

Технологічний день АТ «Укргазвидобування» (геологія, геофізика)

Михайло Мачужак

30 листопада 2018,
КИЇВ



Загальні відомості

- АТ «Укргазвидобування» здійснює свою діяльність через ГПУ «Полтавагазвидобування», ГПУ «Шебелинкагазвидобування» та ГПУ «Львівгазвидобування» у 11 областях (Полтавська, Харківська, Дніпропетровська, Сумська, Луганська, Донецька, Волинська, Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька, Закарпатська)
- Всього спеціальних дозволів по АТ «Укргазвидобування» на користування надрами –
186, в т.ч.:
 - на видобування – 136;
 - на геологічне вивчення та ДПР – 50
- Плановий обсяг пошуково-розвідувального буріння на 2019 рік ~ **300 тис.м**
- Плановий обсяг польових сейсмозвідувальних робіт на 2019 рік:
3D понад **2000 км.кв.**; 2D ~ **575 пог.км.**



Стратегічні цілі компанії АТ «Укргазвидобування»

Важливу роль в досягненні запланованих показників відіграють сейсмозвідувальні роботи, промислово-геофізичні роботи, а також оцінка запасів родовищ результати яких будуть використані на різних етапах реалізації заходів:

- ✓ пошуку нових родовищ вуглеводнів;
- ✓ дорозвідці вже відомих родовищ вуглеводнів для залучення в промислову розробку незадренованих зон;
- ✓ вибір місцеположення пошукових і розвідувальних свердловин;
- ✓ визначення газоносних товщ у розкритому свердловинами розрізі;
- ✓ розкриття продуктивних інтервалів розрізу;
- ✓ визначення розущільнених зон щільних колекторів;
- ✓ контролем за розробкою родовищ;
- ✓ побудові геологічних та гідродинамічних моделей родовищ;
- ✓ облаштування родовищ, варіантів промислової розробки та ін.



Напрями розвитку сейсмозвідувальних робіт

Затверджена технічна політика управління розвитком сейсмозвідувальних робіт та допоміжних поверхневих геофізичних методів, містить в собі наступні напрямки

(складові):

- ✓ **Переобробка та переінтерпретація** матеріалів сейсмозвідувальних робіт **2D**, що були проведені в минулі роки;
- ✓ **Проведення польових сейсмозвідувальних робіт** за методикою **2D**, обробка даних та інтерпретація з врахуванням результатів геологорозвідувальних робіт минулих років;
- ✓ **Переобробка та переінтерпретація** матеріалів сейсмозвідувальних робіт **3D**, що були проведені в минулі роки із залученням сучасних методів обробки та інтерпретації;
- ✓ **Проведення польових сейсмозвідувальних робіт 3D** за широкоазимутальною методикою досліджень. Стандартна та спеціальна обробка отриманих сейсмозвідувальних даних.
- ✓ **Спеціалізована обробка** широкоазимутальних сейсмічних даних 3D за допомогою сучасних алгоритмів і програм, **а також їх комплексна інтерпретація** з прогнозуванням геологічного розрізу.
- ✓ **Додаткові поверхневі методи** геологорозвідувальних робіт (гравіметричні та магнітометричні дослідження, геохімічні методи, тощо).



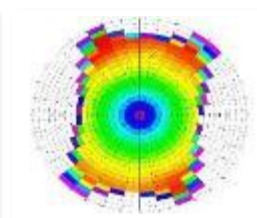
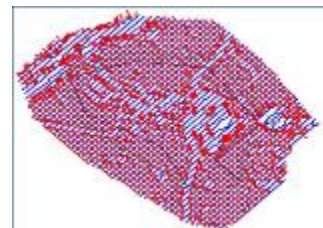
Основні напрямки закупівлі сейсмозвідувальних робіт на 2019 рік

- 1** Закупівля сейсмозвідувальних робіт 3D за широкоазимутальною методикою досліджень. Базова обробка (з виконанням процедури пре-стек часової міграції) отриманих сейсмозвідувальних даних та структурної інтерпретації.
- 2** Закупівля сейсмозвідувальних робіт за методикою 2D, обробка даних та інтерпретація з врахуванням результатів геологорозвідувальних робіт минулих років.
- 3** Закупівля спеціалізованої обробки та інтерпретації широкоазимутальних сейсмічних даних 3D.
- 4** Закупівля переобробки та інтерпретації даних сейсмозвідувальних робіт 3D/2D, що були проведені в минулі роки.
- 5** Закупівля додаткових методів геологорозвідувальних робіт (гравіметричних та магнітометричних досліджень, геохімічних, тощо).

