

**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899

СВЕРДЛОВИННА ПІДЗЕМНА ГАЗИФІКАЦІЯ ВУГІЛЛЯ (СПГВ)

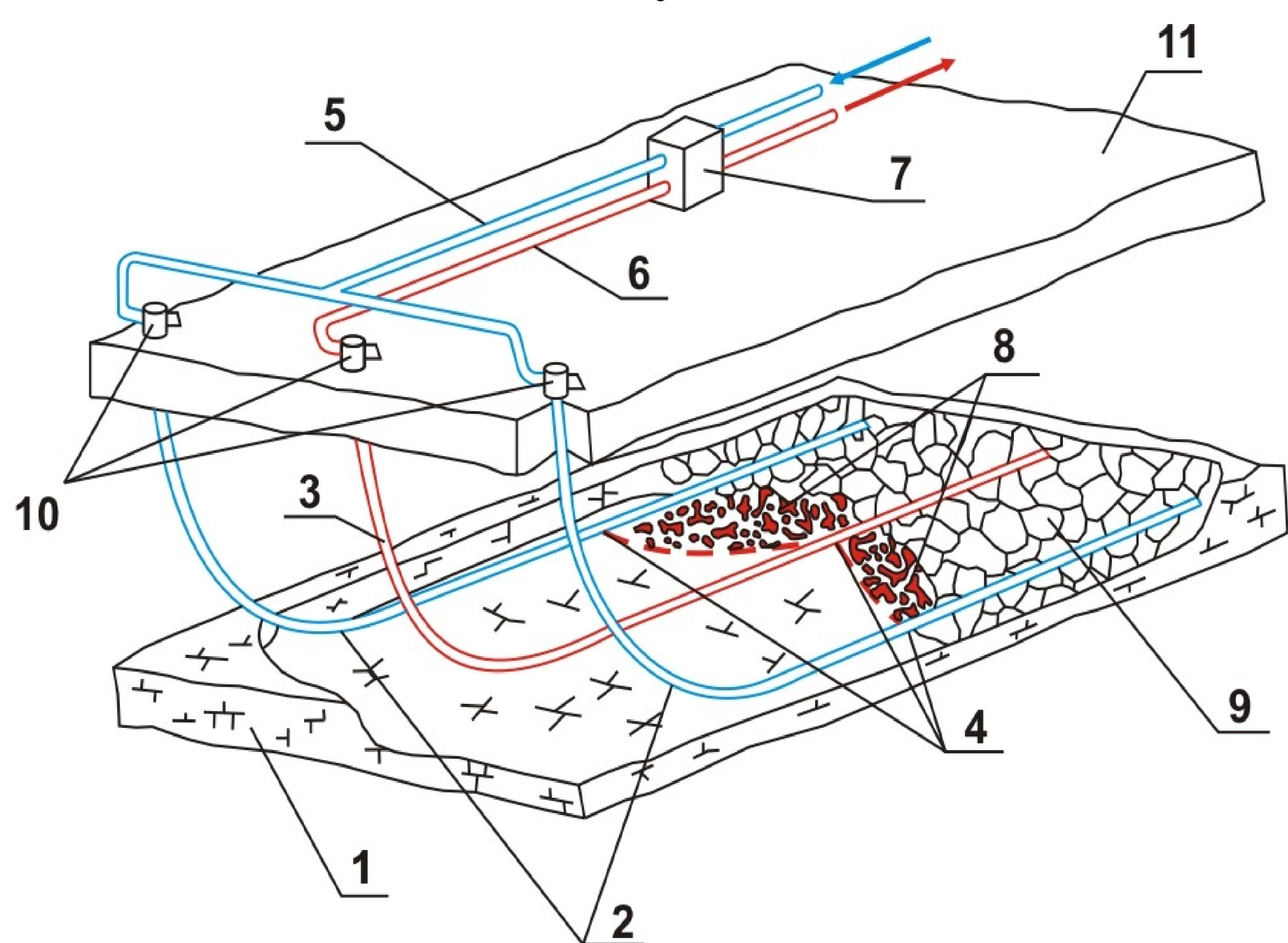
РОЗРОБКА ГОТОВА ДО
ВПРОВАДЖЕННЯ
У ВИРОБНИЦТВО

