

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри технологій
машинобудування та
матеріалознавства
професор _____ В.В. Проців
« ____ » _____ 20__ р

Проект технології обробки деталі «Тримач сопла» з
розробкою програмного коду токарно-фрезерних операцій

TMM.131-ОППБ.22.06.ПЗ

Керівник
доцент кафедри ТММ
_____ О.О. Богданов
« ____ » _____ 20__ р

Студент
групи 131-18-1 ММФ
_____ В.О. Веселкін
« ____ » _____ 20__ р.

Підп. і дата	
Взам. інв. №	
Інв. № дубл.	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

Реферат

Пояснювальна записка: 33 с., 31 рис., 8 табл., 3 додатків, 10 джерел.

Тема: Проект технології обробки деталі «Тримач сопла» з розробкою програмного коду токарно-фрезерних операцій.

Ключові слова: деталь, технологія виробництва, токарна операція, фрезерна операція, тримач сопла, верстат з ЧПК.

Об'єкт розроблення у кваліфікаційній роботі – технологічні процеси механічної обробки однієї деталі - «Тримач сопла».

Метою кваліфікаційної роботи є розробка технологічного процесу обробки деталі в САМ-системі FeatureCAM.

Результат роботи – технологічний процес виготовлення деталі «Тримач сопла» з отриманням коду керуючої програми.

Новизна кваліфікаційної роботи – вибір і обґрунтування варіанту технологічного процесу виготовлення деталі з використанням сучасних CAD/CAM-систем.

Практична цінність – рекомендації щодо проектування процесу обробки конкретної деталі в умовах серійного виробництва.

У випускній кваліфікаційній роботі було:

- проведено аналіз технологічності деталі;
- обґрунтовано вимоги до точності розмірів, форми і шорсткості її поверхні;
- обрано заготовку;
- здійснено вибір верстату з ЧПК та різальних інструментів;
- складено технологічну документацію;
- змодельовано завдяки САД-системі Компас-3D, деталь та заготовку до неї, а також створенні їх кресленики;
- створено обробку деталі з керуючою програмою для токарно - фрезерної операції завдяки САМ-системі FeatureCAM.

.

Зміст

Вступ.....	3
Аналітичний розділ	
1. Службове призначення деталі.....	4
1.2 Функціональне призначення деталі «Тримач сопла».....	4
1.3 Розробка технічних вимог виготовлення деталі.....	6
1.4 Вибір та обґрунтування посадок.....	6
1.5 Аналіз конструкції деталі на технологічність	7
Технологічний розділ	
2. Обґрунтування виду та методу отримання заготівлі.....	8
2.1 Забезпечення технологічності конструкції заготівлі.....	9
2.2 Проектування технологічного процесу механічної обробки.....	12
2.3. Вибір металооброблювального верстата, оснащення та інструменту.....	13
Спеціальний розділ	
3. Моделювання тривимірної деталі в Компас-3D.....	19
3.1 Створення технології обробки деталі у САМ-системі FeatureCAM.....	20
3.2 Фрагмент керуючої програми для верстата з ЧПК.....	30
4. Загальні висновки.....	31
5. Перелік посилань.....	32
6. Програми.....	33
Матеріали кваліфікаційної роботи.....	34
Додаток А.....	35
Додаток Б.....	46
Додаток В.....	49

					<i>ТММ.131-ОППБ.22.06.ПЗ</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>					<i>Пояснювальна записка</i>	<i>Лім.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листів</i>
<i>Перев.</i>							2	
<i>Н.Контр.</i>								
<i>Затв..</i>								