Закупівля сейсмозвідувальних робіт 3D за широкоазимутальною методикою досліджень в 2019 році

| Ділянки BrownField "Браунфілд" | Ділянки GreenField "Грінфілд" |
|--|---|
| • Шебелинська площа (760 км ²) | • Липчанська площа (584 км ²) |
| • Безпалівська-Пд.Безпалівська площа (277 км ²)** | • Мерефянсько-Шуринська площа (383 км ²) |
| • Безлюдівська площа (80 км ²) | • Морозівсько-Савинська площа (390 км ²) |
| • Плетнівська площа (460 км ²) | • Південно-Коломацька площа (80 км ²) |
| • Розпашнівська площа (115 км ²)** | • Розумівсько-Мажарівська площа (309 км ²)* |
| • Скоробагатківська площа (50 км ²) | • Тимченківсько-Біляївська площа (180 км ²)* |
| • Степова площа (131 км ²) | • Марченківська площа (102 км ²)* |
| • Свидницька площа (122 км ²) | • Тарханівська площа (182 км ²)* |
| • Юліївська площа (100 км ²) | * може залежати від результатів уточнюючих 2D робіт та пошуково розвідувального буріння |
| • Кегичівська площа (60 км ²) | ** тендер оголошено |
| Загальна технологічна площа ділянок до 2 155 км² . | Загальна технологічна площа ділянок до 2 210 км² . |

Орієнтовний обсяг закупівлі сейсмозвідувальних робіт 3D на 2019 рік до 4 365 км²

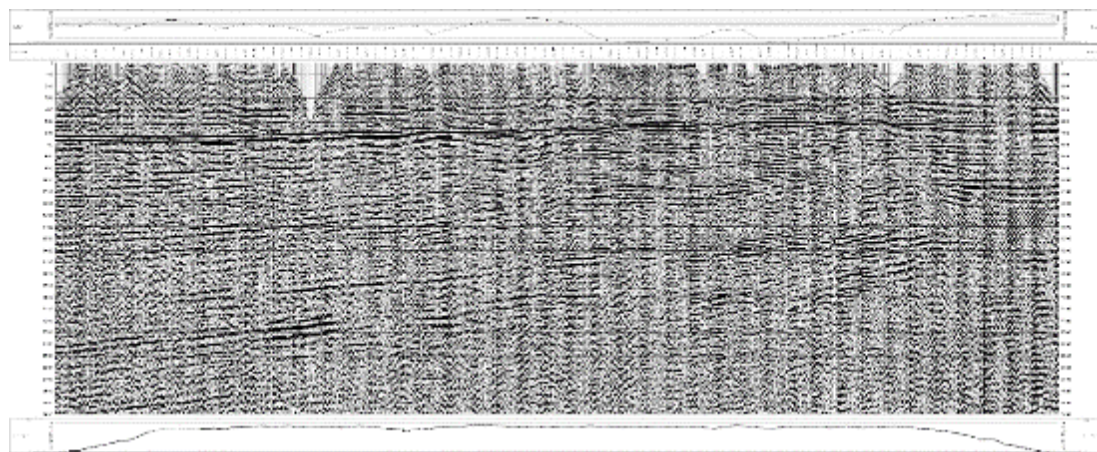
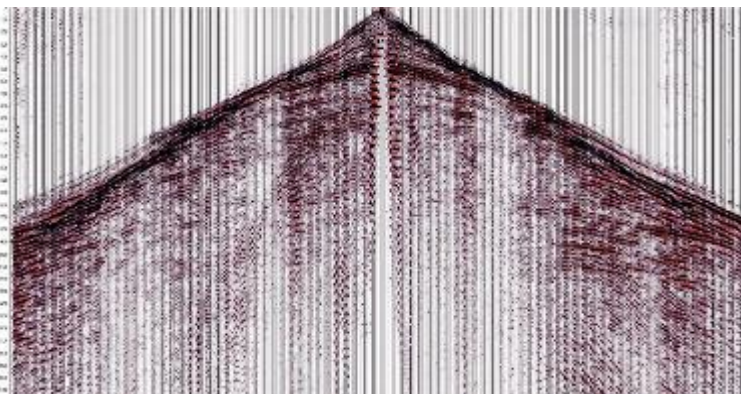


Закупівля сейсмозвідувальних робіт за методикою 2D в 2019 році

Сейсмозвідувальні роботи 2D

- Максимець-Бистрицька площа (96 пог.км)
- Південно-Пинянська площа (30 пог.км)
- Південно-Рудківська площа (40 пог.км)
- Західна ділянка Попаснянсько-Самаринської, Морозівсько-Савинська, Розумівсько-Мажарівська, Тимченківсько-Біляївська площі (109 пог.км)
- Марченківська площа (70 пог.км)
- Михайлівська площа (30 пог.км)
- Боратицька площа (130 пог.км)
- Тарханівська площа (70 пог.км)

