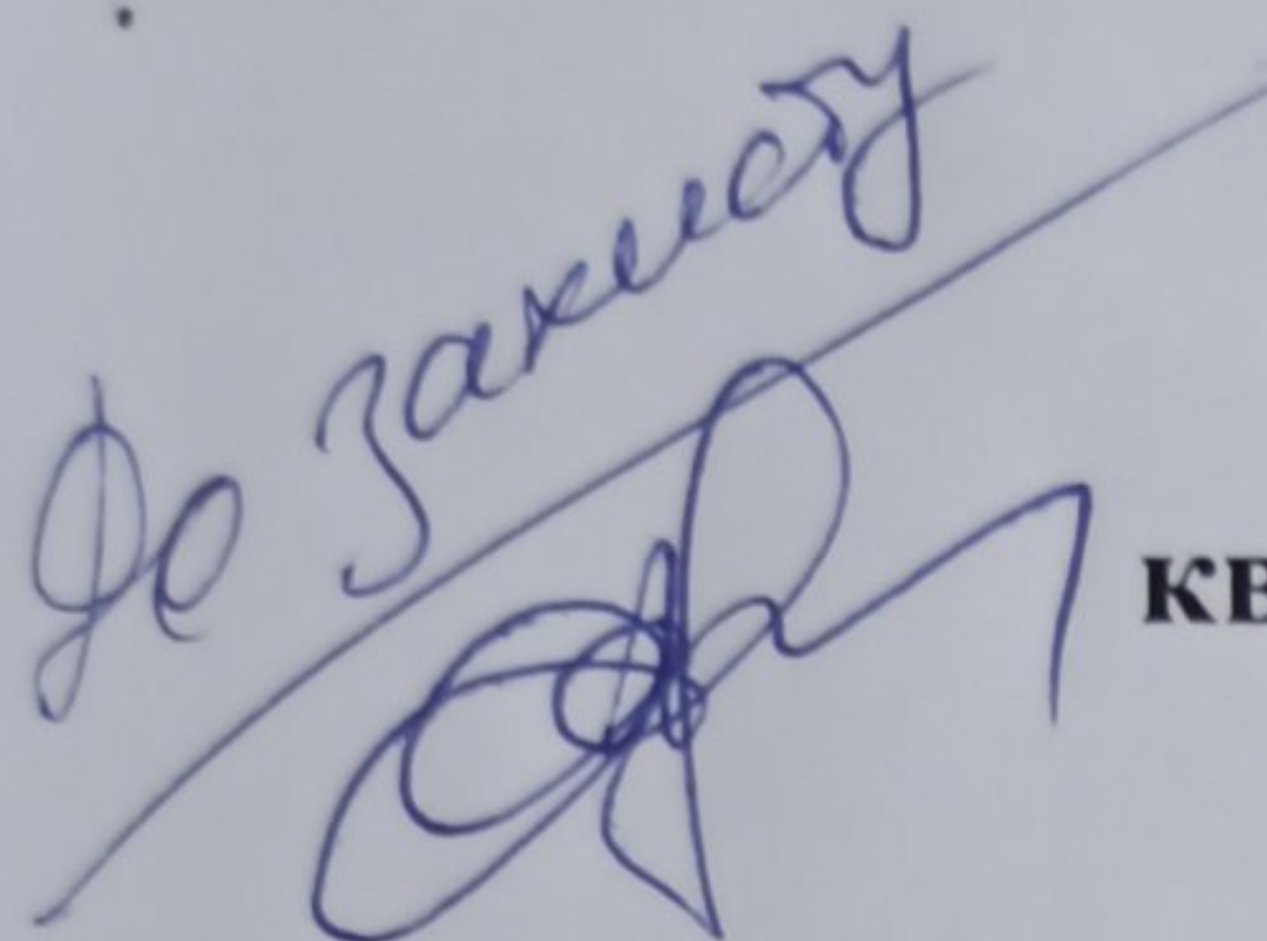


Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра технологій машинобудування та матеріалознавства

