



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора

Національного технічного університету

«Дніпровська політехніка»

Ігор НІКІТЕНКО

«02» 07 2025 р.

ВИСНОВОК

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»
про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Янкіна Дмитра Валентиновича на тему: «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 184 «Гірництво»

Витяг

з протоколу №11/7 засідання кафедри гірничої інженерії та освіти від «02» липня 2025 року

Присутні: Головуючий на засіданні – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри гірничої інженерії та освіти Бондаренко В.І.; професор кафедри гірничої інженерії та освіти Ковалевська І.А.; доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Власов С.Ф.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Гайдай О.А.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Демченко Ю.І.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Лозинський В.Г.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Малашкевич Д.С.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Мамайкін О.Р.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Медяник В.Ю.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Петльований М.В.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Руських В.В.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Саїк П.Б.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Сай К.С.; кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Яворський А.В.; доктор філософії, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Шека І.В.; старший викладач Лапко В.В.; асистент Лисенко Р.С.; аспірант Кравченко О.Г.

Серед присутніх 3 доктори наук, 11 кандидатів наук та доктор філософії, з яких всі є фахівцями за спеціальністю 184 «Гірництво».

Порядок денний:

Обговорення дисертаційного дослідження аспіранта кафедри гірничої інженерії та освіти Навчально-наукового інституту природокористування Янкін Д.В. на тему «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 184 «Гірництво», щодо його рекомендації для попереднього розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент Саїк Павло Богданович.

Дисертація виконувалась в НТУ «Дніпровська політехніка» на кафедрі гірничої інженерії та освіти. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (протокол №16 від 08.12.2021р.).

Виступили:

Здобувач **Янкін Д.В.** представив презентацію за основними положеннями дисертації «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 184 «Гірництво».

Янкін Д.В. розкрив основні положення своєї дисертаційної роботи акцентуючи увагу на актуальності теми дослідження, предметі, об'єкті, завданнях, науковій новизні на науково-практичних результатах отриманого дослідження.

Після закінчення доповіді по дисертаційному дослідженні Янкіну Д.В. поставили запитання присутні на науковому семінарі фахівці: к.т.н., доцент Мамайкін О.Р.; д.т.н., професор Власов С.Ф.; к.т.н., доцент Малашкевич Д.С.; к.т.н., доцент Петльований М.В.; PhD, доцент Шека І.В.; к.т.н., доцент Яворський А.В.; к.т.н., доцент Лозинський В.Г.; д.т.н., професор Бондаренко В.І.

Поставлені запитання стосувалися впливу гірничо-геологічних умов залягання вугільних пластів на процес газифікації, відмінністю отриманих наукових залежностей від наявних досліджень за тематикою дисертації, результатів комп'ютерного моделювання аеродинамічних характеристик подачі дуттьових сумішей та технологічним особливостям застосування керованих трубопроводів; визначенню втрат вугілля у приконтурних зонах підземного газогенератора; економічній ефективності процесу газифікації, встановленню параметрів водневоорієнтованої технології підземної газифікації вугілля; забезпеченню техніки безпеки при отриманні водню; параметрам формування окислювальної та відновлювальної зон підземного газогенератора, встановленню економічної доцільності застосування водневоорієнтованої технології підземної газифікації вугілля.

На поставлені запитання здобувач надав відповіді.

Після відповідей на запитання виступили:

Науковий керівник – кандидат технічних наук, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Саїк П.Б., який дав позитивну характеристику здобувачеві, відзначив його ерудованість, фаховість щодо тематики досліджень, сконцентрованість та сфокусованість при написанні роботи. Науковий керівник відзначив актуальність обраної теми дослідження, наукову новизну і практичну цінність отриманих результатів, а також особистий внесок здобувача та наукові праці, в яких висвітлено результати дисертаційної роботи. Зазначив високий рівень теоретичної підготовки здобувача і здатність самостійно вирішувати наукові завдання, присвячені вирішенню проблемам ефективного функціонування гірничодобувної галузі. Здобувач за час навчання в аспірантурі опанував всі необхідні компетенції, які властиві доктору філософії. Дисертаційна робота ним виконана самостійно і в строк, відповідає всім необхідним вимогам МОН. Саїк П.Б. вважає, що представлена робота заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 184 «Гірництво».

Рецензенти: д.т.н., професор кафедри гірничої інженерії та освіти Ковалевська І.А., к.т.н, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Сай К.С.

