

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
КАФЕДРА ГЕОІНЖЕНЕРІЇ



Запрошуємо взяти участь у роботі
V міжнародної науково-технічної конференції

**«ПРОБЛЕМИ ГЕОІНЖЕНЕРІЇ
ТА ПІДЗЕМНОЇ УРБАНІСТИКИ»**

яка буде проходити 23-24 червня 2022 року
в КПІ імені Ігоря Сікорського

Мета проведення конференції:

обмін науково-технічною інформацією, розвиток співробітництва молодих вчених, освітянські стосунки викладачів.

Програма конференції:

23 червня 2022 р.

10:00-12:00 – відкриття конференції, пленарне урочисте засідання.

12:00-16:00 – наукові доповіді молодих вчених, студентів і аспірантів.

24 червня 2022 р.

10:00-11:00 - ознайомлення з історією кафедри.

11:00-15:00 – підведення підсумків і нагородження учасників конференції.

Організаційний внесок

Участь в конференції - **безкоштовна**.

Вимоги до виступу на конференції:

тривалість доповіді до 10 хв. Робочі мови конференції — українська, англійська

Публікація доповідей

Планується **безкоштовна** публікація доповідей в збірнику матеріалів конференції. Електронна версія збірника буде розміщена після закінчення конференції в репозиторії університету (посилання на сторінку зі збіркою буде розміщено за адресою: <https://geobud.kpi.ua/конференції/>)

Доповідь повинна бути оформлена згідно до вимог:

1. Тези подаються в 1-му екземплярі, надруковані на одній стороні аркуша формату А4, об'ємом до 5-х сторінок (разом з рисунками, таблицями і бібліографічним списком) в редакторі MS Word в електронному вигляді. Остання сторінка повинна бути заповнена не менш, ніж на 75%.
2. На першій сторінці вгорі зліва вказується індекс УДК.
3. Нижче – відомості про авторів, ПІБ студента і наукового керівника, вчене звання, ступінь, посада, назва закладу чи організації, які є обов'язковою частиною тез (шрифт Times New Roman, розмір 12, через 1 інтервал).
4. Далі вказується назва доповіді (Times New Roman, розмір 12 pt, жирний, вирівнювання по центру, літери прописні, переноси не допускаються).
5. Анотація (написана українською та англійською мовами) обсягом до 200-250 знаків розміщується зразу ж після назви статті. Кожна анотація оформлюється шрифтом Times New Roman, розмір 12 pt, курсив, з одинарним міжрядковим інтервалом).
6. Текст доповіді (шрифт Times New Roman, розмір 12 pt, всі поля – по 25 мм, міжрядковий інтервал – одинарний).
7. Бібліографічний список (оформлений відповідно до вимог ДАК).
8. Рисунки вбудовуються у документ як об'єкти.
9. Таблиці розміщуються безпосередньо у тексті.
10. Формули виконуються у редакторі "Microsoft Equation".

Структурно доповідь повинна складатися з наступних розділів: 1) **Вступ**; 2) **Аналіз літературних джерел**; 3) **Мета роботи**; 4) **Матеріали і результати досліджень**; 5) **Висновки**.

Технічне забезпечення доповідей

Долучитися до заходу можна за посиланням:

Запрошуємо в конференцію Zoom – 10:00 - 16:30 чт, 23 черв. 2022 р.

<https://zoom.us/j/5374742588?pwd=UIBHdXFrZVFUQS9wekZCenM4MkFmZz09>

Підключення до конференції Zoom

<https://zoom.us/j/5374742588?pwd=UIBHdXFrZVFUQS9wekZCenM4MkFmZz09>

Ідентифікатор конференції: 537 474 2588

Код доступу: WKNM7e

УВАГА!

Для своєчасної підготовки програми конференції та публікації доповідей необхідно в термін до **20 червня 2022 р** пройти онлайн-реєстрацію.

Реєстрація та відправка доповідей **ТІЛЬКИ ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-ФОРМУ:**

<https://forms.gle/FpbFvKFXfA63H9K5A>

Організаційний комітет

Голова — *Стовпник Станіслав Миколайович*, к.т.н, доц., доцент кафедри геоінженерії.

Заступник голови — *Кравець Віктор Георгійович*, д.т.н., проф., професор кафедри геоінженерії.

Члени оргкомітету:

Antoni Tajduś, д.т.н., проф., зав. кафедри геомеханіки, будівництва і геотехніки Краківської гірничо-металургійної академії, Краків, Польща.

Имашев Аскар Жанболатович, проф., PhD, зав. кафедри «Розробка родовищ корисних копалин» Карагандинського державного технічного університету, Караганда, Казахстан.

Воєводка Анджей, д.т.н., професор Сілезького технічного університету, Глівіце, Польща

Дюрове Юрай, доктор-інженер, доцент, Технічний університет, м. Кошиці, Словаччина

Sahbaz Oktay, ass. Prof., PhD, director of international Relations office, Dumlupinar University, Kutahya, Turkey

Ганєєв Сергій Миколайович, д.т.н., доц., зав. кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки Національного технічного університету "Дніпровська політехніка", Дніпро, Україна

Каменець В'ячеслав Ігорович, к.т.н., доц., зав. кафедри геотехнічної інженерії Донецького національного технічного університету, Покровськ, Україна

Коробійчук Валентин Вацлавович, д.т.н., проф., професор кафедри розробки родовищ корисних копалин ім. проф. Бакка М.Т. Державного університету «Житомирська політехніка», Житомир, Україна

Відповідальний секретар:

Ваннічна Вікторія Вікторівна - к.т.н., доц., доцент кафедри геоінженерії.

E-mail: v.vapnichna@kpi.ua

Технічні секретарі:

Соколовська Марія Іванівна, інженер кафедри геоінженерії;

Ган Олена Валеріївна, інженер кафедри геоінженерії.