Загальний обсяг закупівлі сейсмозвідувальних робіт 2D на 2019 рік до 575 пог.км

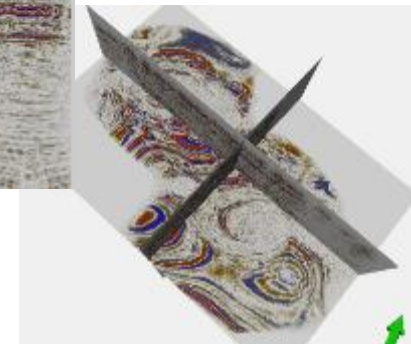
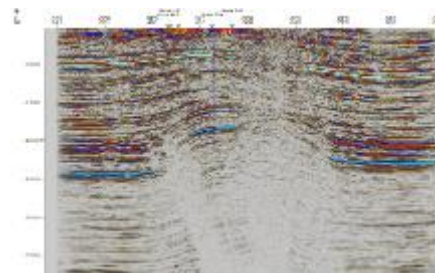
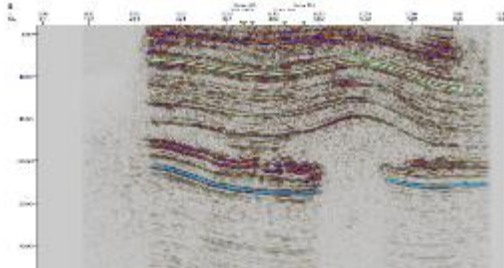
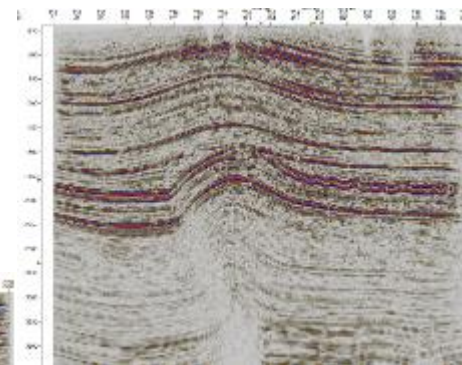
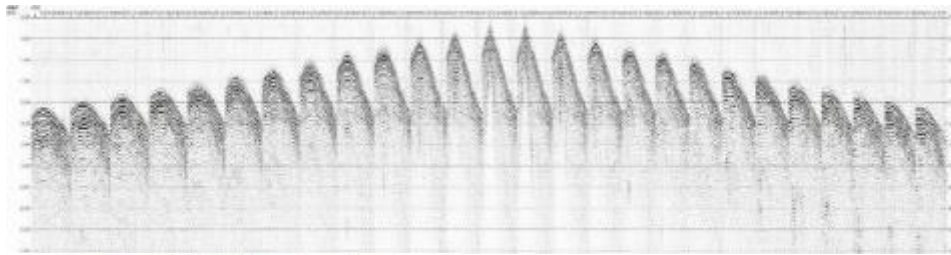


Закупівля спеціалізованої обробки та інтерпретації широкоазимутальних сейсмічних даних 3D в 2019 році

Ділянки робіт, заплановані до закупівлі в 2019 році

- | | |
|---|---|
| • Тимофіївська площа (228 км ²) | • Безпалівська-Пд.Безпалівська площа (277 км ²) |
| • Комишнянська площа (310 км ²) | • Степова площа (131 км ²) |
| • Хідновицька площа (146 км ²) | • Західно-Волохівська площа (176 км ²) |
| • Коробочкинсько-Борисівська площа (628 км ²) | • Колонтаївська площа (286 км ²) |
| • Розпашнівська площа (115 км ²) | |

Загальний обсяг закупівлі спеціалізованої обробки та інтерпретації сейсмічних даних 3D на 2019 рік до 2 297 км²



Закупівля переобробки та інтерпретації даних сейсмозвідувальних робіт 3D/2D в 2019 році

3D

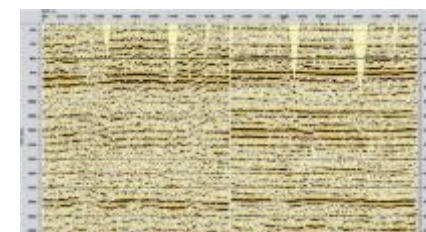
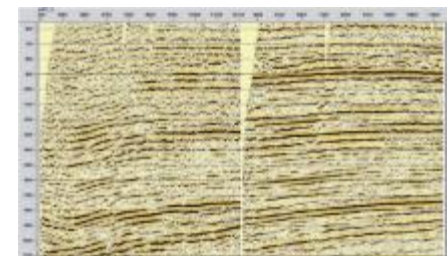
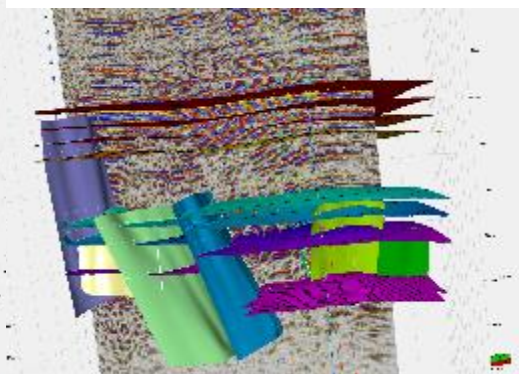
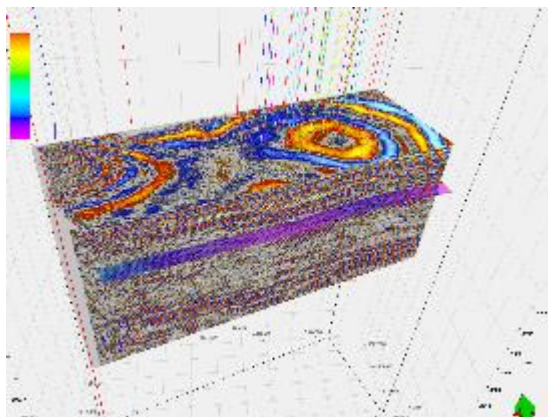
- Веснянське родовище (100 км²)
- Чутівське родовище (75 км²)
- Байрацьке родовище (90 км²)
- Кобзівське родовище (295 км²)
- Машівське родовище (53 км²)
- Матвіївське родовище (118 км²)

Загальний обсяг до 731 км²

2D

- Топольова площа (295 пог.км)
- Липовецька площа (110 пог.км)
- Красноградська площа (400 пог.км)
- Славутицький науково-дослідний полігон площа (170 пог.км)
- Буцівська площа (66 пог.км)
- Тернівська площа (245 пог.км)
- Богородчанське родовище (110 пог.км)
- Ядутівсько-Борзнянський науково-дослідний полігон площа (1890 пог.км)