Рецензенти надали ґрунтовну характеристику дисертаційній роботі Янкін Д.В., відзначивши її високий рівень актуальності, вагоме наукове та практичне значення, а також новизну отриманих результатів. Вони підкреслили обґрунтованість сформульованих наукових положень, висновків та рекомендацій, а також звернули увагу на значний обсяг проведених лабораторних досліджень, що свідчить про глибокий аналіз проблематики та високий рівень підготовки здобувача. Наукові положення роботи визнано такими, що містять елементи новизни. За результатами виконаних досліджень опубліковано 11 наукових праці, у тому числі 2 статті у виданнях, що індексовані у наукометричних базах даних Scopus, 3 статті у фахових наукових виданнях з переліку МОН України, 6 публікацій у матеріалах міжнародних та вітчизняних конференцій.

Рецензенти рекомендували врахувати здобувачу зроблені зауваження з дисертаційної роботи та запропонували рекомендувати дисертаційну роботу Янкін Д.В. до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

В обговоренні дисертаційної роботи взяли участь: д.т.н., професор Власов С.Ф., к.т.н., доцент Мамайкін О.Р., PhD Шека І.В., к.т.н., доцент Малашкевич Д.С., к.т.н., доцент Лозинський В.Г.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Янкін Дмитра Валентиновича на тему: «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 18 «Виробництво та технології» за спеціальністю 184 «Гірництво»

Обґрунтування вибору теми дослідження.

У сучасних умовах розвитку енергетики основним викликом є необхідність переходу до низьковуглецевих і відновлюваних джерел енергії, які здатні

забезпечити стабільне постачання енергоносіїв в умовах зниження викидів парникових газів. Сьогодні водень розглядають як перспективний енергетичний носій майбутнього, що дає змогу розв'язати низку екологічних, економічних і технічних проблем, пов'язаних із використанням традиційних вуглеводневих ресурсів. Тому постійно зростає зацікавленість у розробці ефективних технологій отримання водню, зокрема шляхом підземної газифікації вугілля.

Західний Донбас є одним з ключових вугільних басейнів України, який характеризується значними покладами вугілля, частина з яких є технічно або економічно недоцільними для традиційного видобутку. При цьому значна частина запасів вугілля зосереджена на вже відпрацьованих ділянках шахтного поля або в межах геологічних порушень. У зв'язку з цим, впровадження підземної газифікації вугілля як технології його видобутку набуває особливої актуальності. Однак традиційні технології підземної газифікації орієнтовані переважно на відпрацювання запасів вугілля, що залягає на значних площах. При тому отриманий газ відноситься до низькокалорійного. Тому в контексті розвитку технологій підземної газифікації вугілля актуальним науково-практичним завданням є обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології підземної газифікації вугілля в умовах шахт Західного Донбасу задля раціонального ведення гірничих робіт при підготовці підземних газогенераторів з підвищенням енергетичних характеристик генераторного газу за рахунок зростання концентрації водню, який має широкий спектр застосувань: від виробництва електроенергії до транспорту та хімічної промисловості.

Отримані результати можуть бути використані для промислових проєктів з підземної газифікації з акцентом на отримання водню, що відкриває нові перспективи для гірничодобувної галузі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану держбюджетної роботи Міністерства освіти і науки України «Когазифікація вуглецевмісної сировини при вигазовуванні надтонких вугільних пластів з орієнтацією на отримання водню (№ держреєстрації 0123U101757, 2023 – 2025 рр.). Дисертаційна робота відповідає Державній цільовій програмі справедливої трансформації вугільних регіонів України до 2030 року.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні раціональних параметрів технології підземної газифікації вугілля на основі встановлених закономірностей зміни геометрії підземних газогенераторів і режимів їхньої роботи з орієнтацією на отримання водню.

Для реалізації поставленої мети сформульовані та вирішені такі основні завдання дослідження:

- проаналізовано передумови щодо впровадження технології газифікації вугілля з орієнтацією на отримання водню;
- встановлено взаємозв'язок між параметрами формування вигазованого простору підземного газогенератора та потужністю вугільного пласта;
- встановлено залежності часу виходу підземного газогенератора в режим газифікації від вмісту вологи у вугіллі та потужності вугільного пласта;

– виявлено закономірності зміни концентрації водню в генераторному газі залежно від типу подачі дуттьової суміші;

– обґрунтовано раціональні параметри технології водневоорієнтованої газифікації вугілля Західного Донбасу та встановлення її економічної доцільності.

