



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Національного технічного університету

«Дніпровська політехніка»

Артем ПАВЛИЧЕНКО

» 12 2024 р.

ВИСНОВОК

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Мекшуна Микити Романовича на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології

ВИТЯГ

**з протоколу № 8 засідання фахового семінару
кафедри нафтогазової інженерії та буріння
від 12 грудня 2024 року**

Присутні: Головуючий на засіданні к.т.н., доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння Расцветаев В.О., к.т.н., доцент, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння Коровяка Є.А., д.т.н., професор кафедри гірничої інженерії та освіти Дичковський Р.О., д.т.н., професор кафедри транспортних систем та енергомеханічних комплексів Кононенко М.М., д.т.н., професор, завідувач кафедри транспортних систем та енергомеханічних комплексів Ширін Л.Н., д.т.н., професор кафедри нафтогазової інженерії та буріння Давиденко О.М., д.т.н., професор кафедри нафтогазової інженерії та буріння Судаков А.К., к.т.н., доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Лозинський В.Г., к.т.н., доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння Ігнатов А.О., к.п.н., доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння Калюжна Т.М., к.т.н., доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння Пашенко О.А., к.т.н., доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння Хоменко В.Л., доктор філософії за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології, доцент кафедри транспортних систем та енергомеханічних комплексів Єгорченко Р.Р., к.т.н., головний конструктор ТОВ «Техпоставка» Камишацький О.Ф.

Серед присутніх 5 докторів технічних наук, 8 кандидатів технічних наук і 1 кандидат педагогічних наук – фахівці зі спеціальності, з якої виконувалась дисертація.

Порядок денний:

Обговорення дисертаційного дослідження аспіранта кафедри нафтогазової інженерії та буріння факультету природничих наук та технологій Мекшуна Микити Романовича на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин», поданого на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння НТУ «Дніпровська політехніка» Коровяка Євгеній Анатолійович.

Дисертація виконувалась на кафедрі нафтогазової інженерії та буріння НТУ «Дніпровська політехніка».

Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (протокол № 10 від 19 жовтня 2023 року).

Виступили:

Голова засідання – заступник завідувача кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н., доцент Расцветаєв В.О. оголосив порядок денний та основні відомості про здобувача.

Здобувач ступеня доктора філософії Мекшун М.Р., який представив презентацію основних положень дисертації на тему «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Здобувач виступив з доповіддю, де розкрив актуальність роботи, сформулював мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, висвітлив наукове та практичне значення, а також наукові положення й обґрунтував їх достовірність, оголосив висновки по роботі.

Після закінчення доповіді Мекшуна М.Р. йому були поставлені запитання присутніми на фаховому семінарі фахівцями: д.т.н., професором Дичковським Р.О., д.т.н., професором Кононенко М.М., д.т.н., професором Судаковим А.К. д.т.н., професором Ширіним Л.Н., к.т.н., доцентом Лозинським В.Г., к.т.н., доцентом Пащенко О.А., к.т.н. Камишацьким О.Ф., доктором філософії, доцентом Єгорченко Р.Р.

Поставлені питання стосувалися розглянутої науково-практичної задачі та її актуальності, геотехнологічних методів видобутку корисних копалин, гідромоніторного методу формування стовбуру геотехнологічних свердловин, моделювання у програмному комплексі SolidWorks Flow Simulation, програмного пакету MATLAB, результатів моделювання щодо визначення оптимальних параметрів гідромоніторної насадки, конструкції та принципу роботи гідромоніторного буру, економічного, екологічного та соціального ефекту, достовірності експерименту, наукової новизни та практичного значення результатів дослідження, висновків та рекомендацій.

На поставлені питання здобувачем надано аргументовані відповіді.

