

ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «САНАТОРІЙ «АВАНГАРД»

Вінницький національний технічний університет

Анотація. В магістерській кваліфікаційній роботі було проведено обґрунтування заходів екологічної безпеки діяльності санаторію «Авангард», а саме: проаналізовано межі перевищення забруднюючих речовин згідно ГДК і наведено способи очищення вод та атмосферного повітря від них. Удосконалено та реалізовано підхід для аналізу стану екологічної безпеки роботи санаторію на основі даних регулярного моніторингу та з застосуванням сучасних інформаційних технологій.

Галузь застосування – санаторно-курортні заклади України.

Ключові слова: екологічний моніторинг, забруднення довкілля, охорона поверхневих вод.

Abstract. In the masters qualification's work the justification of the environmental safety measures of the Sanatorium "Avangard" was carried out, namely: the limits of the excess of pollutants according to the maximum permissible concentration were analyzed and the methods of purification of water and atmospheric air from them are given. An approach to analyze the state of the ecological safety of the sanatorium was improved and implemented on the basis of data of regular monitoring and application of modern information technologies

Areas of Application – sanatorium and resort institutions of Ukraine.

Key words: environmental monitoring, environmental pollution, surface water protection.

Лікувальні властивості багатьох природних факторів відомі з найдавніших часів, примітивні споруди для водолікування в місцях виходу мінеральних вод були свого роду прототипами бальнеологічних курортів. Чутки про лікувальні властивості деяких вод поширювались далеко за межі відповідних місцевостей, приваблюючи багато хворих. «Чудодійні» джерела та інші лікувальні фактори ставали основою лікувальних тасмниць храмів, нерідко були предметом релігійного культу.

В Україні санаторно-курортна справа є одним з найдавніших видів рекреації. З XIX ст. відомі кліматичні курорти Південного узбережжя Криму, бальнеологічні курорти Передкарпаття та Закарпаття, Поділля, Полтавщини, грязьові курорти Криму та Одещини, які зазнали особливого розвитку у XX ст.

Система санаторно-курортних закладів розвивалась в межах державної системи охорони здоров'я, її послуги були соціально орієнтованими і достатньо дешевими для громадян (за рахунок фонду соціального страхування та інших джерел фінансування). Але недостатньо розвинена матеріально-технічна база галузі, її низька пропускна спроможність і застаріле обладнання, навіть при високій кваліфікації персоналу і досконалості методик профілактики та лікування, робила санаторно-курортні заклади важкодоступними для більшості населення.

Важливо відзначити, що курортні заклади також мають джерела забруднення довкілля, тому їх треба досліджувати та максимально впроваджувати заходи чи споруди, що дозволять значно зменшити негативний екологічний вплив на навколишнє середовище.

Метою роботи є дослідження впливу ДП "Санаторій Авангард" в м. Немирів на довкілля та розроблення рекомендацій для зменшення його екологічного впливу.

Об'єктом роботи є процес забруднення довкілля ДП «Санаторій «Авангард» у м. Немирів.

Предметом роботи є процес аналізу екологічного впливу ДП «Санаторій «Авангард» і розробка заходів щодо підвищення екологічної безпеки його роботи.

Наукова новизна одержаних результатів.

Набуло подальшого розвитку наукове обґрунтування заходів екологічної безпеки для закладів санаторно-курортного лікування, що дозволило підвищити екологічну безпеку діяльності таких закладів та мінімізувати їх шкідливий вплив на довкілля.

Практичне значення одержаних результатів.

1. Вперше досліджено екологічний вплив ДП «Санаторій «Авангард».

2. Розроблені рекомендації щодо підвищення екологічної безпеки діяльності ДП «Санаторій «Авангард» можуть бути використані у практичній роботі усіх санаторіїв.

Висновки

В роботі був проведений аналіз екологічної безпеки діяльності санаторію «Авангард» у м. Немирів з метою оцінювання його екологічного впливу.

Також було розглянуто види та склад послуг санаторно-курортних закладів України, їх регіональні особливості розвитку. Виконано аналіз проблем організації і досліджено специфіку роботи санаторно-курортних закладів. Аналіз стану санаторно-курортного комплексу України свідчить, що країна володіє досить великою часткою підприємств санаторно-курортного профілю, що є позитивним аспектом для рекреаційної діяльності.

Проаналізовано санаторій «Авангард», що знаходиться у м. Немирів Вінницької області. Проведено аналіз забруднення шкідливими викидами санаторію в атмосферне повітря, твердими побутовими відходами, проаналізовано дані скидів забруднювальних речовин. Згідно проведеного дослідження можна зробити висновок про те, що результати вимірювання забруднюючих речовин є, в основному, безпечними відносно нормативів гранично допустимих концентрацій (ГДК) і гранично допустимих скидів (ГДС). Проте є значне перевищення концентрації БСК₅, завислих речовин у водоймі. Значення ХСК, азоту амонію, нітратів, фосфатів, хлоридів, сульфатів, сухого залишку та розчиненого кисню перевищує тільки показник ГДС, проте не перевищує ГДК. Значення нітритів перевищує показник ГДС тільки у першій точці, ГДК не перевищує. Значення СПАР перевищує показник ГДС у першій і третій точці, ГДК не перевищує. Щодо повітря – основним забруднювачем є котельня санаторію, яка працює на природному газі. Основними методами очистки вод у санаторії є очисні споруди повної біологічної очистки потужністю 200 м³/добу з доочисткою на біоставках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Екологічний контроль аерозольного викиду ХАЕС / В. Петрук, І. Васильківський, С. Кватернюк, С. Міськів // Друга міжнародна наукова конференція «Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС -2013)», 29-30 жовтня, 2013 р. Збірник тез доповідей. – Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2013. – С. 147–149.

2. Лідарний контроль аерозольного забруднення атмосфери / В. Петрук, І. Васильківський, С. Кватернюк, А. Слободиський // Друга міжнародна наукова конференція «Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2013)», 29-30 жовтня, 2013 р. Збірник тез доповідей. – Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2013. – С. 150–152.

3. Контроль якості питної води у м. Вінниця за допомогою традиційних методів та біоіндикації / В.А.Цимбалюк, Ю.М.Денисюк, С.М. Кватернюк // Збірник тез доповідей XXIII Всеукраїнської наукової конференції аспірантів і студентів «Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів», 16-18 квітня 2013 року, м. Донецьк, Донецький національний технічний університет. – 2013. – С.80–81.

Петрук Роман Васильович – к.т.н., доцент кафедри екології та екологічної безпеки, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет.

Гончарук Юлія Олександрівна – студент групи ЕКО-15, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет.

Матусяк Марина Володимирівна – старший лаборант доцент кафедри екології та екологічної безпеки, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет.

Petruk Roman Vasilyevich – the candidate of technical sciences, profesor asistent of the Department of Ecology and Environmental Safety, Institute for Environmental Security and Environmental Monitoring Vinnytsia National Technical University.

Goncharuk Yuliya Aleksandrovna – the student of group EKO-15, Institute for Environmental Security and Environmental Monitoring Vinnytsia National Technical University.

Matusyak Marina Vladimirovna - Senior Laboratory assistant professor of the Department of Ecology and Environmental Safety, Institute of Environmental Safety and Environmental Monitoring, Vinnytsia National Technical University.