Ідея роботи полягає у врахуванні закономірностей параметрів роботи підземного газогенератора від параметрів вугільного пласта і типу дуттьової суміші для вибору раціональних параметрів технології газифікації вугілля з орієнтацією на максимальні концентрації водню в генераторному газі.

Об’єкт дослідження – процес свердловинної підземної газифікації вугілля при взаємодії вогневого вибою підземного газогенератора з дуттьовими сумішами.

Предмет дослідження – параметри технології газифікації вугілля з тонких пластів з орієнтацією на отримання водню.

Методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань у роботі використано комплексний метод досліджень, що охоплював: аналіз світового та вітчизняного досвіду в області отримання водню методами термохімічного перетворення вуглецевмісного твердого палива; лабораторні дослідження процесу підземної газифікації вугілля для встановлення параметрів формування загазованого простору газогенератора, кількісної оцінки втрат вугілля в приконтурних зонах газогенератора; аналітичні й лабораторні дослідження щодо визначення параметрів подачі дуттьових сумішей з орієнтацією на отримання водню.

Наукова новизна отриманих результатів:

1. Встановлено залежності зміни ширини ($b_{\max}$) та довжини ($l_{в.в.}$) підземного газогенератора від потужності вугільного пласта (m), що описуються експоненціальною та логарифмічною функціями відповідно, і які відрізняються, від відомих параметрів формування вигазованого простору, системою розробки вугільного пласта. Врахування цих залежностей дає змогу спрогнозувати обсяг запасів вугілля, який буде газифіковано в межах ділянки шахтного поля.

2. Встановлено експоненційну залежність зміни тривалості роботи підземного газогенератора (t) від потужності вугільного пласта (m) у межах 0,7 – 1,2 м, згідно з якою час газифікації змінюється від 24,8 до 55,2 доби. Це забезпечує можливість раціонального планування підготовчих робіт, зокрема оптимального розміщення вертикальних експлуатаційних свердловин та своєчасного виконання збійки між ними.

3. Встановлено логарифмічні залежності часу виходу підземного газогенератора в режим газифікації ($t_{г.}$) від вологості вугілля ($W = 1,8 - 12,9 \%$) та потужності вугільного пласта (m), за яких початок процесу газифікації змінюється від 1,44 до 7,81 доби. Це дає змогу прогнозувати параметри роботи підземного газогенератора, спрямованого на ефективну його роботу.

4. Встановлено взаємозв’язок між параметрами подачі дуттьової суміші та виходом генераторного газу, який за оптимальних умов характеризується максимальною концентрацією H_2 до 35 %. Це сприяє покращенню енергетичних

показників процесу газифікації, забезпечуючи підвищення теплоти згоряння генераторного газу до 11,9 МДж/м³.

5. Встановлено залежності змінної швидкості пароповітряного дуттьового потоку, який поширюється на відстань до 9,8 м вздовж окислювальної зони вогневого вибою, залежно від конструктивних особливостей перфорованої насадки гнучкого керованого трубопроводу. Це дає змогу ефективно регулювати подачу дуття для підтримання стабільності термохімічних реакцій у зоні газифікації та підвищення концентрації Н₂.

Наукове значення роботи полягає у розвитку уявлень про механізм формування вигазованого простору підземного газогенератора і встановленні закономірностей подачі дуттьових сумішей, що в сукупності обґрунтовує раціональні параметри водневоорієнтованої технології газифікації вугілля.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечується коректною постановкою та розв'язанням завдань з використанням апробованих методів аналітичних і лабораторних досліджень процесу підземної газифікації вугілля, застосуванням основних положень теорії теплообміну порід, математичної статистики, достатнім обсягом виконаних досліджень і високою відповідністю результатів проведених досліджень (збіжність отриманих результатів складає 77 – 95 %).

Практичне значення отриманих результатів:

1. Встановлено раціональні параметри технології підземної газифікації вугілля для гірничо-геологічних умов залягання пластів в умовах родовищ Західного Донбасу.

2. Розроблено методику визначення параметрів формування порожнин вигазованого простору підземного газогенератора.

3. Розроблено рекомендації щодо керування процесом підземної газифікації вугілля з орієнтацією на підвищення виходу водню в умовах шахти ім. Героїв Космосу для ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля».

