Министерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут природокористування
(навчально-науковий інститут / факультет)
Кафедра *транспортних систем та енергомеханічних комплексів*
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеня *бакалавра*
(бакалавра, магістра)

Здобувача вищої освіти Мухи Дмитра Євгеновича
(ПІБ)

академічної групи *184-22ск-1 ІП*
(шифр)

спеціальності *184 Гірництво*
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою *«Гірництво»*

(офіційна назва)

на тему *Детальна розробка схеми набору різців на передній та задній частинах складової коронки для максимального врівноваження моментів при різанні масиву*
(назва за наказом ректора)

Керівники	**Прізвище, ініціали**	**Оцінка за шкалою**		**Підпис**
		рейтинговою	**інституційною**	
кваліфікаційної роботи	*проф. Фелоненко С.В.*			
розділів:				
Характеристика гірничого підприємства	*проф. Фелоненко С.В.*			
Технологічний	*доц. Косенко А.В.*			
Охорона праці і промислова безпека	*доц. Іконніков М.Ю.*			
Економічна оцінка прийнятих рішень	*доц. Барташевський С.Є.*			

Рецензент				

Нормоконтролер	*проф. Фелоненко С.В.*			

Дніпро
20 *25*

ЗАТВЕРДЖЕНО:
Завідувач кафедри
транспортних систем та
енергомеханічних комплексів
(повна назва)
_____ *Л.Н. Ширін*
(підпис) (ініціали та прізвище)
«_____»_____20*25* року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня *бакалавра*
(бакалавра, магістра)
здобувача вищої освіти *Мусі Д.Є.* академічної групи *184-22ск-1 ІП*
(прізвище та ініціали)
спеціальності *184 Гірництво*
за освітньо-професійною програмою *«Гірництво»*
на тему: *Детальна розробка схеми набору різців на передній та задній частинах складової коронки для максимального врівноваження моментів при різанні масиву*
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від _15_.05__.20*25* р.№_385- с_

Розділ	Зміст	Термін виконання
Характеристика гірничого підприємства	*Навести гірничо-геологічну характеристику підприємства, показники виробничої потужності, розміри шахтного поля, структура будови гірничого масиву*	*15.05.2025*
Технологічний	*Технологічні та технічні рішення відносно об'єкта проектування.* *Короткий аналіз існуючих конструкцій виконавчих органів прохідницьких комбайнів виборчої дії* *Основна ідея конструкції коронки біконічної форми. Розрахунок виконавчого органу прохідницького комбайна виборчої дії. Вибір основних параметрів виконавчого органу.* *Розрахунок навантажень на виконавчий орган.* *Розрахунок на міцність державок різців.* *Розрахунок армуючих вставок.Розрахунок на міцність валу виконавчого органу.*	*31.05.2025*
Охорона праці і промислова безпека	*Виконати аналіз потенційних шкідливих та небезпечних факторів. Визначити необхідні заходи*	*10.06.2025*
Економічна оцінка прийнятих рішень	*Визначити економічну ефективність запропонованих технічних рішень*	*15.06.2025*

Завдання видано _____ С.В.Фелоненко
(підпис керівника) (ініціали та прізвище)
Дата видачі *05.05.2025*
Дата подання до екзаменаційної комісії *24.06.2025*

Прийнято до виконання _____ Д.Є. Муха
(підпис здобувача вищої освіти) (ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 66с., 8 рис., 5 табл., 13 джерел.

Об'єкт розроблення: виконавчі органи прохідницького комбайна виборчого типу.

Ціль кваліфікаційної роботи: розробка схеми набору різців з оптимальними параметрами на основі базової біконічної коронки ХХХХХ.

У вступі представлено стан проблеми, проведено аналіз аналогів, визначено технічні протиріччя розроблених конструкцій та технологічних можливостей прохідницьких коронок різного типу.

У гірській частині пояснювальної записки дипломного проекту надано загальну інформацію про гірниче підприємство та характеристику умов залягання пластів. Наведено схему розкриття шахтного поля, спосіб підготовки та систему його розробки. Охарактеризовано гірничо-геологічні умови застосування прохідницьких комбайнів виборчого типу. Розглянуто існуючі технології ведення видобувних робіт та обладнання ведення, що при цьому придатне.

Новизна технічного рішення у тому, що з використанні конструкції біконічного виконавчого органу для прохідницького комбайну виборчого типу змінюється схема навантаження коронки. Зусилля, що діють на передню та задню частини коронки частково врівноважуються, що зменшує вібрації виконавчого органу та всього корпусу комбайна.

У розділі «Охорона праці» визначено заходи, що забезпечують безпеку обслуговуючого персоналу.

В економічному розділі наведено розрахунки, що підтверджують доцільність ухвалених технічних рішень.

Практичне значення проекту полягає у підвищенні продуктивності прохідницького комбайна, а конструкція коронки та раціональна схема розташування різців, дозволили забезпечити зниження навантажень на вал виконавчого органу та відтак забезпечити її міцність. Оснащення різальної коронки поворотними тангенціальними різцями та встановлення їх під кутом 45^0 (для конкретного випадку застосування) виправдане.

Розроблене ХХХХ технічне рішення та отримана нами раціональна схема набору різців може бути впроваджена у виробництво на вугільних шахтах ХХХХХ та інших регіонів. БІКОНІЧНА КОРОНКА, СХЕМА НАБОРУ РІЗЦІВ, МІЦНІСТЬ, ПРОДУКТИВНІСТЬ.

REFERAT