

Погребенник В.Д., Джумеля Е.А. (Україна, Львів)

## ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ГІРНИЧО-ХІМІЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА СТАДІЇ ЛІКВІДАЦІЇ

**Вступ.** Сьогодні в Україні вирішення проблеми забруднення водного басейну гірничо-хімічними підприємствами є надзвичайно важливим. Особливо актуальною є мінімізація забруднення водних об'єктів гірничо-хімічними підприємствами, які знаходяться на стадії ліквідації. Ситуація ускладнюється відсутністю оптимальної системи моніторингу та оперативного реагування на зміни стану водних об'єктів.

**Метою** роботи є розроблення методичних підходів для побудови інформаційно-аналітичної системи моніторингу водних об'єктів Роздільського державного гірничо-хімічного підприємства (ДГХП) «Сірка» на стадії ліквідації.

**Виклад матеріалу.** Водні об'єкти Роздільського державного гірничо-хімічного підприємства «Сірка» належать до басейну р. Дністер, тим самим їхнє забруднення становить небезпеку не лише на національному, але й на міжнародному рівні. Водні об'єкти – це техногенні озера, які утворилися з кар'єрних виїмок після гірничих робіт підприємства. Небезпеку водному середовищу становлять промислові відходи, що залишилися після діяльності підприємства: фосфогіпс, сірка. Також на території, на відстані приблизно 30 м від оз. Глибоке, знаходиться 17,195 тис. т. гудронів, завезених з Угорщини. Встановлено, що ґрунти біля промислових відходів перевищують ГДК Sr (стронцію) в 6 разів, Mn (мангану) – в 3 рази.

Результати гідрохімічного моніторингу озер: Середнього, Глибокого, Чистого та Кислого, виконаних ТЗОВ «Інститут «Гірхімпром» у 2015 р. свідчать, що у поверхневому шарі вод всіх Роздільських озер та на витoku з озера Глибоке фіксується перевищення нормативних показників за мінералізацією та сульфатами, на озері Середньому – і за фосфатами. Хімічний аналіз вод, що течуть по каналу з озера Глибоке у Дністер, здійснено лише один раз у липні, хоча мінералізація вод становила 2,4 ГДК, сульфатів – 3 ГДК, сірководню – 21,5 мг/л (його не повинно бути взагалі!). Жодних заходів щодо недопущення забруднення ріки Дністер немає.

Система проведення екологічного моніторингу водних об'єктів базується на:

- відборі проб;
- зборі даних;
- аналізі існуючого комплексу екологічних заходів зниження рівня забруднення водних об'єктів;
- виявленні джерел забруднення водних об'єктів;
- оцінюванні екологічного стану водних об'єктів;
- прогнозуванні процесу забруднення водних об'єктів та порушення екологічної рівноваги;
- створенні інформаційно-аналітичної або геоінформаційної системи спостереження та моніторингу;
- розробленні заходів для покращення екологічного стану та відновлення екологічної рівноваги.

Інформаційно-аналітична система водних об'єктів гірничо-хімічного підприємства на стадії ліквідації уможливує:

- формування державних інформаційних ресурсів обліку водних об'єктів для подальшого аналізу, прогнозування та вироблення управлінських рішень;
- своєчасне виявлення негативних змін стану водних об'єктів;
- спрощення доступу до інформації про стан водних об'єктів.

**Висновки.** Отже, розроблення методичних підходів для створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу водних об'єктів є необхідним етапом, на основі якого є можливим розроблення програми екологічного моніторингу водних об'єктів гірничо-хімічних підприємств, а також й синтезу структури системи. Інформаційно-аналітична система моніторингу забезпечить реалізацію комплексного управління водними ресурсами території Роздільського державного гірничо-хімічного підприємства «Сірка», що дасть змогу оцінити індивідуальні характеристики кожної ділянки водного об'єкту; вдосконалити системи моніторингу водного середовища – стану поверхневих вод; вести постійне спостереження, обстеження та визначення стану водних об'єктів; оцінити дотримання стандартів і норм.