

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

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

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

Студента Сокола Володимира Володимировича
 (ПІБ)
 академічної групи 132М-19з-2 ММФ
 (шифр)
 спеціальності 132 Матеріалознавство
 (код і назва спеціальності)
 спеціалізації за освітньо-професійною програмою _____
 (за наявності)
«Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання»
 (офіційна назва)

на тему Дослідження НДС елементів редуктора з проміжними тілами кочення
 (назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Федоряченко С.О.			
розділів:				
Аналітичний	Федоряченко С.О.			
Конструкторсько- технологічний	Федоряченко С.О.			
Сертифікації та забезпечення якості	Зіборов К.А.			
Планово- економічний	Мацюк І.М.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Вернер І.В.			

Дніпро
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

конструювання, технічної естетики і дизайну

(повна назва)

Зіборов К.А.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2020 року

ЗАВДАННЯ**на кваліфікаційну роботу**
ступеню _____ **магістра**
(бакалавра, спеціаліста, магістра)**студенту** Соколу Володимиру Володимировичу академічної групи 132М-19з-2
ММФ

(прізвище та ініціали)

(шифр)

спеціальності 132 Матеріалознавство
спеціалізації _____**за освітньо-професійною програмою** «Промислова естетика і сертифікація
виробничого обладнання»**на тему** Дослідження НДС елементів редуктора з проміжними тілами кочення
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.11.2020р.
№593-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Аналіз механічних перед із високими передавальними характеристиками.	01.11.202
Конструкторсько-технологічний	Аналіз напружено-деформованого стану елементів передачі та вибір матеріалу	15.11.2020
Сертифікації та забезпечення якості	Обґрунтування технічних та організаційних заходів із забезпечення якості готової продукції	01.12.2020
Планово-економічний	Планово-економічне обґрунтування проекту	06.12.2020

Завдання видано _____

(підпис керівника)

Федоряченко С.О.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі .10.2020Дата подання до екзаменаційної комісії .12.2020**Прийнято до виконання** _____Сокол В.В.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ___ с, ___ рис, ___ табл., ___ джерело.

МЕХАНІЧНІ НАПРУЖЕННЯ, РЕДУКТОР, ПЕРЕДАВАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ,
ANSYS, МЕТОД СКІНЧЕНИХ ЕЛЕМЕНТІВ, МЕХАНІЧНИЙ ПРИВІД

Об'єкт розроблення: напружено-деформований стан хвильового редуктора приводу станка з програмним керуванням.

Метою роботи є аналіз напружено-деформованого стану елементів хвильової передачі та вибір матеріалу для виготовлення навантажених елементів для забезпечення достатнього запасу міцності.

Для досягнення мети роботи виконано інженерні розрахунки, проведено імітаційне моделювання за допомогою методу скінчених елементів та обґрунтовано технології контролю та забезпечення якості продукції.

Список літератури

1. SOLIDWORKS Simulation 2018: A Power Guide for Beginners and Intermediate Users / Sandeep D., Willis J .. - 2nd Edition. - Lewes: Cadartiflex, 2017. -392с.
2. Тимошенко С.П. Теория упругости [Текст] / С.П. Тимошенко, Д. Гудьер. – М.: Наука, 1975. – 576 с.
3. Закон України Про метрологію та метрологічну діяльність від 05.06.2014 № 1314-VII https://kodeksy.com.ua/pro_metrologiyu_ta_metrologichnu_diyal_nist.htm
4. Тененбаум, М.М. Износостойкость конструкционных материалов и деталей машин при абразивном изнашивании [Текст] / М.М. Тененбаум. – М.: Машиностроение, 1966. – 331 с.
5. СТП 17-02 Стандарт предприятия. Система качества. Порядок расчета экономического эффекта от внедрения – Днепропетровск: Кондор, 2002. – 18 с.
6. Грановский Г.И. Металлорежущий инструмент. Конструкция и эксплуатация: Справочное пособие. – М.: Машгиз, 1954. – 315 с.
7. Климов В.И. и др. Справочник инструментальщика-конструктора.- М.-Свердловск: Машгиз, 1958. – 608 с.
8. Маргулис Д.К. Протяжки для обработки отверстий. –М.: Машиностроение, 1986. - 296 с.
9. Родин П.Р. Металлорежущие инструменты. - К.: Вища школа, 1974. – 400
10. Сахаров Г.Н., Арбузов О.Б., Боровой Ю.Л. и др. Металлорежущие инструменты. – М.: Машиностроение, 1989. -385 с.
11. Таратынов О.В., Земсков Г.Г., Тарамыкин Ю.П. и др. Проектирование и расчет металлорежущего инструмента на ЭВМ. - М.: Высшая школа, 1991.-423 с.
12. Проектування редукторів з використанням САПР КОМПАС [Текст]: навч. посібник / В.В. Проців, К.А. Зіборов, О.М. Твердохліб - Д.: Національний гірничий університет, 2011. - 178 с. іл.
13. Стандарт предприятия. Порядок определения экономической эффективности использования в угольной промышленности новой техники,

изобретений и рационализаторских предложений. (на базе М., ЦНИЭИуголь) – Днепропетровск: Гриф, 2004. – 78 с.

14. Джонсон, К. Механика контактного взаимодействия / Пер. с англ. // К. Джонсон. – М.: Мир, 1989. – 510 с.

15. ДСТУ 8781:2018 Виливки зі сталі. Загальні технічні умови