Після відповідей на запитання виступили:

Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри нафтогазової інженерії та буріння НТУ «Дніпровська політехніка» Коровяка Євгеній Анатолійович представив автора дисертації, і зазначив, що висновок про роботу над дисертацією та виконання індивідуального навчального плану Мекшуна М.Р., який здобуває науковий ступінь доктора філософії з галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології, є позитивним. Здобувач Мекшун М.Р. виконав усі вимоги індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану. Під час навчання в аспірантурі до виконання всіх як теоретичних так і практичних завдань ставиться відповідально. Під час проведення педагогічної практики мав добрий контакт з студентською аудиторією. Представлене ним дослідження відповідає усім формальним вимогам щодо підготовки дисертації. Коровяка Є.А. підтвердив, що текст дисертації перевірено програмою StrikePlagiarism на наявність текстових запозичень, що підтверджується відповідним документом, у якому зазначено, що коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах і становить 12,2%.

Дисертація Мекшуна М.Р. присвячена питанням підвищення ефективності процесу спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин за рахунок раціоналізації параметрів роботи гідромоніторного бура.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі нафтогазової інженерії та буріння НТУ «Дніпровська політехніка» відповідно до Національного плану дії в галузі енергетики до 2030 року за № 687, затвердженого Міністерством енергетики та вугільної промисловості України в 2018 році та планом держбюджетної тематики «Розробка методичних основ гідромеханічного буріння свердловин різного призначення» (*№ держреєстрації теми 0121U112058*).

Обґрунтованість та достовірність отриманих результатів та висновків забезпечується коректною постановкою й розв'язанням задач із використанням положень гідравліки і механіки гірських порід, порівнянням результатів досліджень з нормативними документами, проведенням обчислювальних експериментів та моделювання із аналізом отриманих результатів.

Результати роботи Мекшуна М.Р. мають наукову новизну та практичне значення. Отримано акт впровадження технологічного регламенту отримання різних інтервалів свердловин у виробництво.

Дисертаційні дослідження викладено грамотною мовою з використанням загальноприйнятої термінології. Зауважень до оформлення немає. За період підготовки дисертаційної роботи Мекшуном М.Р. опубліковано 16 наукових праць (5 статей у періодичних виданнях, включених до переліку фахових видань України, 2 статті у періодичних виданнях, що індексовані у базах даних Scopus, 7 публікацій у збірниках матеріалів всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференцій), а також одержано 2 патенти України на корисну модель.

Вважаю, що дисертація аспіранта Мекшуна Микити Романовича на тему «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин» за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології повністю відповідає вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології.

Рецензенти: доктор технічних наук, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Дичковський Р.О.; доктор технічних наук, професор кафедри транспортних систем та енергомеханічних комплексів Кононенко М.М.; кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Лозинський В.Г., які охарактеризували дисертаційну роботу Мекшуна М.Р., її актуальність, наукове та практичне значення, наукову новизну, обґрунтованість висновків. Зазначили, що за результатами виконаних досліджень опубліковано 16 наукових праць, у тому числі 5 статей у періодичних виданнях, включених до переліку фахових видань України, 2 статті у періодичних виданнях, що індексовані у базах даних Scopus, 7 публікацій у збірниках матеріалів всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференцій, а також 2 патенти, що відповідає п. 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 12.01.2022 р. № 44. Рецензенти рекомендували врахувати здобувачу зауваження щодо проведеного дисертаційного дослідження та запропонували рекомендувати дисертаційну роботу Мекшуна М.Р. до захисту на разовій спецраді.

У обговоренні дисертаційної роботи взяли участь: д.т.н., професор Ширін Л.Н., який відзначив плідну роботу, проведену в рамках дисертаційного дослідження, відповідність дисертації вимогам, які висуваються до робіт на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології; к.т.н., доцент Ігнатов А.О., який зазначив актуальність та нагальність задач, котрі вирішуються в рамках дисертаційного дослідження; к.т.н., доцент Пащенко О.А., який відзначив виваженість роботи, достатню кількість наукових публікацій, що стали основою дисертаційної роботи, к.т.н. Камишацький О.Ф., який відзначив завершеність наукових досліджень, відповідальність здобувача при виконанні досліджень дисертаційної роботи; к.п.н., доцент Калюжна Т.М., яка зазначила відповідність дисертації вимогам Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 № 40; д.т.н., професор Давиденко О.М., який відзначив наукову новизну роботи, обґрунтованість наукових положень, що висуваються на захист, та практичне впровадження дисертації.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Мекшуна Микити Романовича на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 Виробництво та технології за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології

Обґрунтування вибору теми дослідження.