Результати дисертаційної роботи впроваджені у вигляді: розробки «Методики визначення параметрів формування порожнин вигазованого простору підземного газогенератора» та «Рекомендації щодо керування процесом підземної газифікації вугілля з орієнтацією процесу на підвищення концентрації водню у генераторному газі», впровадженні у навчальну програму підготовки магістрів за дисципліною «Моделювання геомеханічних систем у задачах підземного видобутку корисних копалин» у НТУ «Дніпровська політехніка».

Особистий внесок здобувача. Автором самостійно сформульовано мету, ідею та завдання дослідження, наукові положення, новизну та практичне значення роботи, висновки та рекомендації щодо їх практичної реалізації, встановлено залежності зміни геометричних параметрів підземного газогенератора й показники виходу концентрації водню в генераторному газі від типу подачі дуттьової суміші та режимів роботи газогенератора, визначено обсяги запасів вугілля, що залишаються в приконтурних втратах підземного газогенератора. Автор безпосередньо брав участь у розробці методики моделювання процесів газифікації вугілля для гірничо-геологічних умов залягання запасів вугілля Західного Донбасу та проведенні лабораторних

досліджень, а також у розробці «Методики визначення параметрів формування порожнин вигазованого простору підземного газогенератора» та «Рекомендації щодо керування процесом підземної газифікації вугілля з орієнтацією на підвищення виходу водню в умовах шахти ім. Героїв Космосу». Текст дисертації викладено автором особисто.

Публікації. За результатами виконаних досліджень опубліковано 11 наукових праць, у тому числі 2 статті у виданнях, що індексуються у наукометричних базах даних Scopus, 3 статті у фахових наукових виданнях з переліку МОН України, 6 публікацій у матеріалах міжнародних та вітчизняних конференцій.

Список опублікованих праць за темою дисертації

Статті у журналах, що індексуються наукометричними базами даних Scopus та/або Web of Science:

1. Saik, P., Lozynskiy, V., **Yankin, D.**, Lysyy, N., & Cherniaiev, O. (2025). Substantiation into the efficiency of the coal gasification process with a focus on hydrogen production. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (3), 85-92. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2025-3/085>

2. Pavlo, S., & **Yankin, D.** (2025). Substantiation of production technology parameters for hydrogen as a non-traditional mineral raw material. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1481(1), 012017. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1481/1/012017>

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

1. Саїк, П.Б., & **Янкін, Д.В.** (2025). До питання раціонального планування гірничих робіт при підземній газифікації вугілля. *Збірник наукових праць НГУ*, (80), 81-92. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/80.081>

2. Саїк, П.Б., & **Янкін, Д.В.** (2024). Формування методики досліджень водневоорієнтованої технології підземної газифікації вугілля. *Науковий вісник ДонНТУ*, 1(12), 129-138. <https://doi.org/10.31474/2415-7902-2024-1-12-129-138>

3. Саїк, П.Б., & **Янкін, Д.В.** (2023). Аналіз технологій отримання водню та перспективи розвитку в Україні. *Збірник наукових праць НГУ*, (73), 56-67. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/73.056>

Тези доповідей у матеріалах всеукраїнських та міжнародних конференцій

1. **Янкін, Д.В.** (2025). Параметризація керованого трубопроводу при підземній газифікації вугілля. У *Матеріалах XV міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених «Наукова весна»* (с. 325-327). Дніпро, Україна. Режим доступу: https://rmv.nmu.org.ua/ua/arkhiv-zbirok-konferentsiy/naukova-vesna-2025/Scientific_Spring_2025.pdf

2. **Янкін, Д.В.**, & Бабій, Ю.В. (2024). До питання отримання водню при підземній газифікації вугілля. У *Матеріалах XVII міжнародної науково-практичної конференції «Українська школа гірничої інженерії»* (с. 85-86).

Східниця, Україна. <https://doi.org/10.33271/usme17.085>

3. **Янкін, Д.В.** (2024). Синтез-газ – продукт водневоорієнтованої технології газифікації вугілля. У *Матеріалах XIV міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених «Наукова весна» 2024* (с. 248-249). Дніпро, Україна. Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166926>

4. **Янкін, Д., & Демидов М.** (2023). Орієнтація технології підземної газифікації вугілля на отримання водню. У *Матеріалах XVI міжнародної науково-практичної конференції «Українська школа гірничої інженерії»* (с. 63-64). Східниця, Україна. <https://doi.org/10.33271/usme16.063>

