Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003637

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Король Антон В'ячеславович
2. Anton Korol

Кваліфікація: 184

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 184

Назва наукової спеціальності: Гірництво

Галузь / галузі знань: виробництво та технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Гірництво

Дата захисту: 08-12-2022

Спеціальність за освітою: Розробка родовищ та видобування корисних копалин

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 11.052.005

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.13, 52.35

Тема дисертації:

1. Обґрунтування способів охорони виробок щодо забезпечення їх експлуатаційного стану у глибоких вугільних шахтах

2. Substantiation of methods of protection of workings to ensure their operational condition in deep coal

Реферат:

1. У дисертації вирішена актуальна науковотехнічна задача обґрунтування та розробки способів охорони підготовчих виробок крутих вугільних пластів у глибоких шахтах, шляхом використання особливостей геомеханічних процесів, які проявляються у вуглепородному масиві при управлінні станом покрівлі і сприяють збереженню стійкості відкатних штреків, коли при взаємодії бічних порід з піддатливими охоронними спорудами відбувається їх стиснення і ущільнення або перепакування подрібненої породи різного гранулометричного складу у закладних масивах, що призводить до їх максимального усадження, за рахунок чого обмежуються деформації осідаючої товщі у виробленому просторі по довжині виїмкової дільниці. Ідея роботи полягає у обґрунтуванні та розробці способів охорони підготовчих виробок крутих вугільних пластів у глибоких шахтах, шляхом використання геомеханічних процесів, що проявляються у

вуглепородному масиві під час взаємодії бічних порід з піддатливими охоронними спорудами відкатних штреків та зумовлюють збереження їх стійкості у виробленому просторі по довжині виїмкової дільниці. Метою роботи є обґрунтування способів охорони підготовчих виробок крутих вугільних пластів щодо забезпечення їх експлуатаційного стану на виїмкових дільницях у глибоких шахтах. У роботі були поставлені і вирішені наступні завдання: виконано аналіз вивченості питань охорони і підтримання дільничних підготовчих виробок для обґрунтування способів збереження їх експлуатаційного стану на виїмкових дільницях вугільних шахт, що розробляють круті пласти; виконані лабораторні дослідження деформаційних характеристик охоронних споруд гірничих виробок для забезпечення стійкості бічних порід у вуглепородному масиві; встановлено вплив гранулометричного складу подрібненої породи на величину усадження закладного масиву, який виконує функції охоронної споруди гірничих виробок для забезпечення їх експлуатаційного стануп виконані натурні дослідження стійкості підготовчих виробок при різних способах охорони на виїмкових дільницях вугільної шахти; встановлена імовірнісна оцінка експлуатаційного стану виробок; розроблені технічні рішення і способи охорони і підтримання виробок, які спрямовані на забезпечення їх експлуатаційного стану. Об'єктом дослідження в роботі були процеси управління станом бічних порід для забезпечення експлуатаційного стану підготовчих виробок крутих вугільних пластів. Предметом дослідження в роботі були закономірності зміни напруженодеформованого стану охоронних споруд підготовчих виробок, які зумовлюютьстійкість бічних порід у вуглепородному масиві.