РОЗРОБНИКИ:

акад. НАН України Півняк Г.Г.,
проф. Бондаренко В.І., проф. Табаченко М.М.,
доц. Фальштинський В.С., доц. Дичковський Р.О., доц. Светкіна
С.Ю., інж. Тимошенко Є.В., інж. Лозинський В.Г., інж. Саїк П.Б.

СУТНІСТЬ ПРОЄКТУ

Розроблені нові технологічні схеми СПГВ, що дозволяють забезпечити видобуток, комплексну переробку продуктів газифікації й рекуперацію тепла порід, що вміщують підземний газогенератор, обладнаний з денної поверхні або в шахтних умовах, у режимі керованого процесу газифікації з урахуванням природних факторів і технологічних параметрів у замкнутому екологічно безпечному циклі.



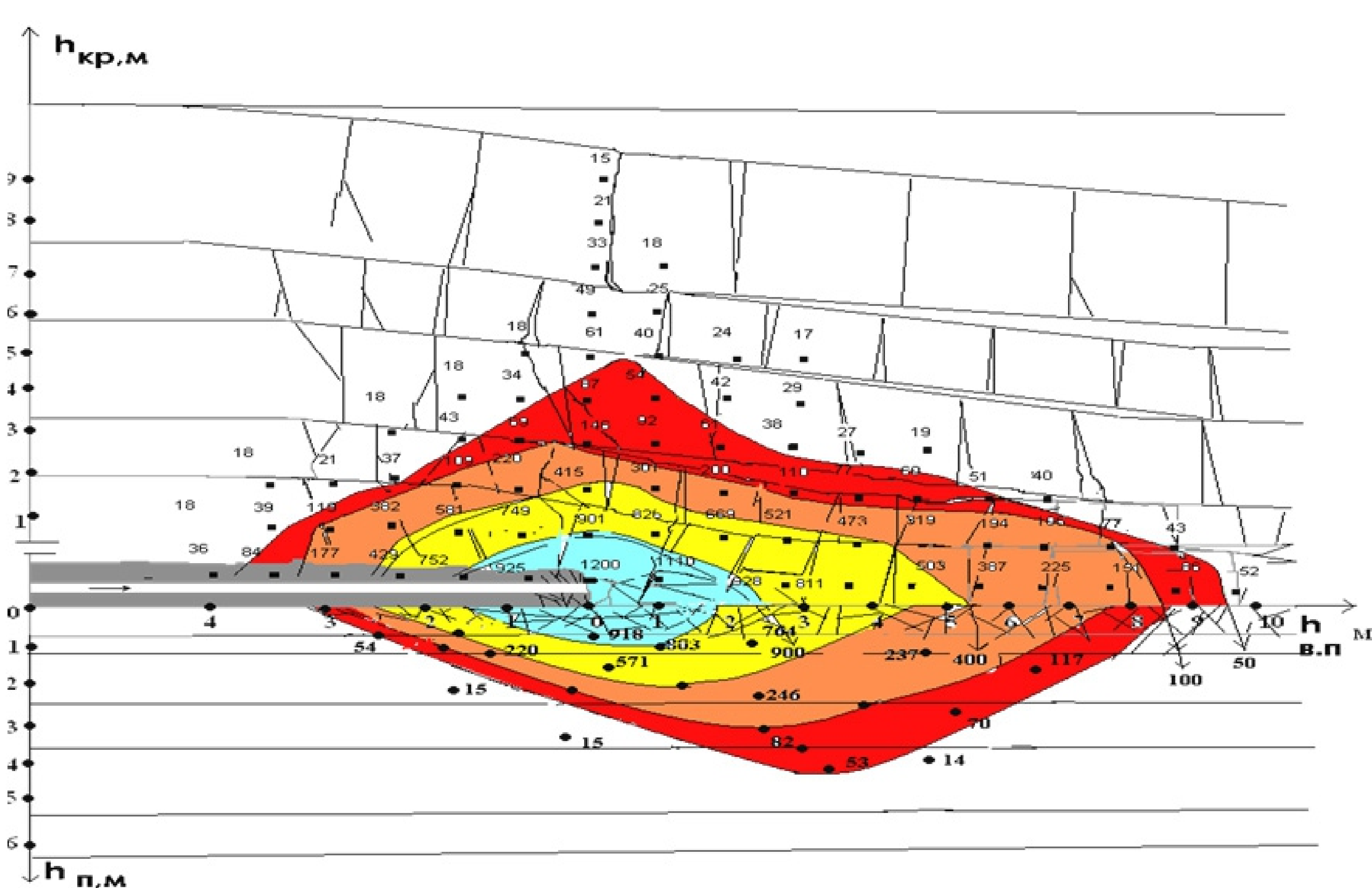
Принципова схема свердловинної підземної газифікації вугільних пластів:

