

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи

В.С. Моркун

«_____» _____ 2016 р.



ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на ініціативну науково-дослідну роботу

«ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО ІНКЛІНОМЕТРА»
РК№ 0716U001855

Кривий Ріг – 2016

1. Підстава для виконання НДР

2. Кафедральна тема

3. Мета та вихідні дані

Ідея проекту Використання комплексної інформації про стан вибухової свердловини в масиві гірських порід з результатами каротажу створюють ідеальну передумову для зниження як втрати, так і кількості руд.

Робоча гіпотеза Поєднання ядерно-фізичних методів оперативного контролю якості мінеральної сировини з результатами інклінометрії забезпечить зниження втрати руд на 5-7% і підвищить якість руди у середньому на 2,5-3%

Метою проекту є оперативний контроль азимута і положення в просторі розвідувальних та експлуатаційних свердловин.

4. Етапи роботи, термін виконання та кінцеві результати

Етапи роботи (рік)	Назва та зміст етапу	Очікувані результати етапу. Звітна документація.
1 етап (2016)	Розробка функціональної і принципової схеми електронного інклінометра	Функціональна та принципова схема електронного інклінометра
2 етап (2017)	Розробка та виготовлення електронного макета інклінометра	Плати для монтажу електронного інклінометра
3 етап (2018)	Розробка та виготовлення електронного макета інклінометра	Макет електронного інклінометра

5. Очікувані результати проекту, спосіб реалізації результатів НДР

У результаті виконання роботи буде розроблено методика обґрунтування принципів і формалізація процедури оперативного контролю глибини і положення експлуатаційних свердловин в масиві гірських порід; метод оцінки якості залізорудної сировини в масиві з застосуванням ядерно-фізичних та інших геофізичних методів

6. Перелік технічної документації, якою завершується виконання НДР

№ з/п	Показники	Кількість
1.	Заплановані публікації авторів за тематикою НДР:	
	1.1 Статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science).	2
	1.2 Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України.	3
	1.3 Монографії, що опубліковані за рішенням наукової (вченої) ради вищого навчального закладу/наукової установи.	

2.	Використання результатів роботи в навчальному процесі: 2.1. Публікація підручників, навчальних посібників 2.2. Публікація інших видань (словники, довідники тощо). 2.3. Розроблення і впровадження нового лекційного курсу або циклу лабораторних робіт.	- - 2
3.	Заплановане використання результатів проекту при підготовці наукових кадрів: 3.1. Захист докторських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту. 3.2. Захист кандидатських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту.	1 1
4.	Отримання охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності створені за тематикою проекту: 4.1. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) України. 4.2. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) інших держав.	3 -
5.	Участь у виконанні проекту: 5.1. Студентів. 5.2. Аспірантів, молодих вчених.	<u>5</u> <u>3</u>

7. Порядок розгляду та приймання результатів НДР

Результати роботи будуть розглянуті на технічному раді НДЧ

8. Техніко економічне обґрунтування

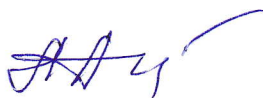
Річний економічний ефект від впровадження засобів електронного інклінометра та оперативного контролю якості на шахтах ПАТ

«Кривбасзалізорудком» розраховується з виразу

$$E_p = [(Q+dQ) * (Ц_{рн} - Ц_{рл})] - E * K$$

$$E = [(5539+166,17) * (517,96 - 507,56)] - 0,2 * 7000 = 59333,77 - 1400 = 57933,77 \text{ тис. грн. (7,25 млн. дол. США).}$$

Керівник НДР



А. А. Азарів

Начальник НДЧ



Д.В. Бровко

Нормоконтролер



С.М. Грищенко