2. The dissertation solves the current scientific and technical problem of substantiation and development of methods for protection of preparatory workings of steep coal seams in deep mines, by using the features of geomechanical processes manifested in the coal massif in the management of roofing and their protective compression and compaction or repackaging of crushed rock of different particle size distribution in embedded arrays takes place, which leads to their maximum shrinkage, due to which deformations of the sedimentary stratum in the produced space along the length of the excavation section are limited. The idea of the work is to substantiate and develop methods of protection of preparatory workings of steep coal seams in deep mines, by using geomechanical processes manifested in the hydrocarbon massif during interaction of lateral rocks with pliable protective structures of retractable drifts and cause the preservation of their stability in the produced space along the length of the excavation section. The aim of the work is to substantiate the methods of protection of preparatory workings of steep coal seams to ensure their operational condition at excavation sites in deep mines. The following tasks were set and solved in the work: the analysis of the study of issues of protection and maintenance of precinct preparatory workings to substantiate ways to preserve their operational status in the excavation sites of coal mines developing steep formations performed laboratory studies of deformation characteristics of protective structures of mine workings to ensure the stability of lateral rocks in the coal massif the influence of granulometric composition of crushed rock on the amount of shrinkage of the embedded massif, which performs the functions of the protective structure of mine workings to ensure their operational condition performed field studies of the stability of the preparatory workings with different methods of protection at the excavation sites of the coal mine the probabilistic estimation of an operational condition of workings is established developed technical solutions and methods of protection and maintenance of workings, which are aimed at ensuring their operational condition. The object of research in the work were the processes of management of the condition of the side rocks to ensure the operational condition of the preparatory workings of steep coal seams. The subject of the research was the regularities of the change of the stressstrain state of the protective structures of the preparatory workings, which determine the stability of the side rocks in the coal massif.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- Korol, A. (2021). The influence of the rigidity of mining security structures on the stability of side rocks in the coalrock massif. Technology Audit and Production Reserves, 3(1(59), 19–22. – Режим доступу: https://doi.org/10.15587/27065448.202 1.235403
- Король А.В. ОЦІНКА СТІЙКОСТІ ПОКРІВЛІ У ВУГЛЕПОРОДНОМУ МАСИВІ, ЩО ВМІЩАЄ ВИРОБКИ ПРИ РОЗРОБЦІ КРУТИХ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВІ// А.В. Король/ Наукові праці ДонНТУ № 1(25)–2(26), 2021. – С. 73– 82. – Режим доступу: https://doi.org/10.31474/2073957520211(25)2(26)7382
- Jordanov I., Simonova Yu., Novikova Yu., Korol A., Podkopayev Ye., Kayun 0. (2020) SUBSTANTIATION OF CONDITIONS OF MAINTAINING STABILITY OF HAULAGE DRIFTS DURING DEVELOPMENT OF STEEP SEAMS. TECHNOLOGY AUDIT AND PRODUCTION RESERVES – No 3/1(53), P. 23–26, DOI: 10.15587/2312-8372.2020.206009
- Іорданов І.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАКЛАДНИХ МАСИВІВ/ І.В. Іорданов, Ю.І. Сімонова, А.В. Петренко, А.В Король, Є.С. Подкопаєв, О.П. Каюн, О.І. Єфремов// Вісті Донецького гірничого інституту. – 2020. – № 1. – С. 45–57. – Режим доступу: https://doi.org/10.31474/1999981x202014557
- Бачурін Л.Л. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАКЛАДАЛЬНИХ МАСИВІВ/ Л.Л. Бачурін, І.В. Іорданов, Ю.І. Сімонова, А. В. Король, Є.С. Подкопаєв, О.П. Каюн// ТЕХНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ, № 2(86), (2020). – С. 136–149. – Режим доступу: https://doi.org/10.26642/ten20202(86)136149
- Агафонов О.В. ОБГРУНТУВАННЯ СПРОЩЕННЯ РОЗРАХУНКОВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ ПОРІД ПОКРІВЛІ/ О. В. Агафонов, Д. А. Чепіга, А. В. Положій, І. М. Бессараб, А. В. Король, А. В. Петренко, О. М. Ткачук// Вісті Донецького гірничого інституту. – 2021. – № 1. – С. 25–36. – Режим доступу: https://doi.org/10.31474/1999981x202112536
- Бачурін Л.Л., Іорданов І.В., Когтєва О.П., Подкопаєв Є.С., Єфремов О.І., Король А.В., Григорець М.О. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФОРМАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОХОРОННИХ СПОРУД ГІРНИЧИХ ВИРОБОК// Л.Л. Бачурін, І.В. Іорданов, О.П. Когтєва, Є.С. Подкопаєв, О.І. Єфремов, А.В. Король, М.О. Григорець/ Вісті Донецького гірничого інституту. – 2020. – № 2. – С. 7–22. – Режим доступу: https://doi.org/10.31474/1999981x20202722
- Ляшок Я.О., Подкопаєв С.В., Бачурін Л.Л., Бачуріна Я.П., Король А.В., Ткачук О.М., Григорець М.О. ОБГРУНТУВАННЯ ОБЛАСТІ ЗАСТОСОВНОСТІ ТА ПАРАМЕТРІВ СПРОЩЕНИХ РОЗРАХУНКОВИХ МОДЕЛЕЙ ПОКРІВЛІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ КРУТОГО І КРУТОПОХИЛОГО ЗАЛЯГАННЯ// Я.О. Ляшок, С.В. Подкопаєв, Л.Л. Бачурін, Я.П. Бачуріна, А.В. Король, О.М. Ткачук, М.О. Григорець/ Науковий вісник Донецького національного технічного університету, № 1(6)–2(7), 2021. – С.93–110. – Режим доступу: https://doi.org/10.31474/2415790220211(6)2(7)93110
- Бачурін Л.Л., Іорданов І.В., Бессараб І.М., Король А.В., Каюн О.П., Подкопаєв Є.С., Демченко О.В., Ткачук О.М. Комплексне дослідження стійкості відкотних штреків крутих вугільних пластів при різних способах охорони// Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Технічні науки». Том 3, № 1(93) (2021). – С. 217 –236. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/22666/
- Iordanov, I., Novikova, Yu., Simonova, Yu., Yefremov, O., Podkopayev, Ye., Korol, A. (2020) Experimental characteristics for deformation properties of backfill mass. Mining of Mineral Deposits, 14(3), 119–127. https://doi.org/10.33271/mining14.03.119

