

**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899

ГЕОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ГАЗОГІДРОТЕРМАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ДОНБАСУ

НОВА ТЕХНОЛОГІЯ

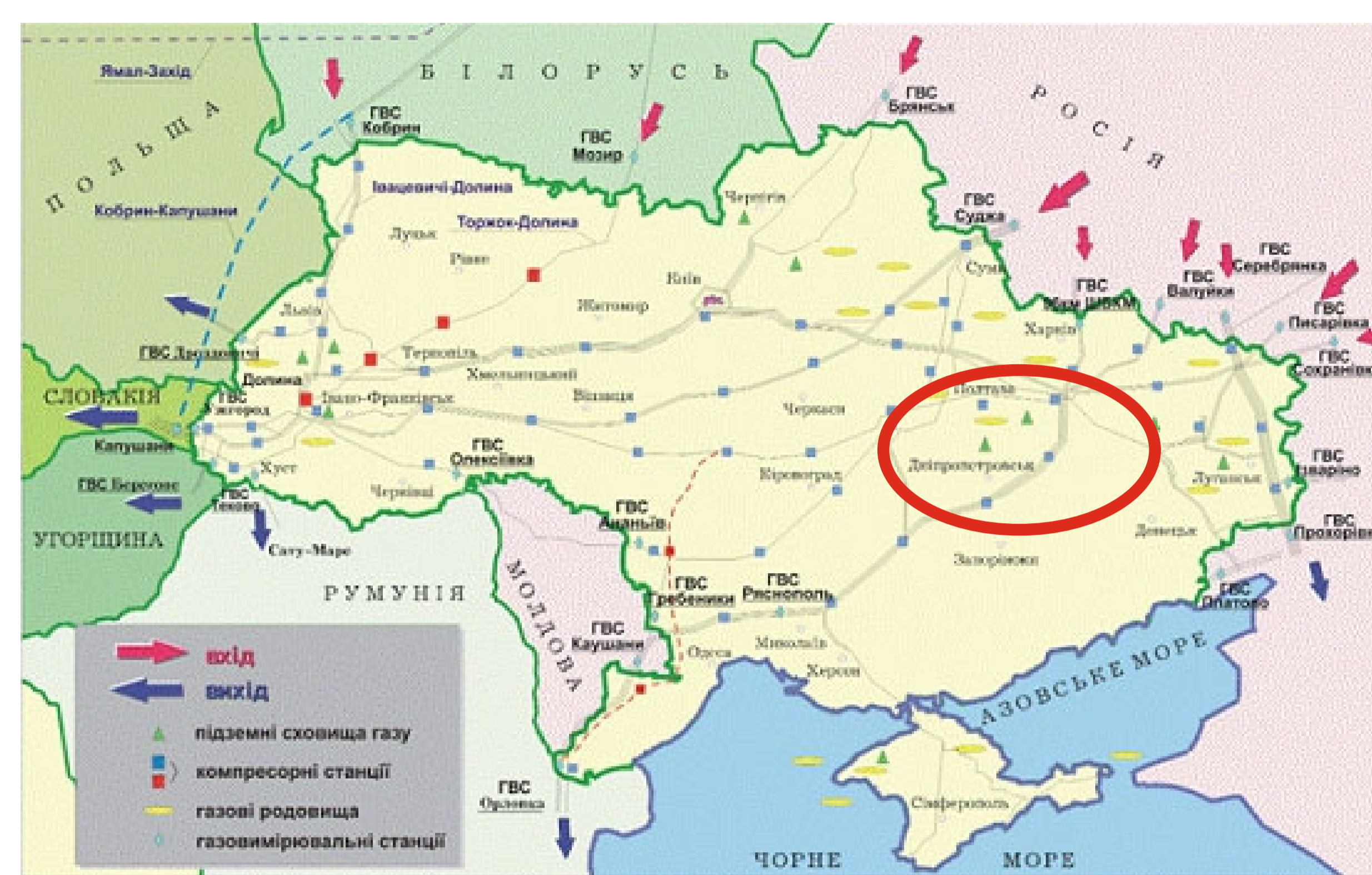
РОЗРОБНИКИ:

проф. Садовенко І.О., проф. Рудаков Д.В., доц. Інкін О.В.

