

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U003304

Державний реєстраційний номер: 0111U002107

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Уточнення та обґрунтування більш складних моделей та методів розрахунку сейсмобезпечних параметрів ВР з урахуванням амплітудо-частотного спектру.. Вивчення впливу між свердловинного, в середині свердловини часу сповільнення на інтенсивність вибухової хвилі від короткосповільнених вибухів на границі ґрунтова основа – фундамент поверхневого об'єкту, що охороняється. Узагальнення результатів досліджень і підготовка заключного звіту по темі.

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідромеханіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 455-64-32

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 692.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження хвильових процесів при дії вибухів одиночних й групових зарядів різної конструкції з урахуванням їх взаємодії в часі та просторі в породах з різними властивостями на основі математичного моделювання та експериментів.

Назва роботи англійською:

Research of wave processes under explosive action of unit and group charges of different structure with account of they interaction in time in different kind of rocks in the base of mathematical simulation and experiments.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження : хвильові процеси при дії зарядів різної конструкції з урахуванням амплитудно - частотного спектру сейсмічної хвилі і впливу часу уповільнення на інтенсивність вибухової хвилі від короткоуповільнених вибухів на межі ґрунтова основа-фундамент об'єктів. Мета досліджень : розробка безпечних технологій ведення вибухових робіт на кар'єрах. Метод досліджень : рішення аналітичних і експериментальних завдань по поширенню сейсмічних хвиль від дії свердловинних зарядів, їх взаємодії і дії на стійкість інженерних споруд і природних об'єктів з використанням стандартних сейсмічних приймачів і із застосуванням швидкодіючих аналогово-цифрових перетворювачів типу Е- 140 і Е- 440. Визначений вплив часу уповільнення між свердловинами і усередині свердловини на інтенсивність сейсмічних хвиль від короткоуповільнених вибухів. Розроблена методика визначення інтенсивності сейсмічної дії вибуху розосередженого заряду на рівні інженерної формули. Розроблений метод розрахунку сейсмічних безпечних параметрів масових вибухів для забезпечення стійкості навколишніх наземних будівель і карстових порожнин під ними від проведення кар'єрних вибухів. Розроблені рекомендації для кар'єрів з подальшим застосуванням граничної величини заряду, яка забезпечить безпечну сейсмічну дію на будівлі і карстові порожнини. Розроблені безпечні технологічні схеми короткоуповільненого вибуху. Результати розробленої безпечної сейсмічної технології впроваджені на кар'єрах. Отриманий два патенти на корисну модель, що підтверджує унікальність НДР. Ключові слова: сейсмобезпека, промисловий вибух, будівлі, кар'єр, швидкість коливань, сейсмічні хвилі, ґрунт, неелектрична система ініціювання, сейсмічна інтенсивність, математична модель, метод розрахунку, фазові перетворення, рівняння стану, стійкість, управління, енергія вибуху. Умови отримання звіту : за договором. 252171, Київ - 171, вул. Горького/

Реферат англійською:

The method of calculation of seismic safe parameters of mass explosions to ensure stability of surrounding land and buildings caverns beneath them from carrying quarry blasts. Recommendations for quarries and then applying the limit value of the charge, that will provide a safe seismic effects on buildings and karst cavities. Develop safe technological schemes short-delay explosion. The results developed safe seismic technology introduced in the quarries. Obtained two patents for utility model, which confirms the uniqueness of research. Keywords: seismic safety, industrial explosions, building careers, vibration velocity, seismic waves, soil, non-electric initiation system, seismic intensity, mathematical model, calculation method, phase transformations, the equation of state, stability, control, energy explosion .Usloviya receipt of the report: under the contractTerms of receipt of the report: under the contract. 252171, Kiev- 171 Street. Gorky, 180, UkrISEI.

Індекс УДК: 624.131.1, 624.131.1

Коди тематичних рубрик: 38.63.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: 1.Бойко Віктор Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Дослідження хвильових процесів при дії вибухів одиночних й групових зарядів різної конструкції з урахуванням їх взаємодії в часі та просторі в породах з різними властивостями на основі математичного моделювання та експериментів.

Назва НТП англійською: Research of wave proesses under explosive action of unit and group charges of different structure whith account of they interaction in time in different kind of rocks in the base of mathimatical simulation and experimets.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Сейсмобезпечні технології ведення підричних робіт для видобутку будівельного матеріалу та корисних копалин.

Галузь застосування: геотехнічна і гірнича механіка, розробка корисних копалин

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекс теоретичних досліджень та чисельних експериментів більш складних моделей та методів розрахунку сейсмобезпечних параметрів вибухових речовин з урахуванням амплітудо-частотного спектру сейсмічної хвилі, яка зафіксована в ґрунтовій основі біля об'єкту та вивчення впливу між свердловинного, в середині свердловини часу сповільнення на інтенсивність вибухових хвиль від короткосповільнених вибухів на границі ґрунтова основа – фундамент поверхневих об'єктів, що охороняються, з метою забезпечення сейсмостійкості навколишніх наземних будівель і карстових порожнин під ними від проведення кар'єрних вибухів..

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: з 21.01.2013р.по 18.10.2014р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: на кар'єрах Вінницької області ПАТ «Іванівський спецкар'єр» і ТОВ «Будматеріали»

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Бойко В.В., Брюм В.З., Кузьменко А.О., Бойко В.В., Хлевнюк Т.В. Патент України.(19)UA (11)79168 (13) U Спосіб оцінки напруженого стану гірничих масивів Бюд.7 10.04.2013р.; Ремез Н.С. Ремез Д.С. Бойко В.В. Патент України.(19)UA (11)80183 (13) U Спосіб керування амплітудно-частотним спектром короткосповільненого підривання зарядів вибухової речовини Бюд.9 13.05. 2013р.; Бойко В.В., Лемешко В.А., Кузьменко А.О. Возможности аппаратных комплексов для записи параметров сейсмозрывных волн. Київ, Вісник Національного технічного університету України НТУУ "КПІ". Серія "Гірництво" / -2012-№ 22.-С.112-119.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Грінченко Віктор Тимофійович

Перелік осіб-виконавців

Богущий С.Ю.

Бойко В.В

Калюх Т.Ю.

Криворучко Н.І.

Кузьменко А.О.

Лавренов Л.В.

Леванкова Л.М.

Лемешко В.О.

Минайлюк М. М.

Хлевнюк Д.В.

Хлевнюк Т.В.

Худенко С.

Чала О.М.

Чернюк Г.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

