

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

Механіко-машинобудівний
 (факультет)
Кафедра конструювання, технічної естетики і дизайну
 (повна назва)

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

студента Кіби Вячеслава Яковича
 (ПІБ)

академічної групи 132М-22з-2 ММФ
 (шифр)

спеціальності 132 Матеріалознавство
 (код і назва спеціальності)

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою «Промислова естетика і сертифікація
 виробничого обладнання»
 (офіційна назва)

на тему Підвищення експлуатаційних властивостей матеріалів бурових
 штанг для проведення буро-вибухових робіт
 (назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Лаухін Д.В.			
розділів:				
Аналіз стану питання та постановка задач роботи	Лаухін Д.В.			
Інженерний	Лаухін Д.В.			
Сертифікації та забезпечення якості	Зіборов К.А.			
Планово-економічний	Федоряченко С.О.			

Рецензент				
------------------	--	--	--	--

Нормоконтролер	Гаркавенко Д.В.			
-----------------------	-----------------	--	--	--

Дніпро
 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

конструювання, технічної естетики і дизайну

(повна назва)

Сергій ФЕДОРЯЧЕНКО

(прізвище, ініціали)

_____ (підпис)

« _____ » _____ 2023 року

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

студенту Кібі Вячеславу Яковичу академічної групи 132М-22з-2 ММФ
 (прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 132 Матеріалознавство

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання»

на тему Обґрунтування матеріалу і конструкції вкладиша підшипника ковзання відцентрового насосу НПС 200-700

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 16.10.2023 р. № 1253-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Огляд опор ковзання, застосування та класифікація. Аналіз і характеристики умов експлуатації втулки опори ковзання насосу НПС 200-700	20.10.2023
Інженерний	Розрахунки форми робочої поверхні втулки опори ковзання відцентрованого насосу. Вибір матеріалу та технології виготовлення.	25.10.2023
Сертифікації та забезпечення якості	Планування та проведення експерименту по визначенню показників якості	01.11.2023
Планово-економічний	Аналіз економічного розміру замовлення в умовах рівномірних витрат запасів. Створення бізнес-плану	17.11.2023

Завдання видано _____

(підпис керівника)

Дмитро ЛАУХІН.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі .10.2023Дата подання до атестаційної комісії .12.2023

Прийнято до виконання _____

(підпис студента)

Вячеслав КІБА

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ___ с, ___ рис, ___ табл., ___ додаток, 38 джерела.

ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛУ, КРИТЕРІЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ, РЕГУЛЯРНИЙ МІКРОРЕЛЬЄФ, РЕЖИМИ НАВАНТАЖЕННЯ, ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ, БУРОВА ШТАНГА, ТЕОРІЯ БУРІННЯ.

Об'єкт розроблення – процес взаємодії контактуючих поверхонь різьблення бурових штанг.

Мета роботи – вдосконалення адаптера бурового верстата для підвищення ресурсу роботи різьбового з'єднання бурових штанг.

Результати та їх новизна – проведено аналіз умов експлуатації бурових штанг та розроблено нове технічне рішення щодо замкових різьблень спеціального профіля із збільшеною робочою висотою. Новизна технічного рішення полягає в заміні стандартного різьблення спеціальним.

Корегування технології виготовлення має підвищити їх строк працездатності за умови забезпечення заданого навантаження та безпеки експлуатації.

Взаємозв'язок з іншими роботами – продовження інноваційної діяльності кафедри конструювання, технічної естетики і дизайну Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» в удосконаленні сучасних методів аналізу та розробці рекомендацій щодо технології виготовлення елементів механічних передач.

З урахуванням дослідницького рівня роботи розроблено технічний висновок відповідно до технічного завдання договору з підприємством.

Сфера застосування розробки – експлуатація виробничого обладнання в умовах значного навантаження та циклічних режимах роботи, пов'язаних з фрикційними передачами.

Практична значимість кваліфікаційної роботи – підвищення надійності та економічності експлуатації ланок бурових штанг.

Список літератури

1. Шляхи зменшення енергоємності і підвищення продуктивності при бурінні свердловин./О.Назаров, В.Ганкевич, О.Пашенко, В.Кіба на англ. м
2. Бондаренко А.О. Гірничі машини для відкритих гірничих робіт : навч. посібник/ А.О. Бондаренко; М-во освіти і науки України, Нац гірничий університет. Д.: НГУ, 2017. -123 с.
3. Проволоцкий А.Е. Струйно-абразивная обработка деталей машин.-К.; техніка, 1989;-177 с.
4. Спутник буровика, Йогансен К.В.-М.: Недра 1966- 294 с.
5. Прокопчук В.С. Сучасні бестраншейні технології: український вимір. / «Бестраншейні технології», № 1 (2), 2009 / / Асс. произв. та будує. полім. труб, Київ.
6. "Vermeer Navigator: міні, міді, максі." Там же.
7. ГОСТ Р 50864-96 Різьблення конічна замкова для елементів бурильних колон. Профіль, розміри, технічні вимоги. М: Держстандарт Росії.
8. Щербюк Н.А., Якубовський Н.В. Різьбові з'єднання труб нафтового сортаменту та забійних двигунів. - М: Надра, 1974, - 256 с.
9. Анур'єв Н.І. Довідник конструктора-машинобудівника. Том 1. - М., машинобудування - 728 с
- 10.6. 1980. . Йогансон К.В. Спутник буровика. Довідник – М., Надра, 1986. – 294 с.
11. Дудля Н. А., Вікторов Г.М., Кириченко Г.М., Островський І.Р. Бурильні труби геологорозвідувального сортаменту. – Дніпродзержинськ, «Изд. Будинок «Андрій», 2007 – 207 с.
12. Міслюк М.О., Рибчич І.Й., Яремійчук Р.С., Буріння свердловин. Том перший. Загальні відомості. Бурові установки. Обладнання та інструмент-Київ, «Інтерпрес Лтд», 2002-540 с.
13. Островський І.Р., Сірік В.Ф., Самков В.М. Випробування бурильних труб та їх з'єднань. Наукові труди Донецького політехнічного університету. Серія Гірничо-геологічна. Ві-пуск 14 (181), 2011.
14. Островський І.Р., Сірік В.Ф., Самков В.М., Ганкевич В.Ф., Якубович Л. А. Зміцнення бурильних труб / Науковий вісник Національного гірничого університету. №9, 2010.