Контакти:

Україна, 03056, м. Київ, вул. Борщагівська, 115, корпус 22, 513 ауд. КПІ імені Ігоря Сікорського, кафедра геоінженерії.

Стовпник Станіслав Миколайович - голова оргкомітету. **E-mail:** stansto@i.ua

Web: geobud.kpi.ua

Приклад оформлення доповіді

UDK 622.1.35

D. Stetsyuk, student of second year, V. Shlapak, PhD Zhytomyr state technological university

ANALYSIS OF SCHEMES OF BLASTING HOLES AND THEIR IMPACT ON THE QUALITY AND EFFICIENCY OF MINING CRUSHED STONE RAW MATERIALS

The factors which impact on efficiency and quality of drilling and blasting operations are analyzed, namely advantages and disadvantages of different schemes of wells locations during mining of crushed stone are considered as well influence of line of the least resistance on output of oversized and amount of crushed rock are analyzed.

Проаналізовано фактори, що впливають на ефективність і якість буро-вибухових робіт, а саме розглянуто переваги і недоліки різних схем розміщення свердловин при видобуванні щебеневої сировини та вплив лінії опору по підшві на вихід негабариту і кількість переподібненої породи.

Introduction. Deposits of various rocks, which are used for the production of rubble stone and crushed stone, are known in all geostructural regions of Ukraine. Crushed stone raw materials are performed from a strong and highly abrasive magmatic rock. The extraction of this type rocks is associated with labor-intensive drilling and blasting operations. The disadvantage of drilling and blasting operations is oversized. Oversized, which is subject to secondary crushing, has large volumes because the volumes of mineral extraction increase. Oversized occupy a fairly large area of pit faces, which makes mining difficult.

The analysis of researches and publications. The method of performing explosive borehole work with deviated holes was invented by O. Shapurin and Ya.Vasylchuk [1], described by V. Kravets, V. Vorobyov and A. Kuzmenko [2]. An analysis of the influence of the layouts of explosive wells on the effectiveness of conducting explosive drilling operations in the production of buto-gravel

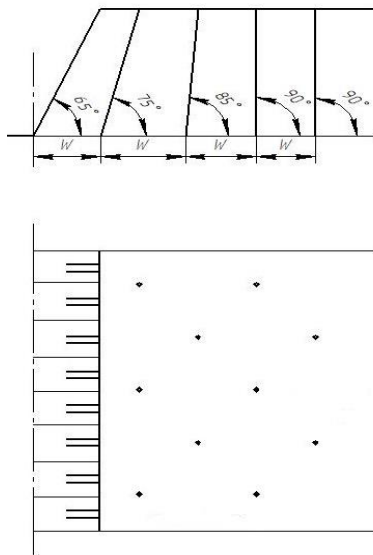


Fig.1. The scheme of holes and their angles of inclination to the horizontal plane.

raw materials O. Kisel and A. Kisel [3]. Undercity works were described by V. Kravets, V. Vorobyov and A. Kuzmenko [2]. The physical processes of the applied geodynamics of the explosion were studied by V. Kravets, V. Korobyichuk and V. Boyko [4].

The purpose of this work is to analyze schemes of blasting holes and their impact on the quality and efficiency of mining work, namely reduction of oversized pieces and crushed rock amount.

Materials and research results. Drilling and blasting work is the main method of destruction of rocks during their mining. Thus, with the help of drilling and blasting operations, about 70% of the volume of minerals is mined, 90% of all mining operations are produced by mining enterprises.

Line of the least resistance (W) is the horizontal distance from the axis of hole of 1st line to the bench bottom. For reducing W drilling holes should be done at a certain angle (for different rocks, the angle is different), thus, in the process of mining the output of oversized pieces decreases, the quality of crushed rock improves, due to which the unobstructed work of the extraction equipment is carried out. As a result, technical and economic indicators increase. Also, by reducing the value of line of the least resistance, costs to re-crushing of rocks reduces. The holes of the first line must be drilled at an angle that corresponds to the angle of natural slope of a certain rock.

The holes of the following lines respectively approach to 90°. The deviation of well from horizon in the right direction at 1° increases the productivity of production, that is, maximize the output of rocks (Fig. 1).

Conclusions. After analyzing of different drilling explosive holes schemes and the influence of line of the least resistance, which can be reduced by the precise drilling of the deviated holes, it is possible to make the following conclusions that the application of the chess scheme of holes and the optimum evaluation of line of the least resistance reduce the output of oversized, reduce the quantitative loss of raw materials by reducing the extra crushing of rocks, improve the quality of the final product.

References.

1. Shapurin O.V. Sposib vikonannya buro-vibuhovih robit z pohilimi sverdlovinami: patent / O.V. SHapurin, YA.V. Vasil'chuk – Krivij Rig: Krivoriz'kij tekhnichnij universitet, 2013.
2. Kravec' V.G. Pidrivni roboti na kar'erah: navch. Posibnik / V.G. Kravec', V.D. Vorobjov, A.O. Kuz'menko – Kiiv: ISDO, 1994. – s. 376.
3. Kisel' O.O. Analiz vplivu skhem roztashuvannya vibuhovih sverdlovin na efektyvnist' vedennya buro vibuhovih robit pri vidobuvanni buto-shchebenevoï sirovini / O.O. Kisel', A.V Kisel' // Visnik ZHDTU. Seriya:Tekhnichni nauki. – 2011. – №1(56) – s. 109 – 114.
4. Kravec' V.G. Fizichni procesi prikladnoï geodinamiki vibuhu: monografiya / V.G. Kravec', V.V. Korobijchuk, V.V. Bojko – ZHitomir: ZHDTU, 2015. – s. 408.