Загальний обсяг до 3 286 пог.км



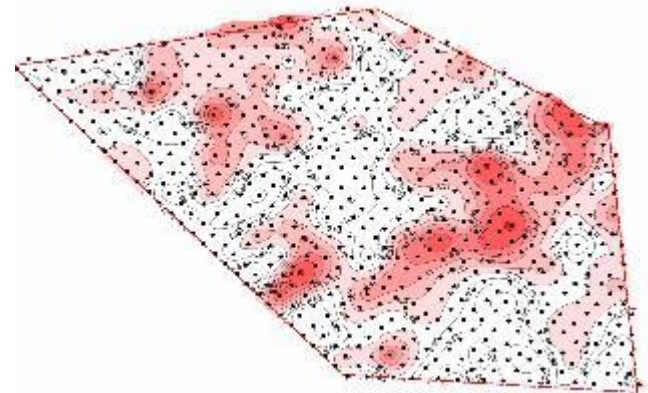
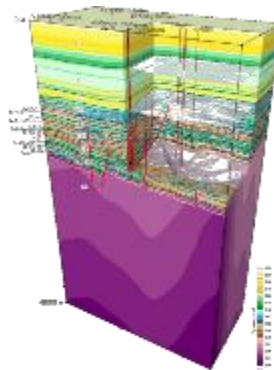
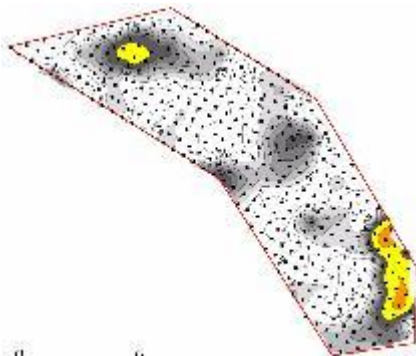
Закупівля додаткових методів геологорозвідувальних робіт в 2019 році

Гравімагнітометричні дослідження (~640)

- Лютнянська площа (~100)
- Максальська площа (~130)
- Новобитківський блок Битків-Бабченської ліцензійної ділянки (~30)
- Шебелинська площа (~200)
- Святогірська площа (~120)
- Розпашнівська, Новоукраїнська та Зх-Новоукраїнська (~60)

Комплексні структурні термоатмогеохімічні дослідження (~1200)

- Південно-Буцївська площа (~240)
- Славутицький науково-дослідний полігон (~490)
- Ядугівсько-Борзнянський науково-дослідний полігон (~470)



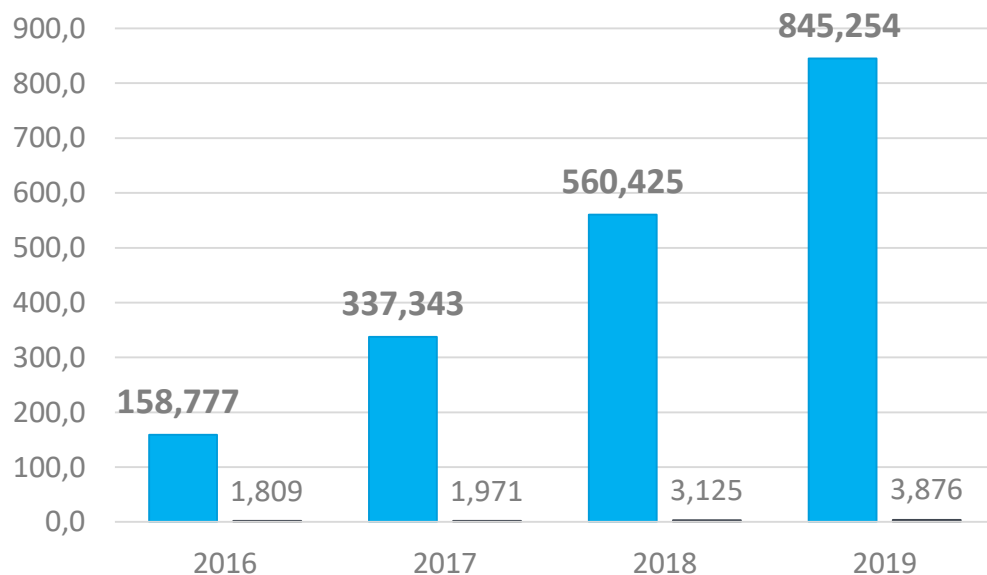


Напрямки розвитку промислово-геофізичних робіт

Затверджена технічна політика управління розвитком промислово-геофізичних робіт включає наступні складові:

1. Контроль і організація якісного виконання промислово-геофізичних та прострілювально-вибухових робіт геофізичними підрядниками;
2. Оперативна інтерпретація та переінтерпретація даних ГДС-буріння, ГДС-контролю з метою запобігання пропуску продуктивних пластів та ефективного вибору об'єктів випробувань;
3. Впровадження новітніх досягнень, контроль і аналіз ефективності їх виконання;
4. Забезпечення відповідності сучасним вимогам технології перфорації на депресії на НКТ, через НКТ та в НКТ під час вторинного розкриття продуктивних інтервалів.