- 1 – вугільний пласт; 2 – нагнітальні свердловини; 3 – газовідвідна свердловина; 4 – пересувні запальні пристрої; 5 – нагнітальний трубопровід; 6 – газовідвідний трубопровід; 7 – теплообмінник-утилізатор; 8 – вогневий вибій; 9 – вироблений простір; 10 – оголовки вертикально-горизонтальних свердловин; 11 – поверхня

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Продуктивність станції СПГВ: 13,6 – 76 тис. м³ генераторного газу з теплою згорання 5,4 – 11,7 МДж/м³, 134,8 – 431,7 т. хімічних речовин

Собівартість: станції – 102-293,4 грн/тис. м³; електроенергії 0,09-0,24 грн/кВт-г. Терміни окупності підприємства 1,5-3,0 роки



Параметри поширення температурного поля породно-вугільного масиву вздовж нашарування

ЗАХИЩЕНО

патенти України: №10334, №13409, №13410, №15054А, №17775А, №17722А, №18409, №18410, №20117А, №21863, №22162А, №25070, №10334, №2017, №22162, №265896, №35883, №35926, №35731 та ін.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ІНВЕСТОРА

Вартість станції СПГВ – 52,7-145,5 млн грн
Термін проведення проектних робіт – 2-3 роки

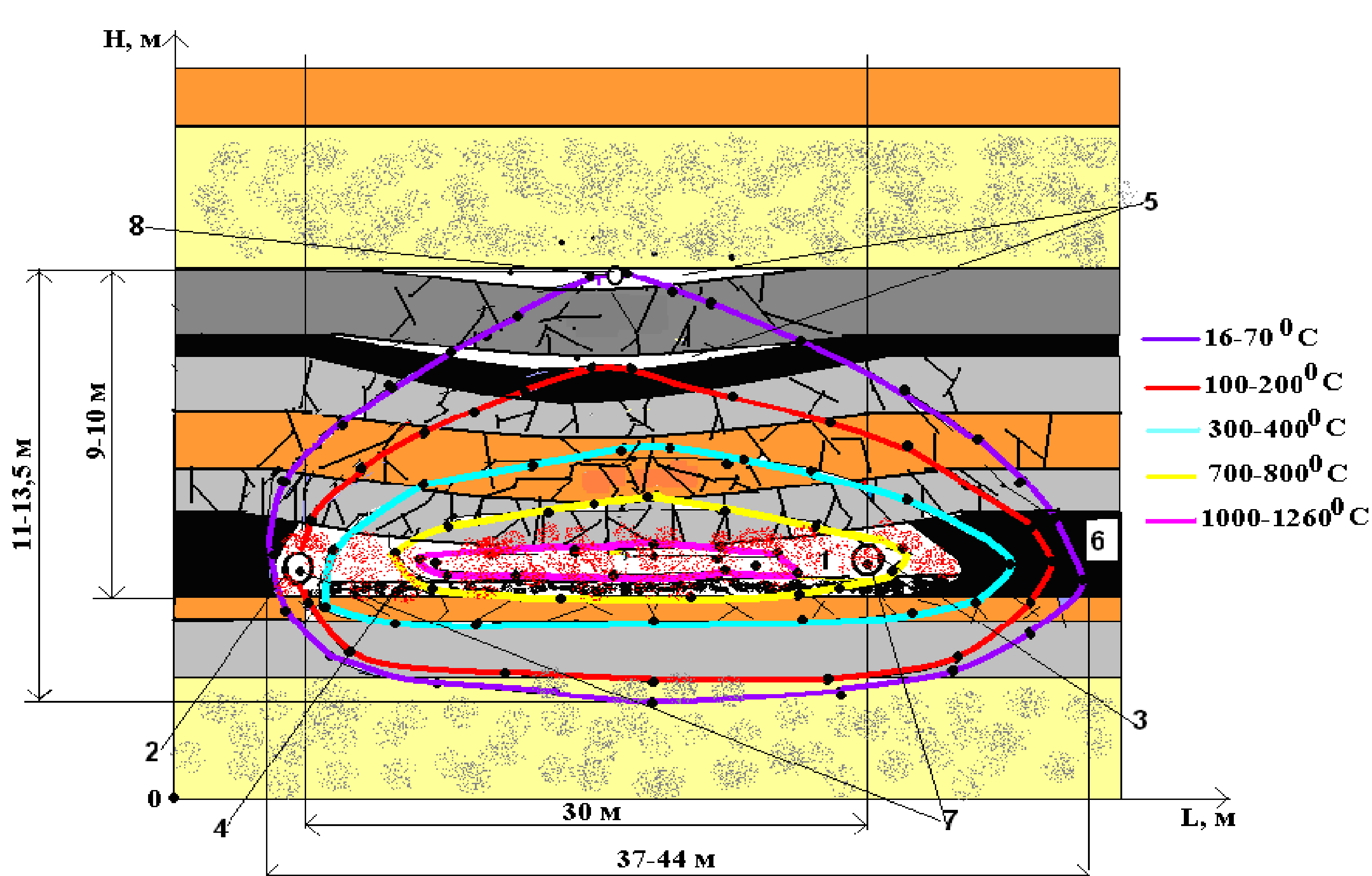
ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Некондиційні запаси кам'яного й бурого вугілля із глибиною залягання від 50 м і більше, кутом падіння 0 – 90°, потужністю 0,4 м і більше, при підробці й надробці у висхідному і спадному порядку, а також горючі сланці, важка (парафінована) нафта.

ОЧІКУВАНИЙ ПРАКТИЧНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Теплова й електрична енергія, хімічні продукти, горючий газ, зріджене (газове) моторне паливо, водень та ін.

Основою технології (що містить “Ноу-хау”) є конструкції підземних газогенераторів з ін'єкційною закладкою деформованих порід і вигазованого простору з мобільною пакетно-трубною системою подачі багатокомпонентних різнотемпературних дуттьових сумішей з урахуванням і контролем балансу термохімічних реакцій в умовах зміни герметичності підземного газогенератора.



Параметри прогріву породно-вугільного масиву поперек нашарування:

- 1 – реакційний канал підземного газогенератора; 2 – дуттьова похило-горизонтальна свердловина; 3 – газовідвідна похило-горизонтальна свердловина; 4 – золошлаки; 5 – порожнина розшарування порід покрівлі; 6 – вугільний пласт; 7 – гнучкий трубопровід; 8 – закладальний трубопровід

НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19
Тел./ф.: +38(056)744-62-11, +38(056)247-32-09

E-mail: dichre@yahoo.com

www.nmu.org.ua

www.technology.nmu.org.ua