

МОНІТОРИНГ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ РОЗРОБЦІ РОДОВИЩ РІДКИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ ВУГЛЕВОДНІВ

Наталія Сіра

кандидат геологічних наук

ДП ПРАТ «НАК «НАДРА УКРАЇНИ» «УКРАЇНСЬКИЙ ГЕОЛОГІЧНИЙ НАУКОВО-
ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР», м. Полтава, Україна

Кремена Дедеянова

доктор технічних наук

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ СОЮЗ ПО ГІРНИЧІЙ СПРАВІ, ГЕОЛОГІЇ ТА МЕТАЛУРГІЇ,
м. Софія, Болгарія

При дослідженні поточного стану довкілля у межах родовища необхідно враховувати: визначення поточного стану природного середовища, здоров'я населення та його соціальних умов до початку будь-якої діяльності; визначення початкового рівня для проведення моніторингу поточних змін; виявлення впливу техногенного навантаження від діяльності інших промислових підприємств; встановлення ділянок, на яких необхідно проводити спостережні роботи.

Ключові слова: охорона довкілля, видобуток вуглеводнів, оцінка впливу, моніторинг.

MONITORING OF THE IMPACT ON THE ENVIRONMENT DURING THE DEVELOPMENT OF LIQUID AND GASEOUS HYDROCARBON FIELDS

Nataliia Sira

Candidate of Geological Sciences

"NAK "NADRA UKRAINE" "UKRAINIAN GEOLOGICAL SCIENTIFIC AND
PRODUCTION CENTER", Poltava, Ukraine

Kremena Dedelyanova

Dr. Eng. Sciences

SCIENTIFIC AND TECHNICAL UNION FOR MINING, GEOLOGY AND
METALLURGY, Sofia, Bulgaria

When studying the current state of the environment within the deposit, it is necessary to take into account: determining the current state of the natural environment, public health and its social conditions before the start of any activity; determining the initial level for monitoring current changes; identifying the impact of technogenic load from the activities of other industrial enterprises; establishing areas where monitoring work should be carried out.

Keywords: environmental protection, hydrocarbon production, integrated impact assessment, monitoring

Питання охорони довкілля у видобувних регіонах, зокрема при видобутку вуглеводнів, є складовою всіх виробничих проєктів, які розробляються перед видобутком нафти та газу. Оцінка впливу на навколишнє природне середовище

включає також вплив на здоров'я та безпеку місцевих жителів і працівників підприємств видобутку вуглеводнів, соціальну сферу та довкілля.

На сьогодні в Україні більшість проектів які розробляються та використовуються у видобувній галузі застосовують Європейські директиви та регламенти. У Європі, на загальноєвропейському рівні, існує кілька Директив, які регулюють процес видобутку вуглеводнів, у тому числі газу нетрадиційних колекторів [2-5].

Мета: На основі даних про сучасну розробку нафтових, газових та нафтогазових родовищ і відпрацьованих визначити основні аспекти моніторингу видобутку вуглеводнів.

Закон «Про оцінку впливу на довкілля» встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів [1].

Проведення оцінки впливу повинне спиратися на стандарти, які сприяють ефективній діяльності з охорони навколишнього природного середовища видобувних підприємств та постійного моніторингу під час розробки родовищ.

У відповідності до оцінки впливу з охорони навколишнього природного середовища розроблено особливості моніторингу під час розробки родовища та оцінка їх екологічної ефективності [6].

Основні етапи для розробки моніторингу під час розробки родовищ та оцінка їх екологічної ефективності включатимуть: збір інформації, який проводиться з метою попередньої кількісної оцінки потенційних впливів на довкілля, здоров'я мешканців регіону у зоні впливу видобутку корисних копалин та соціальну сферу. Зважаючи на основні (надані видобувною організацією) та вторинні джерела інформації (бібліографічні матеріали, попередні дослідження, супутникові знімки тощо) визначається результат моніторингу та доповнюється картою контролю за кожен етап.

При дослідженні поточного стану довкілля у межах родовища необхідно враховувати: визначення поточного стану природного середовища, здоров'я населення та його соціальних умов до початку будь-якої діяльності; визначення початкового рівня для проведення моніторингу поточних змін; виявлення впливу техногенного навантаження від діяльності інших промислових підприємств; встановлення ділянок, на яких необхідно проводити спостережні роботи.

Встановлення та проведення заходів з мінімізації впливів повинні проводитися протягом всього часу розробки родовищ. На початкових етапах розробки родовища доцільно проводити моніторинг не рідше, ніж 1 раз на шість місяців; під час інтенсивного освоєння – не рідше 1 разу на 1-3 місяці. Розпочатий на початковій стадії розробки моніторинг дозволить виявити

негативний вплив на природне середовище на ранніх стадіях. Проведення моніторингу інтегрованої оцінка впливу розробки родовищ вуглеводнів на довкілля базується на технічних деталях та параметрах які спираються на Європейські директиви та регламенти.

Висновок.

Системний моніторинг дозволяє проводити поетапне зниження техногенного впливу на довкілля та може забезпечити своєчасне реагування на зміни у соціальній сфері та здоров'ї населення.

Проведення моніторингу впливу на довкілля дозволить перш за все оцінити екологічні ризики та розробити актуальні природоохоронні заходи, що сприятимуть зниженню негативних наслідків при видобутку вуглеводнів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII Про оцінку впливу на довкілля (з останніми змінами, внесеними Законом від 10.10.2024 № 4017-IX)
2. Directive 94/22/EC of the European Parliament and of the Council of 30 May 1994 on the conditions for granting and using authorizations for the prospection, exploration and production of hydrocarbons. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1994/22/oj/eng>
3. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj/eng>
4. Directive 2006/21/EC of the European Parliament and of the Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries and amending Directive 2004/35/EC - Statement by the European Parliament, the Council and the Commission. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/21/oj/eng>
5. Directive 2004/35/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2004/35/oj/eng>
6. Сіра Н., Дедеянова К., Арсова К. Інтегрована оцінка впливу на довкілля при видобутку вуглеводнів. *Гірнича геологія та геоecологія*. № 1- 2 (8-9). 2024. С. 48-53.