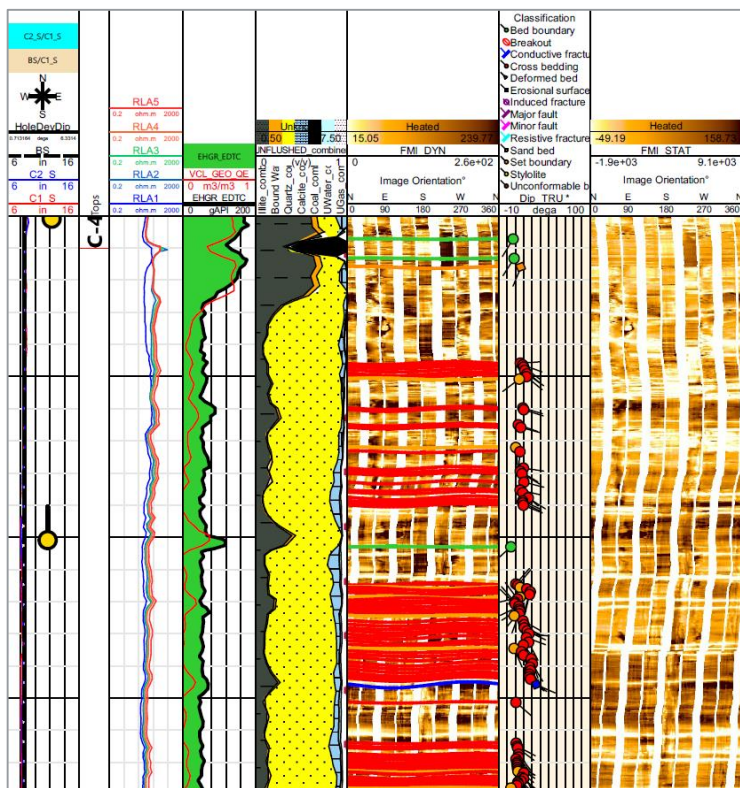
Витрати на промислово-геофізичні дослідження та прострілювальньо-вибухові роботи



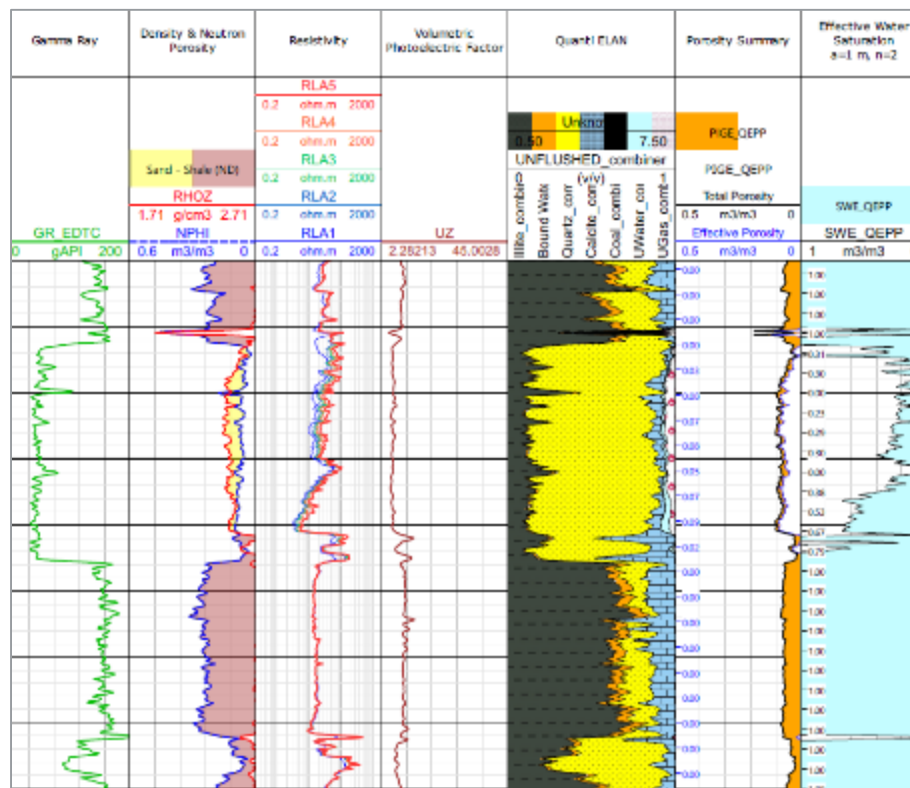
■ Всього витрат, млн. грн

■ Всього свердловино-виїздів, тис. шт.

Сучасний комплекс стандарту API



Мікромідджер



РК, ГГК-лщ, ФЕФ, КВ, АК, МБК, 5-БК, 5-ІК, інклінометрія

Комплекс ГДС за стандартом API планується у 15 % свердловин на родовищах в 2019 році та щорічне нарощування обсягів. Впровадження широкого спектру геофізичних робіт у відповідності до загальноприйнятих світових стандартів дозволить підвищити якість промислово-геофізичних даних і зменшити час проведення геофізичних робіт шляхом скорочення кількості спускопідйомних операцій на кабелі, а також забезпечить можливість проведення спуску приладів на буровому інструменті в похилих свердловинах і свердловинах з ускладненими умовами. Вся апаратура при цьому компенсована.

