

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

Електроенергетики
(інститут)
Кафедра електроенергетики
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Середі Дениса Анатолійовича
(ПІБ)
академічної групи 141-18зск-1
(шифр)

спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»
(код і назва спеціальності)

спеціалізації _____
за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та
електромеханіка»
(офіційна назва)

на тему : «Розробка енергетично ефективної системи електропостачання
бурової установки газоконденсатного родовища»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Рогоза М.В.			
розділів:				
Технологічний	Рогоза М.В.			
Спеціальний	Рогоза М.В.			
Охорона праці	Стовбченко О.А.			
Економічний	Тимошенко Л.В.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Олішевський Г.С.			

Дніпро
НТУ «ДП»
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Завідувач кафедри

електроенергетики
(повна назва)

_____ проф. Папаїка Ю.А.
(підпис) (прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню _____ бакалавра _____
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студенту Середі Д.А.

академічної групи 141-18зск-1

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

спеціалізації

за освітньо-професійною програмою

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

на тему «Розробка енергетично ефективної системи електропостачання бурової установки газоконденсатного родовища»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.04.2010р. № 202-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний	Бурова установка газоконденсатного родовища	14.05.21 .20.05.21
Спеціальний	Основні розрахунки та рішення по електропостачанню. Розрахунок робочих струмів, струмів КЗ та теплового імпульсу. Вибір обладнання розподільних пристроїв	21.05.21 .30.05.21
Охорона праці	Аналіз небезпечних і шкідливих промислових факторів при монтажі ПЛ-6 кВ. Вимоги безпеки під час роботи.	01.06.21 07.06.21
Економічний	Економічне обґрунтування вибору зовнішньої системи електропостачання	08.06.21 .14.06.21

Завдання видано _____

(підпис керівника)

Рогоза М.В.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі 19.04.2021

Дата подання до екзаменаційної комісії 15.06.2021 р.

Прийнято до виконання _____

(підпис студента)

Середа Д.А.

(прізвище, ініціали)

Реферат

Дипломна робота містить:

Сторінок 71 , малюнків 3, таблиць 11, літературних джерел 5, додаток 1.

Тема дипломної роботи: “ Розробка енергетично ефективної системи електропостачання бурової установки газоконденсатного родовища ”.

В розділі “Технологічна частина” надається характеристика Покровського ГКР, опис електричної схеми.

У спеціальній частині пояснювальної записки виконано розрахунок та розробку системи зовнішнього електропостачання для бурової установки Покровського газоконденсатного родовища .

У розділі „Охорона праці” надан аналіз небезпечних та шкідливих факторів при монтажі ПЛ-6 кВ, та інженерно-технічні заходи по охороні праці при монтажі ПЛ-6 кВ.

У розділі "Економічна частина" міститься підрахунок коефіцієнта ефективності проектного та альтернативного варіанта для порівняння і прийняття економічно - доцільного рішення.

БУРОВА УСТАНОВКА, ЕЛЕКТРИЧНІ ДВИГУНИ, ЕЛЕКТРИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ, ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ.

Зміст

Вступ.....	.....
1. Технологічна частина.....	.....
2. Спеціальна частина.....	.....
2.1 Основні розрахунки та рішення по електропостачанню.....	.....
2.2 Розрахунок робочих струмів, струмів КЗ та теплового імпульсу.....	.....
2.3 Вибір обладнання розподільних пристроїв напругою вище 1000 В...	.....
2.4 Розрахунок та вибір струмоведучих частин та ізоляторів	.....
.....
2.5 Струми короткого замикання і вибір уставок ПС 35/6 кВ газоконденсатного родовища	.....
2.6 Трансформаторна підстанція ТП 35/6 .....	.....
3. Охорона праці.....	.....
4. Економічна частина.....	.....
Висновки.....	.....
Література.....	.....
Додаток А	.....

Висновки

У відповідності з поставленим завданням в дипломному проекті було розроблено проект електропостачання Покровського ГКР, що включає в себе розрахунок навантаження бурової, вибір одно трансформаторної підстанції з трансформатором типу ТМ-2500/35/6, вимикачів з високої (ВР-35-20/1000У2), низької (ВВ/Тел -10-20/630У2) сторін, та вакуумних контакторів безпосередньо перед синхронними двигунами типу СМБО. Було розраховано все обладнання підстанції та РП-6 кВ, та повітряні лінії. Обрані найбільш техніко – економічно вигідні рішення.

В економічному розділі даного проекту було здійснено порівняння варіантів постачання з точки зору економіки, та виконано розрахунки економії від впровадження цього варіанту електропостачання.

В розділі охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях було виконано аналіз небезпечних та шкідливих факторів при монтажі повітряної лінії 6 кВ для живлення Покровського ГКР та розроблено інженерно-технічні заходи по охороні праці при монтажі повітряної лінії 6кВ.

Для більш детального ознайомлення з матеріалами кваліфікаційної роботи звертайтеся до заступника завідуючого кафедри електроенергетики проф. Луценко І.М.

Електронна адреса lutsenko.i.m@nmu.one