СУТНІСТЬ РОБОТИ

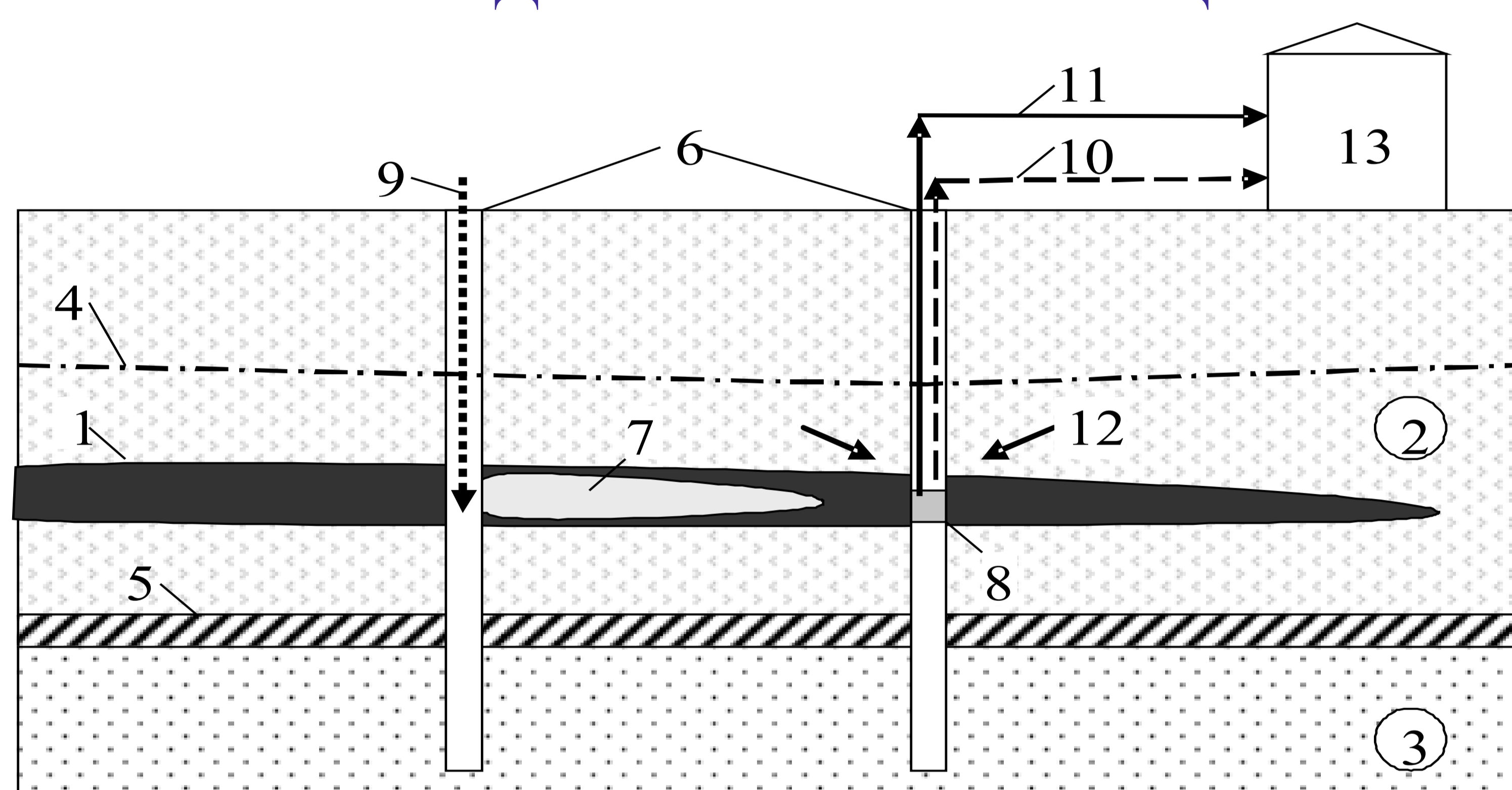
- Залучення ємностей для зберігання газу у водоносних пластах поблизу потужних промислових споживачів у Центрі й на Сході України
- Використання тепла некондиційних вугільних пластів у затопленому шахтному полі шляхом їх підземного спалювання
- Поєднання технології дегазації й видобутку газу з вугільних родовищ і газоносних структур з подальшим його зберіганням у придатних для цього колекторах
- Синхронізація активного використання теплового ресурсу з графіком річного споживання енергоносіїв

СХЕМА ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ



пропонований район для створення газосховищ

СХЕМА ПІДЗЕМНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ



- 1 - некондиційний вугільний пласт; 2 - водоносний горизонт; 3 - пласт-колектор; 4 - рівень підземних вод; 5 - водотривкий шар;
- 6 - експлуатаційні свердловини; 7 - реакційний канал; 8 - пакер;
- 9 - дуття повітря; 10 - рух газу; 11 - рух теплоносія; 12 - приплив підземних вод; 13 - споживач

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

- затоплені шахти із залишковими запасами вугілля в обсязі 2 млрд тонн
- пласти-колектори й вироблений простір для акумуляції теплоносіїв
- щільні породи вуглевміщуючої товщі Західного Донбасу й прилеглих геологічних структур з високим вмістом газу (понад 2,2 трлн м³)
- промислові підприємства поблизу шахти

ПЕРЕДБАЧУВАНИЙ ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

- Промислове виробництво теплової енергії з некондиційних вугільних пластів
- Створення додаткових ємностей для зберігання вуглеводнів поблизу потужних підприємств
- Синхронізація споживання газу та теплової енергії в умовах сезонних коливань
- Повне виключення котелень із процесу вироблення тепла, що йде на внутрішні потреби шахт і в навколишні населені пункти
- Створення компактних теплових модулів господарського призначення
- Підтримання екологічно допустимого гідродинамічного режиму на території гірничодобувних регіонів

