

**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899

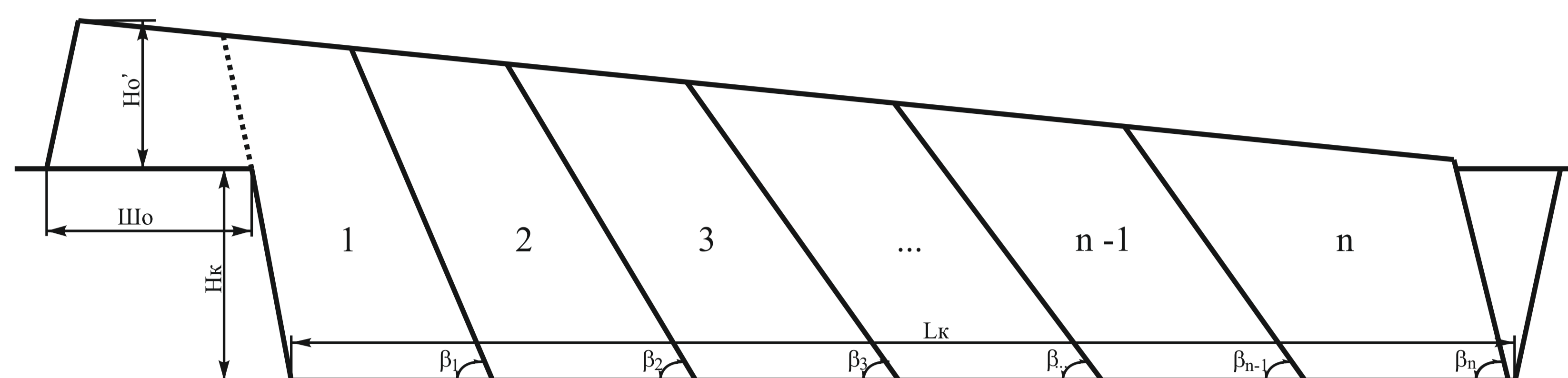
РОЗРОБКА Й ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ВІДВАЛІВ З ОБ'ЄДНАНОЮ ПОВЕРХНЕЮ

РОЗРОБКА ГОТОВА ДО
ВПРОВАДЖЕННЯ
У ВИРОБНИЦТВО

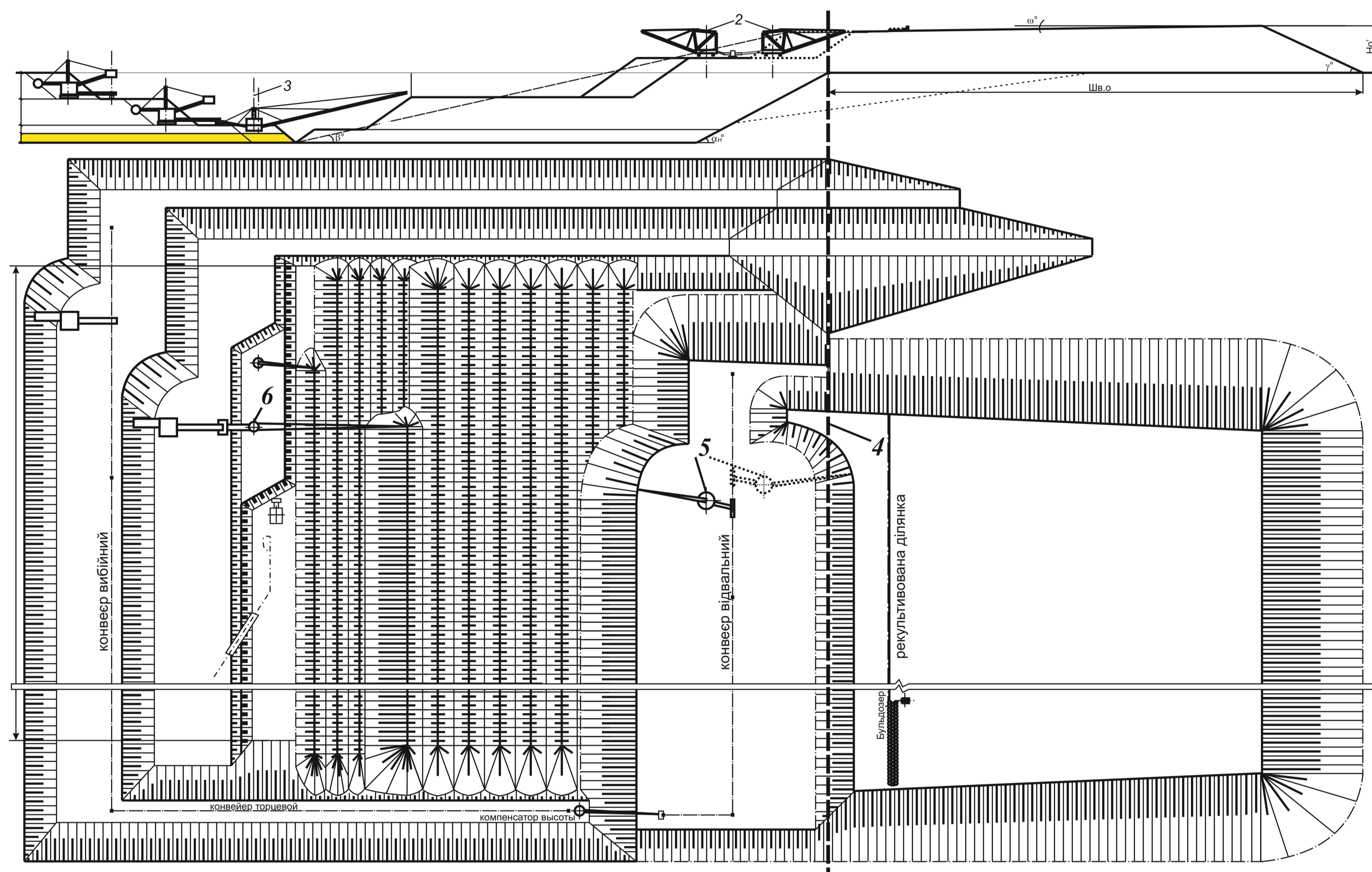
РОЗРОБНИКИ: проф. Гуменик І.Л.,
с.н.с. Панасенко А.І., н.с. Ложніков О.В.