Проведення прострілювально-вибухових робіт в свердловинах

“ ПНКТ – найкращий спосіб вторинного розкриття пласта

Забезпечення сучасним вимогам технологій перфорації на НКТ, через НКТ та в НКТ під час вторинного розкриття продуктивних інтервалів з метою отримання максимальних початкових дебітів.

Перфораційні роботи заплановані в свердловинах, які закінчені бурінням, знаходяться в капітальному ремонті та в діючому фонді.

Загальний обсяг робіт на 2019 рік складає понад **400** свердловино-операцій.

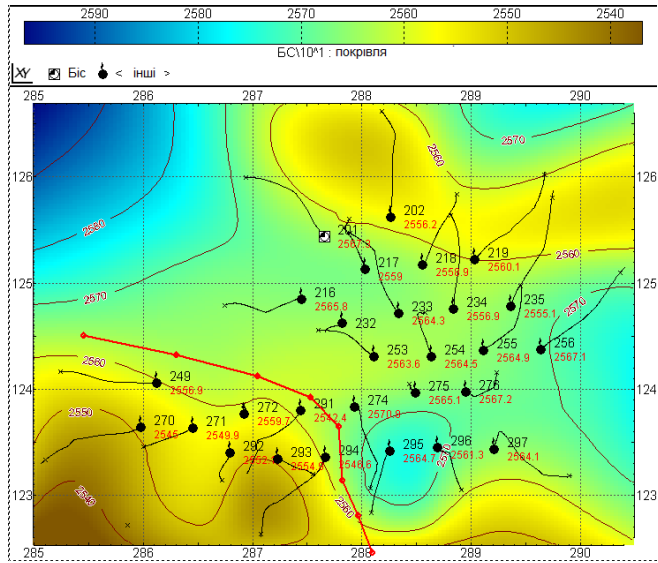
Геолого-технологічні дослідження

“ Станція ГТД – сучасний комп’ютеризований апаратурно-програмний комплекс

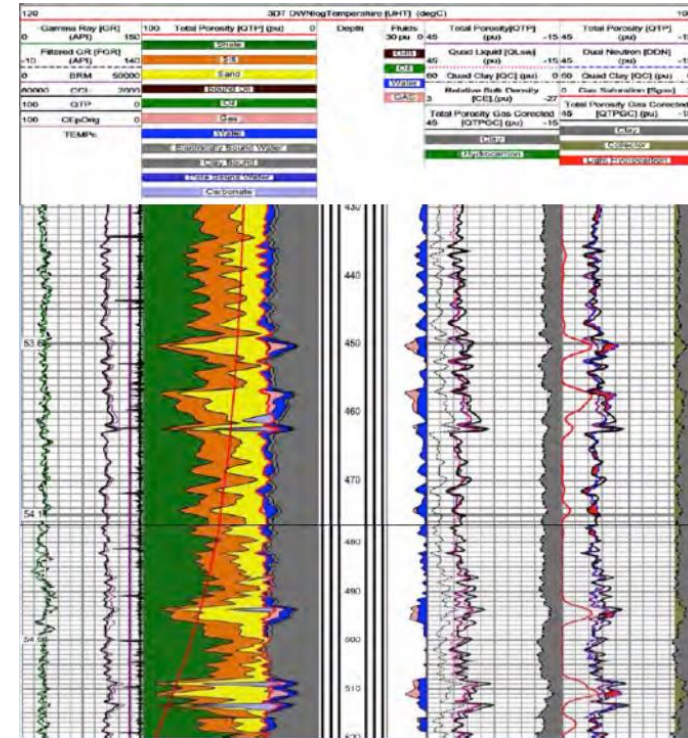
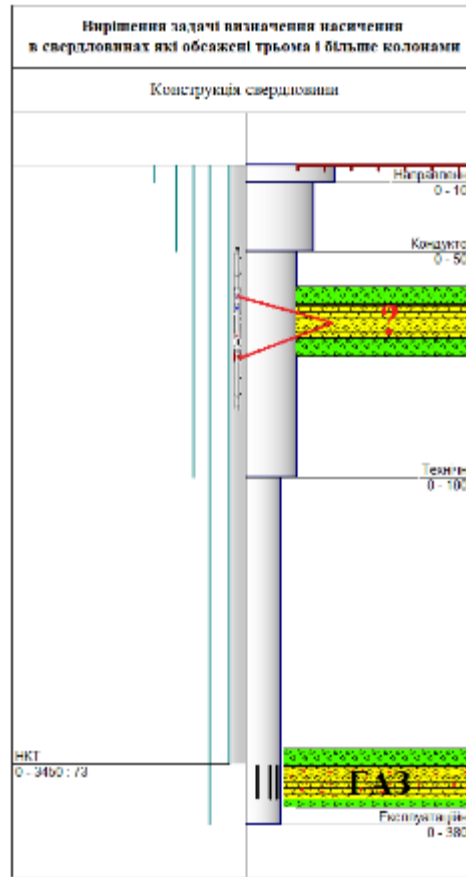
Залучення сучасного парку станцій ГТД та впровадження новітніх світових досягнень забезпечить цілодобову оптимізацію та контроль процесу буріння, суттєве підвищення рівня промислової безпеки та якості робіт, з одночасним впровадженням: фотодокументування керна і шламового матеріалу; контролю параметрів цементування; прогнозуванню зон АВПТ; контролю параметрів при випробуванні свердловин у обсадженому стовбурі; геомеханічного моделювання; віддаленого моніторингу будівництва свердловин.

