

результативна реформа місцевого самоврядування в Україні може бути проведена лише в комплексі з реформою адміністративно-територіальною. Їх проведення виглядає лише питанням часу, але найважче в будь-якій реформі – початок.

*1. Черненко Т.В. Роль місцевого самоврядування в нейтралізації внутрішньополітичних загроз в Україні // Стратегічні пріоритети. – 2012. - № 3 (24). – С.81. 2. Лиска О.Г. Територіальні громади як суб'єкт місцевого самоврядування: автореф. дис...кан.наук. з дерд. упр.: спец.25.00.04. – Харків, 2009. – С.11.*

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОТЕХНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИДОБУВАННЯ СЛАНЦЕВИХ ГАЗІВ І НАФТИ**

**Скіра В.В.**

*Національний університет «Львівська політехніка»*

Вдосконалення традиційних способів видобутку корисних копалин не забезпечує підвищення продуктивності праці, а також зниженню собівартості продукції. В зв'язку з цим актуальним є пошук фізичних, хімічних та електрохімічних методів інтенсифікації видобутку корисних копалин. На сьогодні виникла необхідність розробляти бідні та глибокозалягаючі родовища при обов'язковій умові охорони довкілля. Але сучасний рівень розвитку техніки та технологій не дозволяє поєднувати це з підвищенням економічної ефективності виробництва. Ці проблеми вирішує геотехнологія, яка використовується при видобутку нафти і сланцевих газів через свердловини. Тому хімізація гірничої справи і перенос у підземні умови ряд хімічних процесів (розчинення та екстрагування), фізичних (розпалення та возгонка), електрохімічних (утворення отворів в обсадних трубах свердловин) тощо є актуальною проблемою. Розглянемо методи утворення підземних порожнин і методи для інтенсифікації видобутку нафти та сланцевих газів.

Видобуток нафти із застосуванням свердловинних технічних засобів показує переваги використання нетрадиційних технологій. Не дивлячись на бурхливий розвиток нафтовидобутку у світі, далеко не всі проблеми, пов'язані із підвищенням нафтовіддачі, знайшли в теперішній час своє вирішення. Наявність на родовищі ділянок з низькими фільтраційними властивостями приводить до великих втрат нафти та газу в надрах знижує рентабельність процесу видобування.

Вивчення нафтових і газових родовищ показало, що в результаті різних умов їх утворення мають місце пласти певної будови: пористі (піски, піщаники), тріщиноваті або кавернозні (вапняки, доломіти), в яких нафта під тиском газу, гідростатичного напору води, сили тяжіння капілярності та тиску порід може концентруватися в великих кількостях. Крім цього, нафтові і газові пласти перекриті такими породами (глина, глинисті сланці, мергелі), які не допускають в подальшому витік скупченої нафти та газу. Нафту добувають із надр землі через свердловини діаметром 0,15-0,25 м глибиною до 7000 м, пробурених при допомозі бурових верстатів.

При бурінні свердловин застосовують глинисті розчини, які подаються через бурові труби і отвір в долоті до забою. При цьому виноситься порода по кільцевому просторі між бурильними трубами та стінками свердловин.

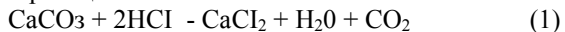
В даний час основними областями застосування кислотної виробки в нафтодобувній промисловості є наступні:

- обробка забою та призабійної зони нафтових та газових свердловин на родовищах, де колектори складені карбонатними породами та карбонізованими піщаниками, розчинами соляної кислоти;

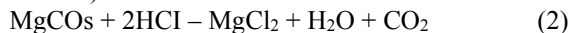
- обробка призабійної зони нафтових та газових свердловин на родовищах, де колектори складені слабо карбонізованими або некарбонізованими піщаниками, розчинами суміші соляної та плавикової кислот), замість плавикової кислоти часто застосовують біфторид натрію .

Обробка забою та призабійної зони нафтових та газових свердловин з метою видалення смоло-парафінових відкладень (термокислотна обробка), основана на використанні тепла, що виділяється при реакції соляної кислоти з деякими металами.

При взаємодії соляної кислоти з карбонатними породами протікають наступні основні хімічні реакції:



Мі Mg (молекулярні маси)



Ці гетерогенні реакції протікають на границі розділу фаз, а їх швидкість лімітується швидкістю дифузії реагентів. Відомо, що із збільшенням глибини залягання пласту збільшується пластовий тиск та температура. При збільшенні тиску розчинність вуглекислого газу у воді ( в розчині кислоти) збільшується і концентрація продуктів реакції в кислотнім розчині підвищується.

До фізичних методів відноситься гідравлічний розрив пласту, проводять для утворення нових тріщин (каналів) та підвищення проникливості призабійної зони. Гідравлічний розрив пласту

відбувається в результаті закачки в пласт рідини під високим тиском. Відомі також конструкції гідро перфораторів, дії яких засновані на розчиненні твердої породи реагентами, які витікають із сопла робочого органу. Ці перфоратори мають суттєві недоліки. Поширення теплоносія навколо видобувної свердловини проходить в основному по кавернах, крупних порах, тріщинах та карстах. І тому постає питання утворення нових підземних порожнин шляхом розчинення вапняку.

Специфіка умов розчинення вапняків не дозволяє використовувати методи інтенсифікації (переміщування), які традиційно вирішуються в наземних установках. Тому необхідно розробити нові конструкції свердловин гідро перфоратора, вивчити кінетику розчинення та екстрагування в процесі створення підземних порожнин різної форми, експериментально визначити кінетичні коефіцієнти, розробити відповідні математичні моделі та методики розрахунку кінетики.

*1. Куча П.М. Технология подземных работ при горно-химической отработке бедных урановых руд в условиях шахт / П.М. Куча, Б.Н. Андреев // «Форум гірників»: міжн. наук.-техн. конф. – Дніпропетровськ: РВК НГУ. – 2009. – С. 121 – 125. 2. Аренс В.Ж. Физико-химическая геотехнология: Учебник для вузов / под общей редакцией В.Ж. Аренса. – Издательство МГУ, 2010. – 575 с. 3. Бондаренко, В.І., Табаченко, Н.М. Закони і закономірності гірничої науки / В.І. Бондаренко, Н.М. Табаченко – 1998. – Дніпропетровськ: НГА України. – 40 с.*

## СУЧАСНА СТРУКТУРА І ХАРАКТЕР НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В УКРАЇНІ

**Шевчук О.І.**

*Відділ соціальної роботи Галицького району Львівського міського центру соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді  
Департаменту гуманітарної політики Львівської міської ради*

**Постановка проблеми.** Період зламу суспільної системи та побудови демократичного громадянського суспільства характеризується потребою населення адаптуватися до змін, усвідомити власної належності до певного народу У структурі ідентичностей важливе місце посідає національна ідентичність, яку трактують як відчуття колективної належності до конкретної національної спільноти, її культури.