Вибір теми дисертаційної роботи Мекшуна М.Р. обумовлена тим, що методи видобутку корисних копалин, з використанням свердловин та гідромоніторних принципів руйнування гірського масиву, дозволяють спростити та здешевити видобуток, виробляти відпрацювання бідних родовищ, а також родовищ, що характеризуються складними умовами залягання. Геотехнологічні методи об'єднують видобуток і переробку в єдиний ланцюг, перетворюючи мінерали в рухомий стан за допомогою хімічних, фізичних, теплових і гідродинамічних процесів. Ці підходи мають низку переваг, серед яких зниження трудових ризиків, мінімізація впливу на навколишнє середовище, зменшення потреби у виробничих потужностях та підвищення ефективності завдяки зменшенню відходів при транспортуванні та переробці.

Сутність геотехнологічних методів, для умов підземного гідровидобутку (при ньому тверді корисні копалини, зокрема вугілля, переводяться на місці залягання в гідросуміш) та підземної газифікації (має за базу фізико-хімічне перетворення вугілля в певні горючі гази в глибинних покладах), полягає в спорудженні вертикальних свердловин, з'єднуючих поверхневе видобувне обладнання з покладом корисної копалини, з наступним утворенням камер видобутку і інтервалі продуктивного горизонту. До найбільш раціональних методів формування стовбуру свердловин в товщі гірських порід, окрім механічного методу, можна віднести гідромоніторний, переваги якого особливо яскраво проявляються при створенні привибійної частини видобувної свердловини (розміри якої багато в чому будуть визначати продуктивність методу), яка потребує свого достатньо значного розширення в горизонтальній площині, що є недоступним для механічних породоруйнівних інструментів.

Ефективність спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин визначається часом спорудження та діаметром зони розширення. Час спорудження основного стовбуру і привибійної зони визначається швидкістю розмиву гірської породи гідромоніторним струменем та впливає на стійкість порід в означених інтервалах; саме тому розробка технічних засобів зі спорудження основного стовбуру видобувної свердловини та її привибійної зони, а також технологічних прийомів підтримки стійкості стінок свердловини, є актуальним науковим завданням.

Зв'язок роботи з науковими планами програмами, темами.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі нафтогазової інженерії та буріння НТУ «Дніпровська політехніка» відповідно до Національного плану дії

в галузі енергетики до 2030 року за № 687, затвердженого Міністерством енергетики та вугільної промисловості України в 2018 році та планом держбюджетної тематики «Розробка методичних основ гідромеханічного буріння свердловин різного призначення» (№ держреєстрації теми 0121U112058).

Метою дослідження є підвищення ефективності процесу спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин за рахунок раціоналізації параметрів роботи гідромоніторного бура.

Для досягнення поставленої мети сформульовано й виконано завдання:

1. Аналіз технологій спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин;
2. Обґрунтування та розробка конструкції гідромоніторного бура з раціональними параметрами роботи для умов буріння геотехнологічних свердловин;
3. Моделювання впливу параметрів роботи гідромоніторного бура на ефективність спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин;
4. Обґрунтування типу промивальної рідини для підтримки параметрів роботи гідромоніторного бура на раціональному рівні.

Ідея роботи полягає у використанні закономірностей формування та руйнуючої дії на гірський масив високошвидкісних струменів рідини при створенні технічних засобів та технологічних прийомів спорудження свердловин підземного гідровидобутку та підземної газифікації вугілля.

Об'єктом дослідження є процес спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин гідромоніторним буром.

