

УТВОРЕННЯ ЗОН АНОМАЛЬНО НИЗЬКИХ ПЛАСТОВИХ ТИСКІВ НА СОЛОХІВСЬКОМУ ГКР

Похилко А. М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Умови експлуатації покладів вуглеводнів є досить складними, що зумовлюється різноманітним стратиграфічним, формаційним та фазово-хімічним діапазоном нафтогазоносності. Дуже поширеними є зони зі зниженими початковими пластовими тисками. В природних резервуарах АНПТ мають місце у зонах диз'юнктивів, які досягають денної поверхні, четвертинних відкладів, або зон регіональних дислокацій, де відбувається виділення газу з нафтогазоводяних покладів з наступним розвантаженням енергії у результаті прориву з них флюїдів, або ж у випадку недостатньої потужності покришок для стримування пластової енергії. [1]

Крім геологічних зон з початковими аномально-низькими пластовими тисками проблемними з точки зору поглинань є значна кількість родовищ України, які знаходяться на завершальній стадії розробки. Для них є також характерним пластові тиски нижчі гідростатичних.

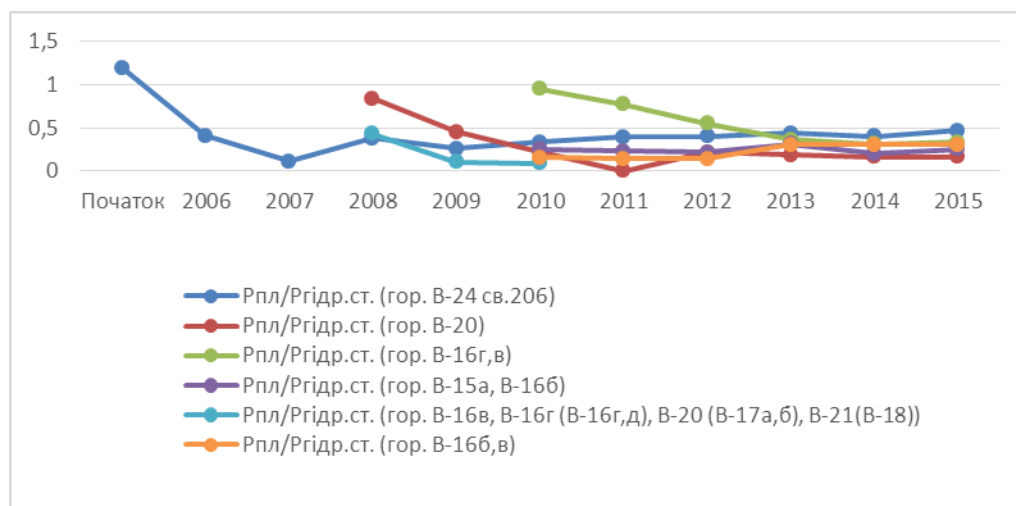


Рис. 1 – Падіння градієнта пластового тиску на Солохівському ГКР

Як бачимо з графіка, в усіх продуктивних горизонтах Солохівського ГКР спостерігається значне виснаження пластової енергії з відповідним падінням градієнта пластового тиску нижче 0,6 вже у 2015 році. Найпершим на родовищі з максимальним градієнтом пластового тиску 1,2 був введений в експлуатацію горизонт В24, мінімальне значення градієнта зафіксовано у 2007 році протягом наступних 8 років спостерігається незначне зростання пластового тиску (у 2015 році $R_{пл}/R_{гдр} = 0,55$). При цьому на 2015 рік це є максимальне значення градієнта пластового тиску, оскільки для інших горизонтів їх значення варіюють від 0,18 (горизонт В-20) до 0,36 (горизонт В-16 г,в).

Література:

1. Орлов О.О. Наукова школа «Геодинамічна концепція походження аномальних пластових тисків в осадовій оболонці земної кори та методи її прогнозування». – К.: Видавничий дім ЕКМО, 2007. – 213 с.