СУТНІСТЬ ПРОЄКТУ

Спосіб рекультивації земель включає формування зовнішнього відвалу з послідовним зниженням висоти відвальних ярусів з ухилом у напрямку посування фронту гірничих робіт, а після проведення розрізної траншеї – формування внутрішнього відвалу, починаючи безпосередньо впритул до зовнішнього відвалу, і далі з продовженням як повторення рельєфу (нахилу поверхні) зовнішнього відвалу

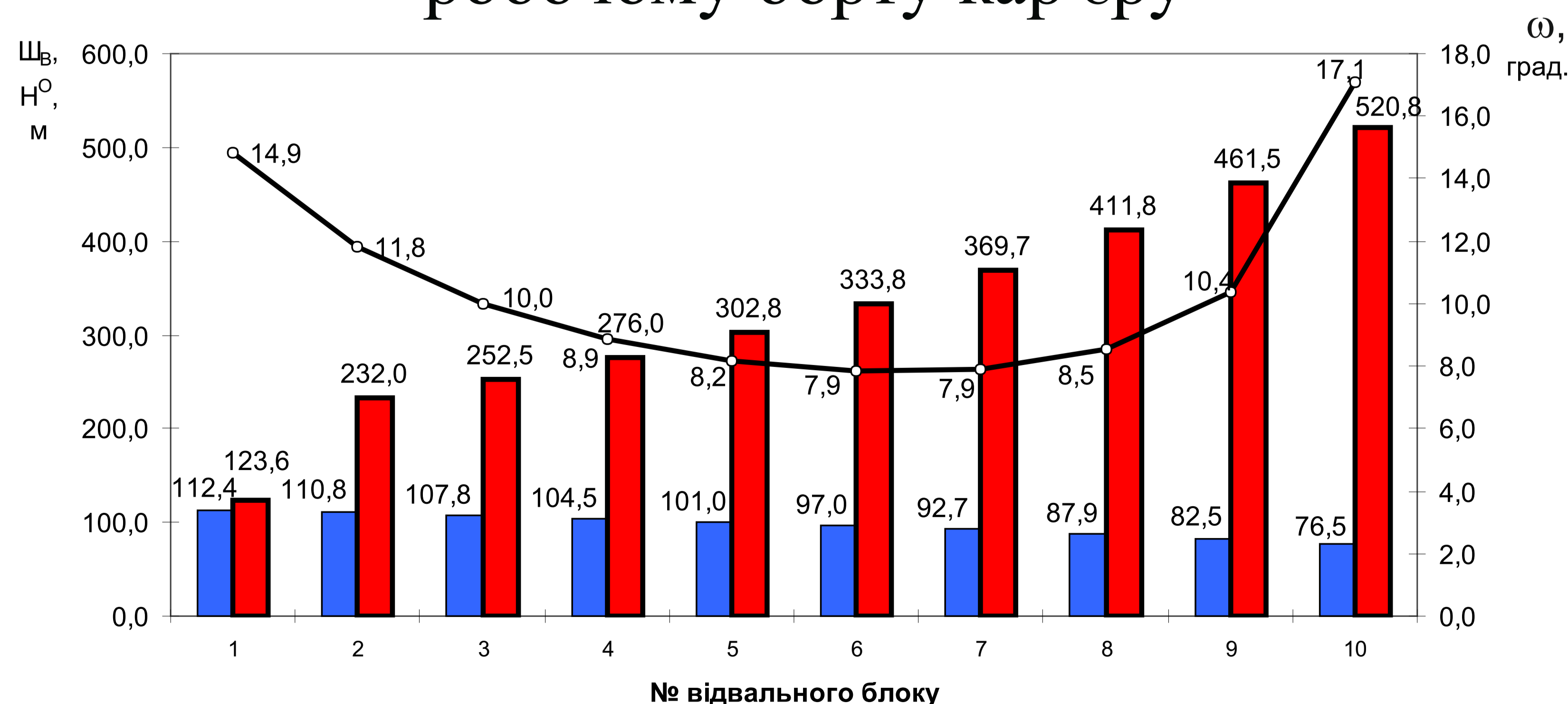


Форма відвальних блоків на схемі подовжнього перерізу кар'єрного поля на кінець відробки, при формуванні об'єданого відвалу



Технологічна схема розробки родовища при формуванні об'єданого відвалу на момент переходу від відсіпання зовнішнього до відсіпання внутрішнього відвалу:

Но' - початкова висота зовнішнього відвалу, м;
Но – висота зовнішнього відвалу, м; Нк – глибина кар'єру, м; Шв.о. – ширина зовнішнього відвалу, м; Лк – довжина кар'єру, м; β_n – кути нахилу укосів бортів блоків внутрішнього відвалу, град; ω° – кут нахилу об'єданого відвалу, град; 1,2,3, ..., n – відвальні блоки; 4 – межа переходу зовнішнього відвалу у внутрішній; 5 – консольний відвалоутворювач, розташований на внутрішньому відвалі; 6 – консольний відвалоутворювач, розташований на робочому борту кар'єру



Основні параметри відвалу з об'єданою поверхнею в умовах Костянтинівського буровугільного зрізу:

- – ширина відвального блоку по верху, м
- – висота відвального блоку, м
- – результуючий кут відвального блоку, град

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Під час гірничо-механічної рекультивації при відкритій розробці горизонтальних родовищ корисних копалин