- I. Iordanov, Yu. Novikovas Yu. Simonova, A. Korol, Ye. Podkopayev, O. Kayun, V. Dovgal, H. Boychenko, M. Hryhorets (2020) DETERMINING STABILITY CONDITIONS FOR HAULAGE DRIFTS PROTECTED BY COAL PILLARS. EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies 6/1 (108). P.7281. https://doi.org/10.15587/17294061.2020.216530
- К вопросу о применении закладки выработанного пространства в сложных горногеологических условиях / И.В. Иорданов, Д.А. Чепига, А.В. Петренко, В.А. Коломиец, А.В. Король // Вісник Кременчуцького національного університету ім. М. Остроградського. – Кременчук: Крну, – № 5/2017(106) – С. 6874. – Режим доступу: http://visnikkrnu.kdu.edu.ua/ statti/2017_5_6874_52017
- Іорданов І.В., Чепіга Д.А., Коломієць В.А., Подкопаєв Є.С., Король А.В., Довгаль В.Ю. Про вплив згибних деформацій на стан покрівлі вугільного пласта при різких обваленнях породної товщі// Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення у сучасних технологіях, (16(1292). – С. 27–40. – Режим доступу: https://doi.org/10.20998/24134295.2018.16.05
- Пат. к.м. № 148923, МПК (2021.01) E21C41/18 СПОСІБ РОЗРОБКИ КРУТИХ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ ЩИТОВИМИ АГРЕГАТАМИ / Іорданов І.В., Сімонова Ю.І., Король А.В., Каюн О.П., Довгаль В.Ю., Подкопаєв Є.С., Булега І.І., Бойченко Г.Е., Ткачук О.М. (Україна). – u 2021 02600; заявл. 18.05.2021, опубл. 29.09.2021, бюл. № 39. – 4с.:іл
- Пат. к.м. № 145616, МПК (2021.01) E21F 15/00 СПОСІБ ОХОРОНИ ТА ПІДТРИМАННЯ ПЛАСТОВИХ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК / Г.Е. Бойченко, М.О. Григорець, В.Ю. Довгаль, О.П. Каюн, О.П. Когтєва, А.В. Король, Є.С. Подкопаєв, Ю.І. Сімонова (Україна). – u 2020 04458; заявл. 16.07.2020, опубл. 28.012.2020, бюл. № 24. – 3с.:іл
- Пат. к.м. № 147089, МПК (2006.01) E21C 41/18 СПОСІБ РОЗРОБКИ КРУТОГО ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА / Ю.І. Сімонова, А.В. Король, В.Ю. Довгаль, Є.С. Подкопаєв, О.П. Каюн, Г.Е. Бойченко, І.В. Іорданов, В.І. Костін, М.М. Власенко (Україна). – u 2020 07784; заявл. 07.12.2020, опубл. 07.04.2021, бюл. № 14. – 3с.:іл.
- Пат. к.м. № 147895, МПК (2021.01) E21F 15/00 СПОСІБ ОХОРОНИ ТА ПІДТРИМАННЯ ПЛАСТОВИХ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК / Л.Л. Бачурін, Ю.І. Сімонова, В.Ю. Довгаль, Г.Е. Бойченко, О.П. Каюн, А.В. Король, Є.С. Подкопаєв, І.В. Іорданов, І.І. Булега (Україна). – u 2021 00893; заявл. 25.02.2021, опубл. 16.06.2021, бюл. № 24. – 2с.:іл.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези; методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; економія матеріалів; підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки
u 2020 02441□ u 2020 04458□ u 2020 07784□ u 2021 00893

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U110527 0120U103967

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подкопаєв Сергій Вікторович

2. Serhii V. Podkopaiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3258-9601

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петльований Михайло Володимирович
2. Mykhailo V. Petlovanyi

Кваліфікація: к. т. н., к.т.н., доцент, 05.15.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8911-4973

Додаткова інформація: http://mining.in.ua/2021vol15_4_15.html; https://doi.org/10.33271/mining14.04.066

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мінєєв Сергій Павлович
2. Serhii P. Minieiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.15.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4594-0915

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут геотехнічної механіки ім. М. С. Полякова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05411357

Місцезнаходження: вул. Сімферопольська, буд. 2-а, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гого Володимир Бейлович
2. Volodymyr Hoho

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2239-4042

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мерзлікін Артем Володимирович
2. Artem Merzlikin

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.11

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1510-1480

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: пл. Шибанкова, буд. 2, Покровськ, Покровський р-н., 85300, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Кіпко Олександр Ернестович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кіпко Олександр Ернестович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Скирда Алла Євгенівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна