

ЕКОЛОГО-ГЕОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ МАСОВОГО ЗАКРИТТЯ ВУГЛЕДОБУВНИХ ШАХТ ДОНБАСУ

ГО «Фундація розвитку екологічних та енергетичних ринків»

Анотація

На сьогоднішній день є багато експертних та аналітичних матеріалів з оцінками й прогнозами наслідків комплексного впливу екологічно незбалансованого затоплення шахт та збройного конфлікту на Донбасі: на-самперед військових, геополітичних, економічних, соціальних і різноманітних екологічних – щодо стану біосфери, заповідних територій, забрудненості поверхневих вод і приземної атмосфери внаслідок вибухів, руйнувань промислових об'єктів, критичної інфраструктури тощо. При цьому підкреслюється соціально-економічна важливість збереження гірничодобувного комплексу Донбасу.

Ключові слова: шахти, екологічна безпека, підземні води.

Abstract

As of today, there are many expert and analytical materials with assessments and forecasts of the consequences of the complex impact of environmentally unbalanced mine flooding and long-term conflict in Donbass: primarily military, geopolitical, economic, social, and various environmental - on the biosphere, protected areas, surface water pollution, and surface water. Atmosphere due to explosions, destruction of industrial facilities, critical infrastructure, etc. At the same time, the socio-economic importance of preserving the mining complex of Donbass is emphasized.

Keywords: mines, environmental safety, groundwater.

На сьогоднішній день є багато експертних та аналітичних матеріалів з оцінками й прогнозами наслідків комплексного впливу екологічно незбалансованого затоплення шахт та збройного конфлікту на Донбасі: на-самперед військових, геополітичних, економічних, соціальних і різноманітних екологічних – щодо стану біосфери, заповідних територій, забрудненості поверхневих вод і приземної атмосфери внаслідок вибухів, руйнувань промислових об'єктів, критичної інфраструктури тощо. При цьому підкреслюється соціально-економічна важливість збереження гірничодобувного комплексу Донбасу.

На жаль, при цьому майже не звертають уваги на те, що Донбасу межах якого за 150 років індустриальної історії відбулися комплексні регіональні порушення як екологічних параметрів стану ГС, так і геодинамічного режиму геологічних структур: надр, рівноваги рельєфу, тектонічних систем, рівнів, напрямів потоків і хімічного складу та джерел формування підземних вод, геохімічного складу ландшафтів.

Таблиця 1 - Чинники впливу на процес закриття шахт

Види впливу закриття шахт на геологічне середовище	Склад еколого-геологічних чинників впливу закриття шахт	Просторово-часова стійкість еколого-геологічних чинників впливу закриття шахт
1. Ландшафтно-геохімічні	Геохімічне поліелементне забруднення ландшафтів	Регіональне довгострокове порушення геохімічних ландшафтів
2. Літосферний: геомеханічні порушення рівноваги надр	Порушення внаслідок просідань, техногенного тріщинотворення	Незворотні деформації поверхні та породного масиву
3. Гідрологічний: критичні зміни режиму та якості поверхневого стоку	Регіональне забруднення поверхневого стоку та водозборів	Уповільнена стабілізація еколого-ресурсних параметрів поверхневих водних об'єктів
4. Гідрогеологічний: критичні зміни рівнів та хімічного складу підземних вод	Автореабілітаційне підвищення рівнів підземних вод з розвитком підтоплення і затоплення земель	Скорочення площ формування прісних підземних вод, зростання уразливості забруднення водоносних горизонтів

Види впливу закриття шахт на геологічне середовище	Склад еколого-геологічних чинників впливу закриття шахт	Просторово-часова стійкість еколого-геологічних чинників впливу закриття шахт
<i>5. Газогеохімічний: активізація висхідної міграції вибухонебезпечних та токсичних газів</i>	Насичення верхньої зони літосфери та приземної атмосфери вибухонебезпечними та токсичними газами	Довгострокове збільшення витоків вибухонебезпечних та токсичних газів у приземний шар атмосфери
<i>6. Інженерно-геологічний: регіональне порушення геомеханічної та динамічної рівноваги підстилаючих порід</i>	Зростання водонасичення породного масиву, зниження міцності порід, активізація небезпечних геологічних процесів	Зменшення несучої здатності порід фундаментів, збільшення ураженості геологічними процесами
<i>7. Інженерно-сейсмологічний: сейсмотехногенні струшування породного масиву</i>	Зниження інженерно-сейсмогеологічної стійкості породного масиву (на 1-3 бали)	Збільшення сейсмічності при транзитних землетрусах до 1-3 балів, ризик довгострокової додаткової активізації зсувів, осідань і зрушень денної поверхні

Таким чином, розроблення нової моделі соціально-економічного та екологічно-збалансованого розвитку Донбасу після закінчення військового конфлікту є новим складним геополітичним і науково-методичним завданням, успішне розв'язання якого можливе тільки за умов досконалого знання нових закономірностей формування геологічного середовища та природно-техногенних геосистем "техногенний об'єкт-навколишнє середовище".

Пиріков Олексій Валерійович — канд. техн. наук, доцент, експерт з охорони навколишнього середовища, ГО «Фундація розвитку екологічних та енергетичних ринків», e-mail: 0506463222AV@gmail.com

Pirikov Alexey Valerievich — PhD, Associate Professor, Environmental Expert, NGO "Foundation for the Development of Environmental and Energy Markets", e-mail: 0506463222AV@gmail.com