

процесом, внаслідок чого методи прогнозу, зумовлені недоушільненням глин, потребують суттєвого уточнення стосовно древніх відкладень палеозойського періоду.

В даний час при пошуках, розвідці і розробці нафтогазових родовищ застосовують кілька методів якісного виявлення зон АВПТ і ряд методів якісної їх оцінки. Використовувані методи в основному можуть бути використані для прогнозування АВПТ в осадових товщах з потужними глинистими покриттями і базуються на використанні зменшення щільності і пористості глинистих товщ, які містять зони АВПТ. Глинисті породи вибрані як індикатор тиску тому, що їх фізичні властивості, порівняно з властивостями інших осадових порід, змінюються з глибиною в більш вузьких межах.

Методи прогнозування і оцінки АВПТ в залежності від часу отримання інформації можна поділити на три групи: до початку буріння, в процесі буріння і після буріння свердловин.

До методів прогнозування аномально високих тисків до початку буріння відносяться метод прогнозування за геолого-геофізичними спостереженнями за процесом ушільнення товщі осадових порід і методи розвідувальної геофізики (переважно сейсмозвідка).

До методів прогнозування аномально високих пластових тисків у процесі буріння свердловин належать методи, що базуються на спостереженнях за механічними параметрами бурового процесу, властивостями промивальної рідини і шламу порід, а також методи геофізичних досліджень свердловин, які можуть проводитися до закінчення буріння свердловин як проміжні дослідження (наприклад, при заміні долота), або навіть без зупинки буріння з використанням спеціального автономного геофізичного приладу.

До методів оцінки аномально високих пластових тисків після буріння відносяться свердловинні випробувачі пластів різного типу.

Налагодження серійного випуску на заводах України більш досконалих технічних засобів для випробування свердловин в процесі буріння та вітчизняних змінних гумових елементів для пакерів дозволить значною мірою підвищити рівень та якість робіт з випробування свердловин в складних геолого-технологічних умовах, в тому числі і при аномально високому пластовому тиску.

ВИСНОВКИ. Вивчення об'єктів з ознаками АВПТ дозволить оптимізувати методико - технологічні дії на цих об'єктах, та забезпечити ефективність і безпеку проведення робіт при освоєнні продуктивних пластів в районах з АВПТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александров Б.Л. Определение и прогнозирование аномально высоких пластовых давлений геофизическими методами. ВНИИОЭНГ. - М.: Недра, 1973.
2. Александров Б.Л. Методическое руководство по определению и прогнозированию аномально высоких давлений геофизическими методами по ламу. КОВНИИНефтегеофизика, г. Грозный, 1975.
3. Александров Б.Л. разработка методики определения АВПД по данным геофизических исследований и ее внедрение при бурении глубоких скважин (заключительный отчет) Отчет по теме 23/72 КОВНИИНефтегеофизика, г. Грозный, 1975.
4. Добрынин В.М., Лимбергер Ю.А. Определение аномально высоких пластовых давлений по электрометрическим данным// Нефтяное хозяйство. - 1971. - №10.
5. Добрынин В.М., Серебряков В.А. Методика опоределения аномально высоких пластовых давлений по данным геофизических исследований скважин// Геология нефти и газа. - 1976. - №8.
6. Аникиев К.А. Аномально высокие пластовые давления в нефтяных и газовых месторождениях. - М.: Недра, 1964.
7. Зильберман В.И. Управление пластовым давлением при бурении скважин – кардинальный путь повышения геологической эффективности буровых работ на нефть и газ. Аномально высокие пластовые давление и методы прогноза АВПД в процессе бурения. Труды ВНИГРИ, выпуск 397, Ленинград, 1977.

ВДОСКОНАЛЕННЯ АКУСТИЧНОГО МЕТОДУ ДІАГНОСТИКИ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Філіппова М.В., Демченко М.О.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Проспект Перемоги, 37, м. Київ, 03056, Україна. E-mail: m.filippova@kpi.ua

Розглянуто проблему визначення напружено-деформованого стану фасонних профілів металевих конструкцій промислових споруд, що експлуатуються. Запропоновано вдосконалення акустичного методу діагностики напружено-деформованого стану металевих конструкцій для фасонних профілів поєднанням дзеркально-тінювого методу та різницевого методу з прозвучуваннями в різнонапружених місцях фасонного профілю.

Ключові слова: фасонні профілі, акустичний метод, акустопружність.

IMPROVEMENT OF THE ACOUSTIC METHOD FOR STRESS-STRAIN CONDITION DIAGNOSTICS OF METAL STRUCTURES

Filippova M., Demchenko M.

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
37, Prosp. Peremohy, Kyiv, 03056, Ukraine. E-mail: m.filippova@kpi.ua

The problem of determination of the stress-deformed state of shaped profiles of metal constructions of industrial struc-