НАЯВНІ РЕЗУЛЬТАТИ, ПАТЕНТНА ЗАХИЩЕНІСТЬ

При виконанні досліджень розроблено:

- спосіб формування зовнішнього та внутрішнього відвалів з об'єданою поверхнею при відкритій розробці горизонтальних родовищ

- методика визначення основних параметрів відвалів з об'єданою поверхнею при відкритій розробці горизонтальних родовищ

- технологія відвалоутворення при формуванні зовнішнього та внутрішнього відвалів з об'єданою поверхнею

ЗАХИЩЕНО

Розроблений спосіб захищено патентом України № 52255

ПЕРЕВАГИ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБКИ

1. Використання способу при розробці родовища дозволяє збільшувати площі відновлення земель під сільське господарство. При цьому забезпечується зменшення об'ємів планувальних і виключення перекаваційних робіт

2. Для умов розробки Костянтинівського буровугільного розрізу застосування запропонованої технології дозволить збільшити площу відновлення порушених земель на 78 га

3. Розрахункові витрати на виконання відновлювальних та рекультиваційних робіт при запропонованому способі формування відвалів зменшаться з 17,0 млн грн (при традиційному способі) до 10,7 млн грн за рахунок зменшення об'єму робіт із планування поверхні відвалів з 22,5 до 15,5 млн м³ і дальності транспортування породи при плануванні поверхні відвалів з 350 до 100 м

НТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 19
Тел./ф.: +38(056)47-08-84, +38(0562) 47-02-15
E-mail: 19830328a@gmail.com.

www.nmu.org.ua

www.technology.nmu.org.ua