Предметом дослідження є вплив параметрів роботи гідромоніторного бура на ефективність процесу спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин.

Методи дослідження. Дослідження особливостей конструювання та експлуатації породоруйнівного інструменту виконано із застосуванням сучасних методів аналітичних і експериментальних досліджень із використанням математичного та фізичного моделювання, методик обробки результатів досліджень, контрольно-вимірювальних приладів і відповідних матеріалів. У роботі використано комплексний підхід, який включає теоретичні дослідження та використання програми загального параметричного моделювання потоку Solidworks Flow Simulation, що використовує метод кінцевого обсягу (FVM), який дозволяє розраховувати параметри за допомогою різних сценаріїв та використовувати отримані результати для оптимізації. Лабораторними способами вивчалися напрямки обґрунтування типу промивальної рідини для підтримки параметрів роботи гідромоніторного бура на раціональному рівні.

Наукова новизна одержаних результатів:

- уперше з використанням програми загального параметричного моделювання встановлено залежність між конструктивними параметрами гідромоніторної насадки бура та ефективністю спорудження привибійної зони геотехнологічних свердловин.

- уперше встановлено діапазон раціональних технологічних параметрів бурових промивальних рідин, що дозволяють підтримувати високий рівень механічної швидкості буріння та стійкість стінок стовбура свердловини.

Наукове значення роботи полягає у встановленні закономірностей зміни швидкості гідромоніторного струменя, в залежності від діаметру критичного перетину гідромоніторної насадки та кута розкриття її дифузору, при роботі буру.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблено нову конструкцію гідромоніторного бура з раціональними параметрами роботи для умов буріння геотехнологічних свердловин. Розроблено раціональні значення технологічних параметрів бурових промивальних рідин при гідромоніторному бурінні геотехнологічних свердловин.

Особистий внесок здобувача полягає у формулюванні мети і завдань, об'єкта і предмета досліджень, ідеї роботи і наукових положень, аналізу сучасного стану геотехнологічних методів розробки родовищ корисних копалин, розробці моделі роботи гідромоніторного буру, розробці методики забезпечення механічної стійкості гідромоніторного буру, обґрунтуванні раціональних параметрів програми промивання свердловин при застосуванні гідромоніторного буру.

Публікації. Усього за результатами виконаних досліджень опубліковано 16 наукових праць: 5 статей у періодичних виданнях, включених до переліку фахових видань України, 2 статті у періодичних виданнях, що індексовані у базах даних Scopus і WoS, 7 публікацій у збірниках матеріалів всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференцій, а також 2 патенти.

Статті у наукових фахових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України

1. Коровяка, Є.А., Ігнатов, А.О., Давиденко, О.М., Мекшун, М.Р. (2023). Аналіз деяких властивостей промивальних рідин та їх впливу на показники процесу буріння свердловин. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (26), 58-68.

2. Павличенко, А.В., Ігнатов, А.О., Коровяка, Є.А., Барташевський, С.Є., Коротка, І.Ю., Мекшун, М.Р. (2021) Основи організації системи гідравлічного очищення свердловин. Збірник наукових праць НГУ, 67, 136-152. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/67.136>

3. Strilets O. P., Pcholkin H. D., Mekshun M. R. (2018) Features of formation of technogenic limestone deposits. Збірник наукових праць НГУ, 56, 101-115.

4. Strilets O. P., Pcholkin H. D., Zhmura D. S., Mekshun M. R. (2018) Investigation and substantiation of efficiency of working out of a draft with dragline from one position with moving of a ground to an angle to 220 degrees at working out of smooth deposits. Збірник наукових праць НГУ, 54, 117-127.

5. Коровяка, Є.А., Мекшун, М.Р. (2024). Дослідження технології виготовлення корпусів гідромоніторних бурів з оптимальними експлуатаційними характеристиками. Інструментальне матеріалознавство: Збірник наукових праць ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, (27), 99-105.