Зростання обсягів пошуково-розвідувального буріння у 2019 році потребує залучення близько 70 сучасних цифрових станцій ГТД.

Спеціальні дослідження в обсадженому стовбурі свердловини

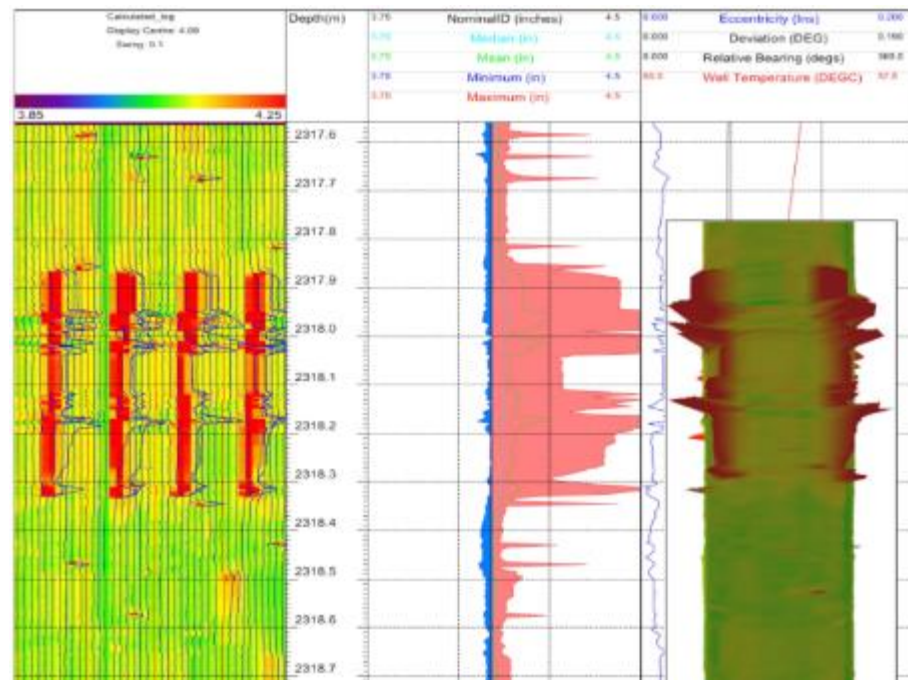
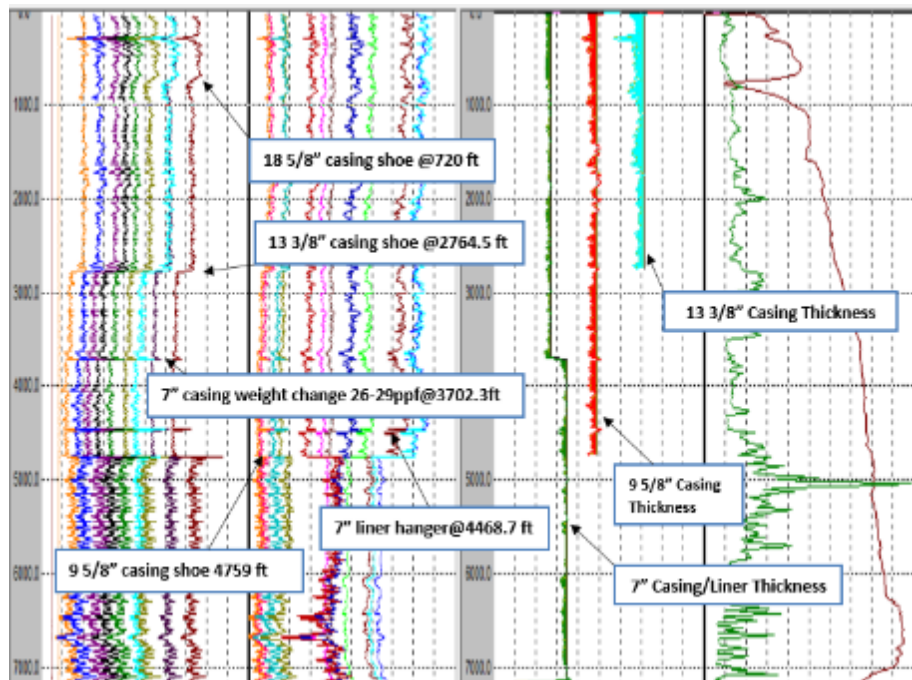


Виявлення потенційних та пропущених продуктивних інтервалів з метою визначення петрофізичних параметрів пластів за даними спеціальних досліджень в обсадженому стовбурі свердловини через НКТ і наявності до трьох обсадних колон.