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ІНВЕСТОРА

Окремі аспекти проекту опубліковані в статтях у фахових журналах. Зважаючи на новизну й комплексність проекту, питання патентування вирішуватимуться за домовленістю із замовником у процесі виконання НДР

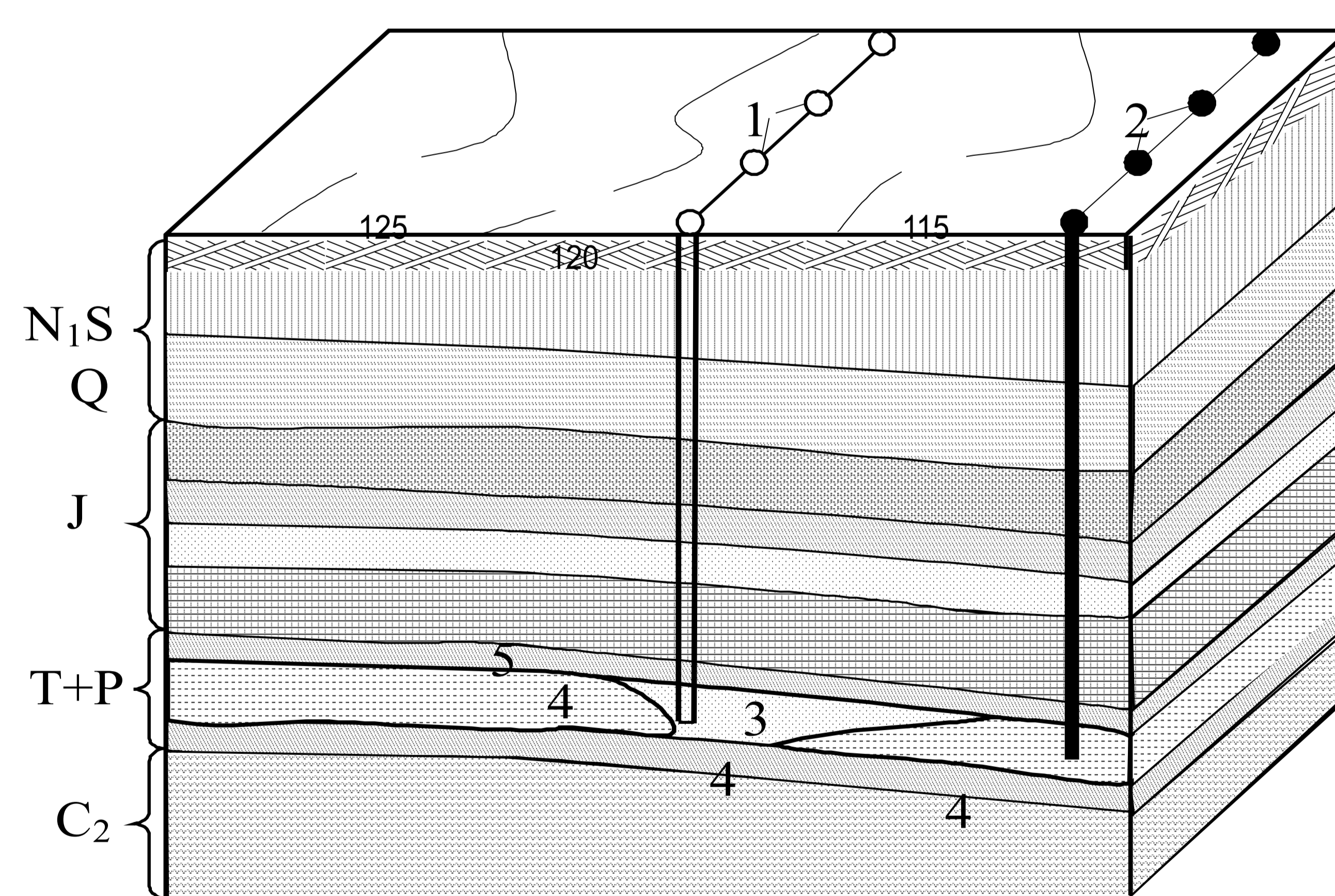
Ступінь готовності до дослідно-промислової перевірки технології складає 30 – 60% за різними етапами проекту

Обсяг фінансування НДР - 2 млн грн

Термін виконання дослідно-промислової перевірки – 2-3 роки для різних етапів проекту

ПРОПОЗИЦІЇ ПО ОБ'ЄКТУ ВПРОВАДЖЕННЯ

Левенцовська структура (Західний Донбас) має високу герметичність як водоносне газосховище та прогнозний об'єм до 1,5 млрд м³



- 1, 2 - відповідно, експлуатаційна й розвантажувальна свердловини; 3, 4 - газова та водна зони пласта; 5 - покрівля водоносного горизонту

ПОТЕЦІЙНІ СПОЖИВАЧІ

- промислові підприємства поблизу шахти
- житлово-комунальний сектор
- підприємства паливно-енергетичного комплексу з обмеженими ємностями для зберігання газу

НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19
Тел./ф.: +38(0562) 47-07-11, (0562) 46-87-11
E-mail: sadovenkoi@nmu.org.ua

www.nmu.org.ua

www.technology.nmu.org.ua