5. **Янкін, Д.В.** (2022). Аналіз застосування технологій отримання водню. У *матеріалах XII Всеукраїнської науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених «Наукова весна» 2022* (с. 91-93). Дніпро, Україна. Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/server/api/core/bitstreams/72640b4d-e65a-4089-8072-db88e5059cf3/content>

6. Saik, P., Lozynskyi, V., Falshtynskyi, V., & **Yankin, D.** (2022). To the question of research into the rock mass stress-strain state around the underground gas generator. In *XXII International Scientific and Practical Conference “Multidisciplinary academic research, innovation and results”* (pp. 682-685). Prague, Czech Republic. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.22>

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел зі 135 найменувань, 3 додатків на 12 сторінках. Загальний обсяг дисертації – 166 сторінок, у тому числі 42 рисунки і 6 таблиць.

Характеристика особистості здобувача.

Янкін Дмитро Валентинович народився 3 листопада 1996 року у м. Павлоград, Дніпропетровська область, Україна. У 2016 році закінчив Павлоградський технікум Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет» та здобув повну загальну середню освіту. У 2021 році закінчив Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» та отримав диплом магістра з відзнакою за спеціальністю 184 «Гірництво». На даний час аспірант кафедри гірничої інженерії та освіти НТУ «Дніпровська політехніка».

Янкін Д.В. зарекомендував себе як надзвичайно мотивований, працездатний і цілеспрямований дослідник. Упродовж навчання в аспірантурі він успішно опанував увесь комплекс професійних компетентностей, притаманних здобувачу наукового ступеня доктора філософії. Відзначається високим рівнем ерудованості та фахової підготовки в галузі тематики досліджень, демонструє зосередженість, аналітичне мислення та послідовність у реалізації наукових завдань.

Особливу увагу заслуговує його здатність до самостійного формулювання та розв’язання складних наукових проблем, пов’язаних з актуальними викликами гірничодобувної галузі. Високий рівень теоретичної бази поєднується у нього з практичним підходом до проведення досліджень, що свідчить про його готовність до професійної наукової діяльності.

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

Дисертаційна робота виконана самостійно з дотриманням принципів академічної доброчесності і в строк, відповідає всім необхідним вимогам МОН.

Рецензенти рекомендують: відповідно до 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 з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів від 19 травня 2023 року, **пропонується такий склад разової ради:**

Голова разової ради: **Інкін Олександр Вікторович**, доктор технічних наук, доцент, доцент кафедри гідрогеології та інженерної геології Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Рецензенти:

1. Ковалевська Ірина Анатоліївна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

2. Сай Катерина Сергіївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Офіційні опоненти:

1. Гайко Геннадій Іванович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри геоінженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

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

У результаті попередньої експертизи дисертації Янкін Д.В. і повноти публікації основних результатів дослідження

УХВАЛЕНО:

1. Затвердити висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Янкін Д.В. на тему: «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу».

2. Констатувати, що за актуальністю, ступенем наукової новизни, обґрунтованістю, науковою та практичною цінністю здобутих результатів дисертація Янкін Д.В. відповідає спеціальності 184 «Гірництво» та вимогам **Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)**, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, пп. **6, 7, 8**

Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення

10

разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів від 19 травня 2023 року

3. Рекомендувати дисертацію Янкін Д.В. на тему: «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу» до захисту на здобуття ступеня доктора філософії у разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 184 «Гірництво».

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

Голова разової ради: Інкін Олександр Вікторович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри гідрогеології та інженерної геології Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Рецензенти:

1. **Ковалевська Ірина Анатоліївна**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

2. **Сай Катерина Сергіївна**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри гірничої інженерії та освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».

Офіційні опоненти:

1. **Гайко Геннадій Іванович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри геоінженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

2. **Агаєв Руслан Агагулович**, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник відділу проблем технологій підземної розробки вугільних родовищ Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова Національної академії наук України.

Відомості про членів разової спеціалізованої вченої ради додаються.

Результати голосування щодо рекомендації до захисту дисертації Янкін Дмитра Валентиновича на тему: «Обґрунтування параметрів водневоорієнтованої технології газифікації вугілля Західного Донбасу», на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 184 «Гірництво»:

«За» – 18.

«Проти» – немає.

«Утримались» – немає.

Головуючий на засіданні
д-р техн. наук, професор



Володимир БОНДАРЕНКО

Секретар засідання
канд. техн. наук, доцент



Олександр МАМАЙКІН