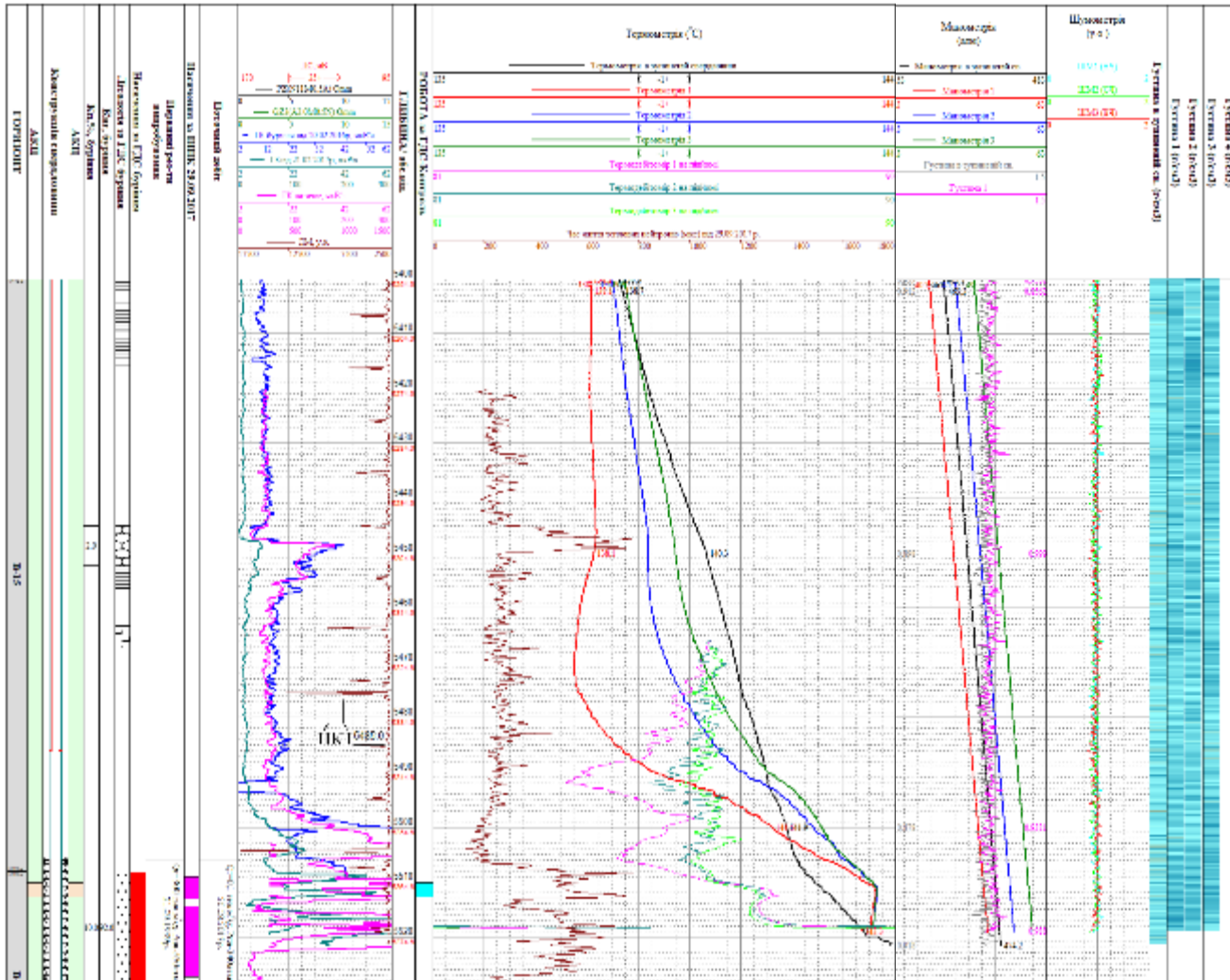
Каротаж через три сталеві колони та НКТ

Визначення технічного стану свердловини



На сьогоднішній день у фонді АТ «Укргазвидобування» більше 500 експлуатаційних свердловин, які вимагають проведення геофізичних досліджень за допомогою методів неруйнівної дефектоскопії, радіальної цементометрії і вимірювань внутрішнього діаметра колон та НКТ з метою комплексної оцінки технічного стану свердловин.

Контроль за розробкою родовищ



З метою якісного проведення геофізичних досліджень та оцінки гідродинамічних параметрів у діючому фонді Товариства планується проведення комплексних свердловинних досліджень у свердловинах на яких заплановано капітальний ремонт та свердловинах діючого фонду.

1) Послуги з виконання ГЕО у 2019р.

Аналіз геолого-геофізичних матеріалів та підготовка підрахункових параметрів за даними ГДС, ГЕО запасів вуглеводнів та ТЕО коефіцієнта вилучення вуглеводнів із захистом в ДКЗ України по 13 ділянкам надр :

- Скворцівського НГКР;
- Західно-Хрещищенського ГКР ;
- Медведівського ГКР;
- Шибелинського ГКР
- Борівського ГКР
- Богатойського ГКР
- Західно-Старовірівського ГКР;
- Кременівського НГКР;
- Борисівського ГКР;
- Вишневського ГКР
- Перещепинського НГКР;
- Абазівського ГКР
- Більського НГКР

2) Послуги з складання проектів розробки родовищ у 2019р.

– очікувана сума закупівлі 19млн.грн.

3) Послуги зі збору та обробки інформації необхідної для формування бази даних для створення постійно діючих геолого-технологічних моделей та формування електронної бази справ свердловин і геофізичних матеріалів – Кобзівське, Сх.Соснівське, Ланнівське, Кегичівське, Медведівське, Сх.Медведівське та інші родовища ~ 39,5млн.грн.

4) Відбір проб та проведення досліджень пластових нафт, газоконденсатних систем в пластових умовах і інших досліджень ~ 35млн.грн.

ЗАПРОШУЄМО ДО СПІВПРАЦІ

Дякую за увагу!



АТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»

office@ugv.com.ua

+38 044 272-31-15

www.ugv.com.ua

@Ukrgasvydobuvannya