

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

Навчально-науковий інститут природокористування  
(факультет)

Кафедра транспортних систем та енергомеханічних комплексів  
(повна назва)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра  
(бакалавра, магістра)

здобувача вищої освіти Моцного Назара Андрійовича  
(ПІБ)

академічної групи 184-22ск-1 ПІ  
(шифр)

спеціальності 184 Гірництво  
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою «Гірництво»

(офіційна назва)

на тему Розробка технічних рішень з удосконалення водовідливної  
установки шахти «XXXXX» ПрАТ «XXXXXXXXXXXXX»

(назва за наказом ректора)

| Керівники                             | Прізвище, ініціали | Оцінка за шкалою |               | Підпис |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|---------------|--------|
|                                       |                    | рейтинговою      | інституційною |        |
| кваліфікаційної роботи                | Комісаров Ю.О.     |                  |               |        |
| розділів:                             |                    |                  |               |        |
| Характеристика гірничого підприємства | Комісаров Ю.О.     |                  |               |        |
| Технологічний                         | Комісаров Ю.О.     |                  |               |        |
| Охорона праці і промислова безпека    | Іконніков М.Ю.     |                  |               |        |
| Економічний                           | Комісаров Ю.О.     |                  |               |        |
| Рецензент                             |                    |                  |               |        |
| Нормоконтролер                        | Фелоненко С.В.     |                  |               |        |

Дніпро  
2025

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Завідувач кафедри транспортних систем  
та енергомеханічних комплексів  
(повна назва)

\_\_\_\_\_ Ширін Л.Н.  
(підпис) (прізвище, ініціали)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 року

**ЗАВДАННЯ**  
**на кваліфікаційну роботу**  
**ступеню \_\_\_\_\_ бакалавра**  
(бакалавра, магістра)

здобувачу вищої освіти Моцному Н.А. академічної групи 184-22ск-1 ПІ  
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 184 Гірництво

за освітньо-професійною програмою «Гірництво»

на тему Розробка технічних рішень з удосконалення водовідливної  
установки шахти «XXXXX» ПрАТ «XXXXXXXXXXXXX»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від  
\_\_\_\_\_.05.2025 р. № \_\_\_\_\_

| Розділ                                | Зміст   | Термін виконання |
|---------------------------------------|---|------------------|
| Характеристика гірничого підприємства | Гірничо-геологічна характеристика підприємства, показники виробничої потужності                       | 15.05.2025       |
| Технологічний                         | Технологічні та технічні рішення щодо технічного удосконалення головної водовідливної установки шахти | 31.05.2025       |
| Охорона праці і промислова безпека    | Аналіз потенційних шкідливих та небезпечних факторів. Визначення необхідних заходів                   | 10.06.2025       |
| Економічний                           | Економічна оцінка технічних рішень  | 15.06.2025       |

Завдання видано \_\_\_\_\_  
(підпис керівника)

Комісаров Ю.О.  
(прізвище, ініціали)

Дата видачі 05.05.2025

Дата подання до екзаменаційної комісії 16.06.2025

Прийнято до виконання \_\_\_\_\_  
(підпис здобувача)

Моцний Н.А.  
(прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 58 с., 2 рис., 11 табл., 12 джерел.

### АПАРАТУРА АВТОМАТИЗАЦІЇ, ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС, ВОДОВІДЛИВНА УСТАНОВКА, НАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД

Об'єкт розробки – допоміжна водовідливна установка шахти «XXXXXX»  
ПрАТ «XXXXXXXXXXXX»

Мета роботи – забезпечення водовідведення із гірничих виробок для можливості відпрацювання нижньої світи пластів, підвищення ефективності системи водовідливу шахти.

В кваліфікаційній роботі проаналізовано гірничо-геологічні умови підприємства та передумови для подальшої розвитку виробництва.

З метою забезпечення стабільної роботи при переході на нижчезалягаючі підземні горизонти і зневоднення гірничих виробок виконано розрахунок нової водовідливної установки для очікуваного збільшеного водопритоку з гор. XXX м на земну поверхню, що дозволить уникнути реконструкції існуючої водовідливної установки гор. XXX м.

Визначено основні параметри трубопровідного ставу, обладнання центральної насосної камери, досліджено режим роботи устаткування. Надано рекомендації по автоматизації та безпечній експлуатації водовідливної установки.

Практична значимість кваліфікаційної роботи – підвищення енергетичної, та економічної ефективності систем водовідливу шахт, зменшення експлуатаційних витрат.

Сфера застосування розробки – головні водовідливні установки вугільних та рудних шахт, гірничо-збагачувальних підприємств.