Попович В. В.

**Еколого-техногенна небезпека згасаючих териконів Нововолинського гірничопромислового району**

**Постановка проблеми.** Нововолинський гірничопромисловий район належить до Львівсько-Волинського вугільного басейну, який розташований на території Львівської та Волинської областей. Згідно фізико-географічного районування площа району відноситься до Малого Полісся, яке розташоване між Волинським Поліссям на півночі і Подільською лісостеповою височиною на півдні. Нововолинськ – місто обласного підпорядкування Волинської області, розташоване у басейні річки Західний Буг на території площею 1733 га. Населення Нововолинська та селища Жовтневого, яке є його адміністративною одиницею, становить 57,6 тис. мешканців. Видобування кам’яного вугілля у Нововолинському гірничо-промисловому районі здійснюється з 50-х років XX ст. [1].

**Виклад основного матеріалу.** На території Нововолинського гірничопромислового району функціонують 4 шахти, одна будується та 6 шахт ліквідовано. Щорічно шахти м. Нововолинська викидають на поверхню майже 200 тис. тон породи. Розробка вугільних родовищ супроводжується істотними змінами геологічного середовища, обумовленими переміщеннями значної кількості масивів гірничих порід. На поверхню надходять вугілля, відвальна маса, підземні води. На териконах накопичено понад 32 млн. т шахтної породи. До складу даної породи входить велика кількість мінеральних та хімічних речовин, що в деяких випадках призводить до самозаймання [1, 2].

На цей час терикони понижені до мінімальної висоти 25 м, завезений 30 см шар глини та ґрунту, висіяні суміші багаторічних трав. Обстеження териконів показли їх значну неоднорідність як щодо їх стану, так і процесів заростання трав’яною та деревною рослинністю [3].

Всього на території регіону знаходиться 24 терикони (табл. 1).

Таблиця 1 – Відомості про терикони вугільних шахт у досліджуваному регіоні (шт.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва шахти | Стан видобування | Кількість териконів | Рекультивовані | Нерекультивовані | | |
| Не виявлено горіння | Згасаючі | Діючі |
| «Шахта №1 Нововолинська» | Діюча | 1 | - | - | - | 1 |
| «Шахта №2 Нововолинська» | Ліквідована | 2 | 1 | - | 1 | - |
| «Шахта №3 Нововолинська» | Ліквідована | 2 | 1 | 1 | - | - |
| «Шахта №4 Нововолинська» | Ліквідована | 2 | - | 2 | - | - |
| «Шахта №5 Нововолинська» | Діюча | 4 | - | 3 | - | 1 |
| «Шахта №6 Нововолинська» | Ліквідована | 3 | - | 2 | 1 | - |
| «Шахта №7 Нововолинська» | Ліквідована | 3 | - | 3 | - | - |
| «Шахта №8 Нововолинська» | Ліквідована | 4 | 1 | 3 | - | - |
| «Шахта №9 Нововолинська» | Діюча | 2 | - | - | 1 | 1 |
| «Шахта №10 Нововолинська» | Будується | - | - | - | - | - |
| «Бужанська» | Діюча | 1 | - | - | - | 1 |
| **Всього** | | **24** | **3** | **14** | **3** | **4** |

Дослідження перегорілої сірої породи біля осередків горіння «Шахти №6 Нововолинська», «Шахти №9 Нововолинська» показали, що порода характеризується високим вмістом органічних кислот невідомого походження. Реакція середовища цих порід переважно кисла (середньокисла), показник рН знаходиться в межах 4,6-5,2. Гідролітична кислотність відповідає показнику кислої реакції середовища. Легкодоступних поживних речовин для природної та штучної фітомеліорації достатньо, калію навіть забагато (30-43,2 мг/100 г ґрунту). Рухомий Р2О5 також має високі значення у місцях горіння (5,35-10,15 мг/100 г ґрунту). У місцях горіння не виявлено СаСО3. Також встановлено, що вологість ґрунтів у місцях горіння (*W* = 7,3-7,6 %) є значно нижчою від вологості ґрунтів на відстані 12-15 м від терикону (*W* = 30-36 %) [4].

На териконах Нововолинського гірничо-промислового району поряд з зсувами породи, завалами, просіданнями поверхні, підвищеним радіаційним фоном, вітровою та ґрунтовою ерозією формується своєрідний мікроклімат, що разом з іншими негативними факторами негативно впливає на розвиток рослинності [5].

**Висновки.** Одним із варіантів здійснення екологічної стабілізації порушеної території, яка зазнає впливу териконів, є впровадження окремих рослинних мікроасоціацій. Це дасть змогу вирішити екологічну проблему довкілля, а також дозволить покращити біологічну різноманітність культурних рослин.

**Список використаних джерел**

1. Попович В. В. Фітомеліорація затухаючих териконів Львівсько-Волинського вугільного басейну : дис. … канд. с.-г. наук : 06.03.01 / Попович В. В. – Львів, 2011. – 233 с.
2. Попович В. В. Про самозаймання породних відвалів вугільних шахт та методи його попередження / В. В. Попович // Пожежна безпека : зб. наук. праць. – Львів, 2007. – № 10. – С. 183-186.
3. Равлик У. І. Моніторинг екологічного стану довкілля у зоні впливу шахти Червоноградська / У.І. Равлик, В.В. Карабин // Сучасний стан цивільного захисту України: перспективи та шляхи до Європейського простору: матеріали 17 Всеукраїнської науково-практичної конференції рятувальиків. – К.: ІДУЦЗ, 2015. – С. 330.
4. Попович В. В. Характеристика осередків самозаймання породних відвалів вугільних шахт Нововолинського гірничопромислового регіону / В. В. Попович // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України., 2009. – Вип. 19.12. – С. 77-82.
5. Попович В. В. Вплив кліматичних умов на розвиток рослинності техногенних ландшафтів Малого Полісся у зимовий період / В. В. Попович // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України., 2009. – Вип. 19.5. – С. 37-42.