

ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА ПОДАЛЬШИЙ РЕЖИМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОЛИШІВСЬКОГО ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ

Дипломна робота бакалавра

Виконав: студент 4 курсу групи ГЗ-41 *Янченко Дмитро Олександрович*

Науковий керівник: к. геол.-мін.н., доц *Горайнов Сергій Володимирович*

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2024

Спеціальність 103. Науки про Землю Освітня програма «Геологічна
зйомка, пошук та розвідка корисних копалин»

АНОТАЦІЯ

Мета роботи - аналіз геологічної будови та режиму експлуатації Олишівського підземного сховища газу. Матеріали до дипломної роботи були зібрані під час роботи у ТОВ «Геологічні Системи».

Об'єкт дослідження - Олишівське підземне сховище газу (ПСГ) та геологічна будова оточуючого району. Олишівське ПСГ розташоване в північно-східній частині України на території Чернігівського району Чернігівської області. Поруч з об'єктом знаходяться населені пункти Красилівка, Гальчин, Хрещате; в межах гірничого відводу частково розташоване смт. Олишівка. Газосховище знаходиться за 110 км від м. Київ та за 30 км від м. Чернігів.

Предмет дослідження - режим експлуатації ПСГ. Олишівське ПСГ є першим в Україні підземним сховищем газу, що було створено у водоносному горизонті батського і байоського ярусів середньоюрської системи. За обсягами зберігання газу, воно наразі незначне, порівняно з іншими ПСГ України, але відіграє важливу роль в транзиті і постачанні газу.

Завдання дослідження наступні:

Скласти географо-економічну характеристику району поблизу Олишівського ПСГ.

Скласти стратиграфічний опис місцевості.

Навести опис тектоніки району.

Скласти геоморфологічний опис місцевості.

Навести опис корисних копалин, що мають прояви в даному районі.

Скласти опис геологічної будови Олишівського ПСГ.

Оновити наявні графічні геологічні матеріали стосовно даної місцевості (оцифрування карт та схем), відповідно до діючих державних стандартів.

Охарактеризувати дані експлуатації Олишівського ПСГ

Результати роботи. Під час виконання даної роботи було проаналізовано наявний геологічний матеріал та виконано наступні, попередньо-поставлені, завдання:

- складена географо-економічна характеристика району поблизу Олишівського ПСГ;

- складено стратиграфічний опис території у вигляді узагальненої стратиграфічної колонки та відповідного розділу в роботі;

- наведено опис тектоніки району, складена тектонічна схема;

- складено геоморфологічний опис даної місцевості;

- вказані родовища та прояви корисних копалин району, складено їх короткий опис;

- складено опис геологічної будови Олишівського ПСГ;
- оновлено застарілі графічні матеріали та складено нові; вони оформлені як рисунки у роботі або графічні додатки (відповідно до державних стандартів України);
- наведено дані експлуатації Олишівського ПСГ.

Початком підземного зберігання газу в Україні прийнято вважати 25 травня 1964 року, коли розпочато дослідно-промислове закачування газу в батбайоський водоносний горизонт Олишівської антиклінальної структури з метою створення в ньому підземного сховища газу. Зараз в Україні експлуатується 13 ПСГ, більшість з яких створені на базі виснажених газових родовищ, але існує 2 ПСГ, які створено в водоносних пластах антиклінальних структур.

Аналіз показав, що в межах суміжного Красилівського підняття присутній невідомий об'єм буферного газу, який потрапив туди з Олишівського ПСГ, розрахування якого і рентабельність видобутку якого потребують подальшого геологічного вивчення, моделювання та економічних розрахунків.

Аналіз результатів використання ПСГ є актуальним і важливим для постачання і транспортування газу. Сховища дають змогу регулювати постачання газу відповідно до його споживання (зимою споживання газу вище, влітку значно менше), для запобігання газових і грошових втрат. ПСГ важливі для баласування режимів транзиту постачання газу.

Наразі на ПСГ складне становище, оскільки воно майже не заповнюється внаслідок війни. Олишівське ПСГ потребує подальшого вивчення, оскільки воно є об'єктом підвищеної небезпеки.

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається зі вступу, дев'яти розділів, списку використаних джерел (12 найменувань). Робота містить 4 ілюстрації та 6 таблиць. Викладена на 54 сторінках

Ключові слова: юрська система, байоський та батський яруси, антиклінальна структура, підземні газосховища, режим експлуатації.