

Таким чином, результати експериментальних досліджень підтвердили ефективність певних педагогічних стратегій, що використовуються при конструюванні інтерактивних робочих аркушів. Ці дані можуть бути використані для розробки рекомендацій щодо оптимального використання цих стратегій у практиці навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Осіна Наталія. Інтернет-ресурси для створення інтерактивних робочих аркушів та електронних книг . URL: <http://surl.li/bksoq>
2. О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання [Текст] : наук.-метод. посіб. ; за заг. ред. О. І. Пометун. - К. : А.С.К., 2005 ...

ГЕОХІМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЛАДУ ГАЗОВИХ КОНДЕНСАТІВ: ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ

Печеник І.М., студент

Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

Газові конденсати, які є важливим джерелом вуглеводнів, мають складну геохімічну природу, що визначає їхні властивості та потенціал як енергетичного джерела. Дослідження геохімічних характеристик їх складу є важливою складовою для розуміння їхньої природи та визначення оптимальних стратегій видобутку та використання.

Газові конденсати складаються з різних насичених вуглеводнів, таких як метан, етан, пропан, бутан та інші. Кожен з цих компонентів має свої унікальні характеристики, включаючи температуру кипіння, густина, калорійність та потенційність для використання в різних сферах промисловості.

Геохімічні фактори, такі як глибина залягання родовища, тип гірської породи, температура та тиск, впливають на склад газових конденсатів. Наприклад, в глибоких родовищах може переважати важкіший фракціонований склад, в той час як в поверхневих родовищах переважає легкий склад.

Для точного визначення складу газових конденсатів та їхніх компонентів використовуються різні методи аналізу, які дозволяють отримати детальну інформацію про фізико-хімічні властивості кожного компонента. Два основних методи, що використовуються для цього, - це газова хроматографія та маспектрометрія.

Газова хроматографія (ГХ) - це аналітичний метод, що базується на розділенні змішаних речовин на окремі компоненти за допомогою їхньої різної афінності до рухомої фази. Для аналізу газових конденсатів зазвичай використовуються колонки з наповнювачами, які мають високу вибірковість до різних вуглеводнів. Після розділення компонентів, їх детектують за допомогою детектора, такого як теплопровідний, флюоресцентний або мас-селективний детектор.

Мас-спектрометрія - це метод аналізу, який дозволяє визначити масу та структуру іонів та молекул в зразку. Для аналізу газових конденсатів, спочатку зразок іонізують, зазвичай за допомогою електронного удару або хімічної іонізації. Потім утворені іони пройшовши магнітне поле, розділяються за їхньою масою-зарядом співвідношенням, що дозволяє визначити масу та кількість кожного іону у зразку. Цей метод надає дуже високу чутливість та точність аналізу, що робить його дуже корисним для визначення складу складних зразків, таких як газові конденсати.

Часто для отримання більш точних та повних результатів аналізу газових конденсатів використовують комбіновані методи, які включають в себе як ГХ, так і мас-спектрометрію. Це дозволяє вирішити питання розділення та ідентифікації компонентів зразку, а також вимірювання їхніх концентрацій з високою точністю та чутливістю.

Газова хроматографія та мас-спектрометрія є ключовими методами аналізу для визначення складу газових конденсатів. З їх допомогою можна отримати детальну інформацію про кожен компонент зразку, що дозволяє

ефективно використовувати газові конденсати в енергетичній та промисловій галузях.

Розуміння геохімічних характеристик складу газових конденсатів є критичним для виробництва та використання цих ресурсів. Від цього залежить ефективність процесів видобутку, транспортування та подальшого використання газових конденсатів у промислових секторах, включаючи енергетику, хімічну промисловість та автомобільний транспорт.

Геохімічні характеристики складу газових конденсатів є важливим фактором, який визначає їхню якість та використання у промисловості. Дослідження цих характеристик допомагає розробляти більш ефективні стратегії видобутку та використання газових конденсатів, що є важливим ресурсом для енергетичного та промислового секторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хоха, Ю. В. (2014). Термодинаміка глибинних вуглеводнів у прогнозуванні регіональної нафтогазоносності. Київ: Наукова думка.
2. Хоха, Ю. В., Любчак, О. В., Яковенко, М. Б. (2019). Термодинаміка трансформації керогену II типу. Геологія і геохімія горючих копалин, 3 (179), 25–40.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ З ХІМІЇ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Поцяпун В.В., студент

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

У вітчизняній шкільній системі відбулися помітні зміни, які вплинули на взаємовідносини між усіма учасниками освітнього процесу. Ці зміни мають значний вплив на розвиток нових освітніх умов, зокрема на модернізацію змісту освіти, методів та оцінювання результатів навчання. Запровадження