Статті в періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, з відповідною до наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію здобувача

6. Koroviaka, Ye.A., Ihnatov, A.O., Pavlychenko, A.V., Valouch, Karel, Rastsvietaiev, V.O., Matyash, O.V., Mekshun, M.R. and Shypunov, S.O. (2023). Studying the Performance Features of Drilling Rock Destruction and Technological Tools. *Journal of Superhard Materials*, 45(6), 466-476. <https://doi.org/10.3103/S1063457623060059>

7. Koroviaka, Y. A., Mekshun, M. R., Ihnatov, A. O., Ratov, B. T., Tkachenko, Y. S., & Stavychnyi, Y. M. (2023). Determining Technological Properties of Drilling Muds. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (2), 25-32. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-2/025>

Патенти

8. Азюковський О.О., Павличенко А.В., Ігнатів А.О., Коровяка Є.А., Хоменко В.Л., Пащенко О.А., Мекшун М.Р., Шипунов С.О. (2022). Гідромоніторний бур. Патент на корисну модель № 151461, Україна.

9. Азюковський, О.О., Ігнатів, А.О., Коровяка, Є.А., Расцветаєв, В.О., Мекшун М.Р., Аскеров І.К. (2023). Бутова коронка. Патент на корисну модель № 152416, Україна.

Матеріали наукових конференцій

10. Koroviaka Y., Ihnatov A. O., Mekshun M. Some functional features of the use drilling fluids during the construction of wells. Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources : 6rd international scientific and technical conference, Petroşani, 16 November 2023. Petroşani, Romania, 2023. P. 91-93.

11. Коровяка Є., Ігнатів А. О., Мекшун М. Питання забезпечення раціональності гідравлічної програми промивання свердловин. Геотехнічні проблеми розробки родовищ : Матеріали ХХІ міжнар. конф. молодих вчен., м. Дніпро, 26 жовтня 2023 р. Дніпро, 2023. С. 82-84.

12. Коровяка, Є., Ігнатів, А., Давиденко, О., Дмитрук, О., Мекшун, М., Аскеров, І. (2021). Вивчення особливостей механіки роботи спеціального породоруйнівного інструменту. Український гірничий форум – 2021 : Матеріали міжнародної конференції (4-5 листопада 2021 р. м. Дніпро), С. 244-253.

13. Мекшун М.Р., Коровяка Є.А. (2021). Аналіз відомих конструкцій твердосплавних бурових коронок армованих твердосплавними вставками. Молодь: наука та інновації: матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 11-12 листопада 2021 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2021. – С. 462-464.

14. Мекшун М.Р., Аскеров І.К., Ігнатів А.О. (2020). Шляхи вдосконалення та раціональні показники технології гідромеханічного буріння. Молодь: наука та інновації – 2020: Матеріали VIII Ювілейної Всеукраїнської науково-

технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (Дніпро, 26-27 листопада 2020 року). – Д.: НТУ «ДП», 2020. – С. 5-6.

15. Мекшун М.Р., Коровяка Є.А. (2024). Уточнення відомостей про особливості реалізації технології промивання свердловин в складних умовах. «Наукова весна» 2024: матеріали XIV Міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених, Дніпро, 27-29 березня 2024 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. С. 17.

16. Мекшун М.Р. (2024). Деякі відомості про магнітогідродинамічний принцип роботи гідромоніторного буру. «Молодіжна наука: інновації та глобальні виклики»: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, 6 листопада 2024 року / Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» – Полтава : НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024. С. 353-355.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел (168) та 5 додатків. Робота містить 145 сторінок основного тексту, 64 рисунки та 31 таблицю, загальний обсяг – 177 сторінки.

Характеристика особистості здобувача.

