

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 156995

**СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЗАПАСУ СТІЙКОСТІ
ГІРСЬКОГО МАСИВУ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
28.08.2024.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(21) Номер заявки:	u 2024 00761	(72) Винахідники:	Щокін Вадим Петрович, UA, Щокіна Ольга Василівна, UA
(22) Дата подання заявки:	14.02.2024		
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	29.08.2024	(73) Володілець:	КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Віталія Матусевича, буд. 11, м. Кривий Ріг, 50027, UA
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня:	28.08.2024, Бюл. № 35		

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЗАПАСУ СТІЙКОСТІ ГІРСЬКОГО МАСИВУ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб визначення коефіцієнта запасу стійкості гірського масиву, що включає вимірювання в масиві гірських порід інтенсивності імпульсів електромагнітного випромінювання, що виникають від природних напруг в масиві та від доданих до нього додаткових навантажень, і оцінку стійкості масиву за параметрами імпульсів електромагнітного випромінювання, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають діапазон частот, який відповідає заданій глибині гірського масиву для визначення коефіцієнта запасу стійкості, для цього вимірюють імпульси електромагнітного випромінювання, при цьому як зовнішній вплив на масив використовують вибухи з відбійки гірських порід, вимірюють імпульси електромагнітного випромінювання та час їх згасання після вибуху до встановлення фоновому рівня електромагнітного випромінювання, а коефіцієнт запасу стійкості масиву визначають з виразу:

$$Y_c = tg^2 \cdot \varphi \left[\left(e^{-0,01m_2} + e^{-0,02m_2} + e^{-0,03m_2} \right) + \left(e^{-0,01t} + e^{-0,02t} + e^{-0,03t} \right) \right]$$
$$Y_c = tg^2 \cdot \varphi \left[\left(e^{-0,01m_2} + e^{-0,02m_2} + e^{-0,03m_2} \right) + \left(e^{-0,01t} + e^{-0,02t} + e^{-0,03t} \right) \right],$$

де φ - кут внутрішнього тертя гірських порід, град.;

e - число Ейлера;

m_2 - максимальне електромагнітного випромінювання, що виникає під впливом вибуху, імп./с;

t - тривалість згасання до фоновому рівня електромагнітного випромінювання, с.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 1245280824 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документу та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

28.08.2024