неякісної в гігієнічному та небезпечній в епідемічному відношенні води на здоров'я людини; надання інформації щодо альтернативних способів водоспоживання та сучасних методів доочищення води.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваль В.В., Кондрат'єв А. Ю, Бобров В. В., Шматков В. М., Рублевська Н. І., Характеристика водоспоживання населенням промислового міста. Медичні перспективи. Том XX, № 1. 2015 р. С. 128 – 132.

2. Тернавська О.І., Бугас М. В., Заблоцький С. М. До питання водозабезпеченості та водопостачання деяких регіонів України та показників якості води: матеріали III Международной научно-практической конференции «Вода, екологія, общество». 2010. С. 52 – 54.

УДК 504.4

Джура О.С.

Одеський державний екологічний університет

Чугай А.В., декан природоохоронного факультету ОДЕКУ, доц.

ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПОВЕРХНЕВІ ВОДИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У публікації наведено результати оцінки техногенного навантаження на поверхневі води Одеської області на основі розрахунку модуля техногенного навантаження.

Ключові слова: стічні води, забруднювальна речовина, поверхневі води, модуль техногенного навантаження.

В публікації приведені результати оцінки техногенної навантаження на поверхневі води Одеської області на основі розрахунку модуля техногенної навантаження.

Ключевые слова: сточные воды, загрязняющее вещество, поверхностные воды, модуль техногенной нагрузки.

The publication presents the results of the assessment of the technogenic load on the surface waters of the Odessa region based on the calculation of the module of the technogenic load.

Key words: waste water, pollutant, surface water, module of technogenic load.

Однією з основних причин незадовільної якості природних вод є скид значної кількості стічних вод у поверхневі водні об'єкти, а також забруднювальних речовин (ЗР) у складі стічних вод. У деяких випадках скиди відбуваються з перевищенням допустимих нормативів. Актуальною ця проблема є і для Одеської області.

За даними [1], на території Одеської області налічується 132 підприємств, які скидають стічні води в поверхневі водойми, у т.ч. 24 господарства, які здійснюють скид в канали зрошувальних систем. Затверджені проекти нормативів для скиду ЗР мають лише 70 підприємств, у 62 підприємств вони відсутні. Основними забруднювачами поверхневих водних об'єктів є: ТОВ «Інфоксводоканал», КП «Іллічівськводоканал», КП «Водоканал» м. Арциз, КВЕП «Котовськводоканал», КП «Білгород-Дністровськводоканал», ПАТ «Целюлозно-картонний комбінат», МКП «Теплодарводоканал» та ін.

Одним із показників загального техногенного навантаження є модуль техногенного навантаження (M_T), який визначається як сума вагових одиниць всіх видів відходів (твердих, рідких, газоподібних) промислових, сільськогосподарських і комунальних об'єктів за часовий проміжок – 1

рік, віднесена до площі адміністративного району або області, в межах якої розташовані ці об'єкти, що вимірюються в тис. т/км² на рік [2]. З урахуванням принципу визначення M_T нами було запропоновано оцінити рівень техногенного навантаження на поверхневій воді на основі розрахунку модуля техногенного навантаження на поверхневій воді ($M_{ПВ}$), який визначається як обсяг скидів стічних вод (ЗР) в поверхневій водні об'єкти в тис. т/км² на рік. В якості вихідних даних були використані матеріали щодо обсягів скидів стічних вод і ЗР у 2012 – 2017 рр. у водні об'єкти Одеської області, наведені у [3, 4].

На рис. 1 наведено результати розрахунку показника $M_{ПВ}$ за даними по обсягам скидів стічних вод (а) і ЗР (б). Як видно, значення $M_{ПВ}$ за обсягами скидів стічних вод і ЗР значно різняться. За обсягами скидів стічних вод відзначається тенденція до поступового зменшення рівня техногенного навантаження з 2012 по 2016 рік. У 2017 р. значення $M_{ПВ}$ залишилось на рівні 2016 р. За обсягами скидів ЗР значення $M_{ПВ}$ також зменшилось з 2012 по 2016 рік. Проте відзначений максимум у 2013 р., який перевищує рівень техногенного навантаження у 2012 р. майже в 2 рази.

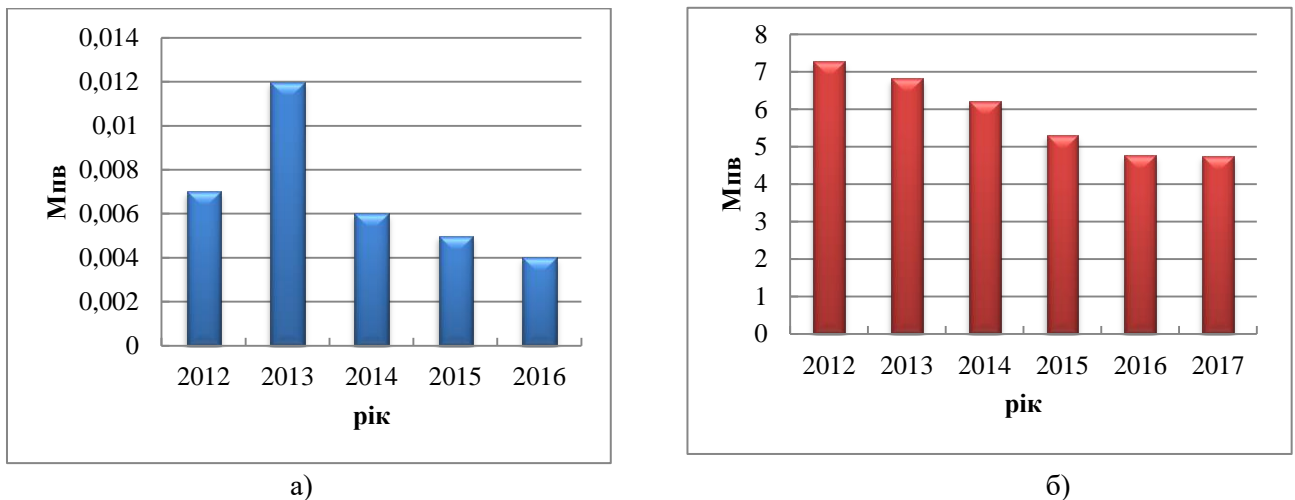


Рис. 1 – Значення показника $M_{ПВ}$ за обсягами скидів стічних вод і ЗР (Одеська область).

Отримані результати є основою для подальшого аналізу факторів впливу на природні води регіону. В роботі планується виконати аналіз рівня техногенного навантаження на поверхневій воді регіонів Північно-Західного Причорномор'я.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Одеській області у 2016 році. Одеса, 2017. 216 с.
2. Адаменко О.М., Рудько Г.І. Екологічна геологія. Київ: Манускрипт, 1998. 348 с.
3. Екологічний паспорт Одеської області за 2016 рік. Одеса, 2017. 129 с.
4. Екологічний паспорт Одеської області за 2017 рік. Одеса, 2017. 133 с.

УДК 656.2+504.05

Джус О.В.

*магістр, завідувач лабораторії Львівського науково-дослідного інституту судових експертиз
Зеленько Ю.В. завідувача кафедрою, доктор технічних наук, професор
Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна*

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОБЕЗПЕКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ З ВРАХУВАННЯМ КРИТЕРІЇВ РИЗИКІВ

У публікації анонсується актуальність роботи щодо покращення екологічної безпеки на залізничному транспорті з використанням критеріїв ризиків.

Ключові слова: екологічна безпека, залізничний транспорт, транспортні системи, залізнично-транспортні пригоди