Мекшун Микита Романович у 2014 році вступив до Національного гірничого університету за спеціальністю «Розробка родовищ корисних копалин» та закінчив його у 2018 році і отримав диплом бакалавра. У 2018 році вступив до Національного гірничого університету за спеціальністю «Гірництво». 2018 р. – магістерська програма «AMRD», Монтан-університет, Австрія; 2019 р. – магістерська програма «AMRD», Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»; 2019 р. – магістерська програма «AMRD», TU Freiberg, Німеччина. У 2020 р. здобув ступінь магістра з нафтогазової інженерії та технологій в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».

У 2020 р. вступив до аспірантури для здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». У 2022 р. вступив на програму PhD Mining Engineering в Університеті Макгілла, Канада.

Трудова діяльність. У 2014 році проходив практику в UMG Project на посаді асистента геодезиста; в 2015 - геодезична практика в рамках проекту «Стажер»; в 2016 році працював рятувальником в Водному центрі Північна Кароліна (в рамках проекту Work in Travel), Керолайн Пул Менеджмент (США); в 2017 році проходив виробничу практику на гірничодобувному підприємстві ПАТ «Веско»; 11.2019-06.2020 працював у ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (АМКР) помічником гірничого інженера; 06.2020-02.2021 направлений у відрядження на посаду спеціаліста з гірничодобувної промисловості на посаду виконавчого помічника генерального директора АМКР; 02.2021-05.2021 - аналітик стратегічних та інвестиційних проектів Департаменту стратегії, планування та трансформації АМКР; 06.2021-10.2022 - керівник проектів зеленої трансформації АМКР, департамент стратегії,

планування та інвестицій: з 10.2022 – аналітик з енергетики та вуглецю в «АрселорМіттал Майнінг Канада», Порт-Картъє, провінція Квебек.

За період навчання у аспірантурі по темі дисертації опубліковано: 2 статті у Scopus, 5 статей у фахових виданнях; 2 патентів та апробовано 7 доповідей на міжнародних та вітчизняних науково-практичних конференціях.

Оцінка мови та стилю дисертації. Дисертація виконана фаховою українською мовою, текстове подання матеріалу відповідає стилю науково-дослідної літератури.

Відповідно до п.15 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, **пропонується такий склад разової ради:**

Голова ради: доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти, начальник науково-дослідної частини, директор Центру українсько-польської співпраці Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» **Дичковський Р. О.**

Рецензенти:

1. Кононенко М.М., доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»;

2. Лозинський В.Г., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Офіційні опоненти:

1. Дмитренко В.І., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій Навчально-наукового інституту нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

2. Агаєв Р.А., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук України.

УХВАЛЕНО:

1. Затвердити висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Мекшуна М.Р. на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин».

2. Констатувати, що за актуальністю, ступенем наукової новизни, обґрунтованістю, науковою та практичною цінністю здобутих результатів дисертація Мекшуна Микити Романовича відповідає спеціальності 185 Нафтогазова інженерія та технології та вимогам **Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у**

закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою

11

Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

3. Рекомендувати дисертацію Мекшуна М.Р. на тему: «Обґрунтування раціональних параметрів роботи гідромоніторного бура для умов буріння геотехнологічних свердловин» до захисту на здобуття ступеня доктора філософії у разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 185 Нафтогазова інженерія та технології.

4. Рекомендувати Вченій раді Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» затвердити склад разової спеціалізованої вченої ради:

Голова ради: доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти «Дніпровська політехніка» Дичковський Р.О.

Рецензенти:

1. Кононенко М.М., доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»;

2. Лозинський В.Г., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Офіційні опоненти:

1. Дмитренко В.І., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій Навчально-наукового інституту нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

2. Агасв Р.А., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук України.

Результати голосування щодо рекомендації до захисту дисертації Мекшуна М.Р.:

«За» – 14;

«Проти» – немає;

«Утримались» – немає.

Презентація Мекшуна М.Р. на 25 стор. додається.

Головуючий на засіданні

заступник завідувача кафедри нафтогазової інженерії та буріння, к.т.н., доцент

 Валерій РАСЦВСТАЄВ

Секретар засідання

 Вікторія ЯВОРСЬКА