до захисту


ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню магістра

студента Шкета Миколи Олександровича

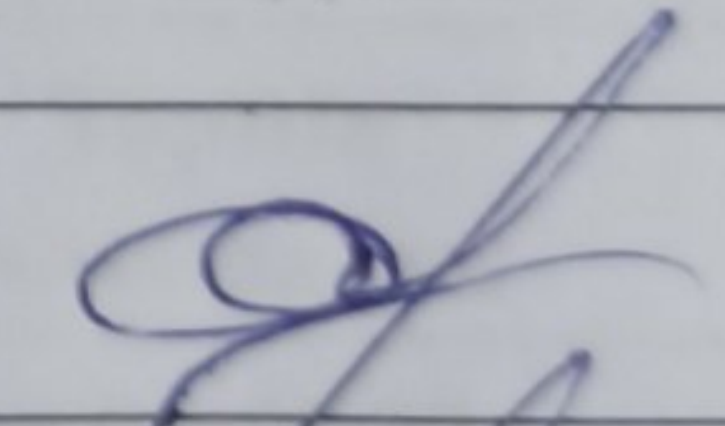



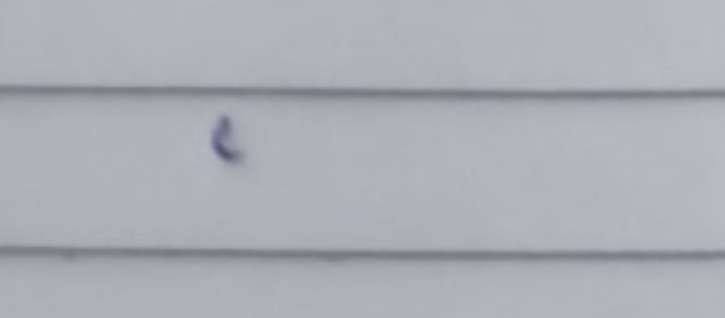
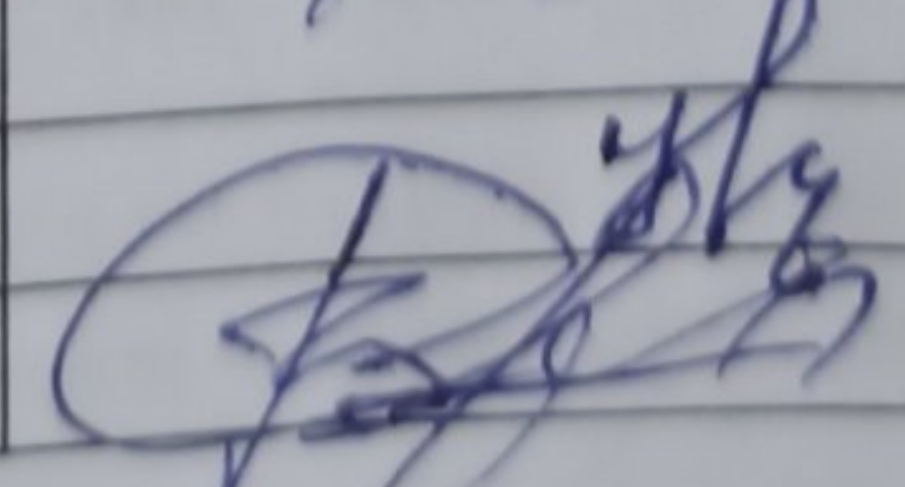
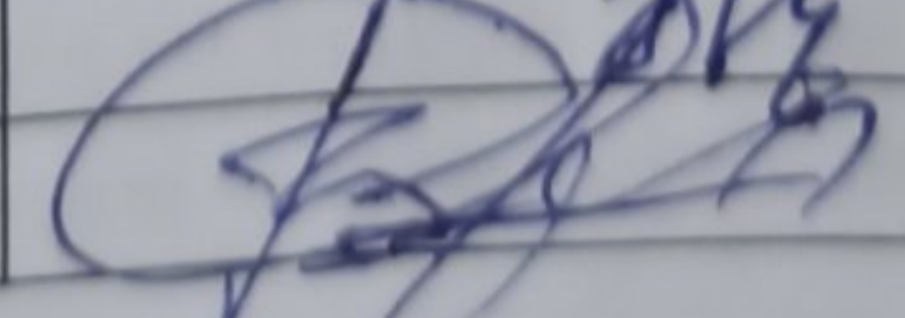
академічної групи 131м-21н-1 ММФ

спеціальності 131 Прикладна механіка

за освітньо-науковою програмою «Наскрізний інжиніринг
машинобудівного виробництва»

на тему: «Аналіз конструкторсько-технологічних можливостей
механічної обробки Корпусу в САМ-системах FeatureCAM та ESPRIT»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від
10.05.23 за № 336а

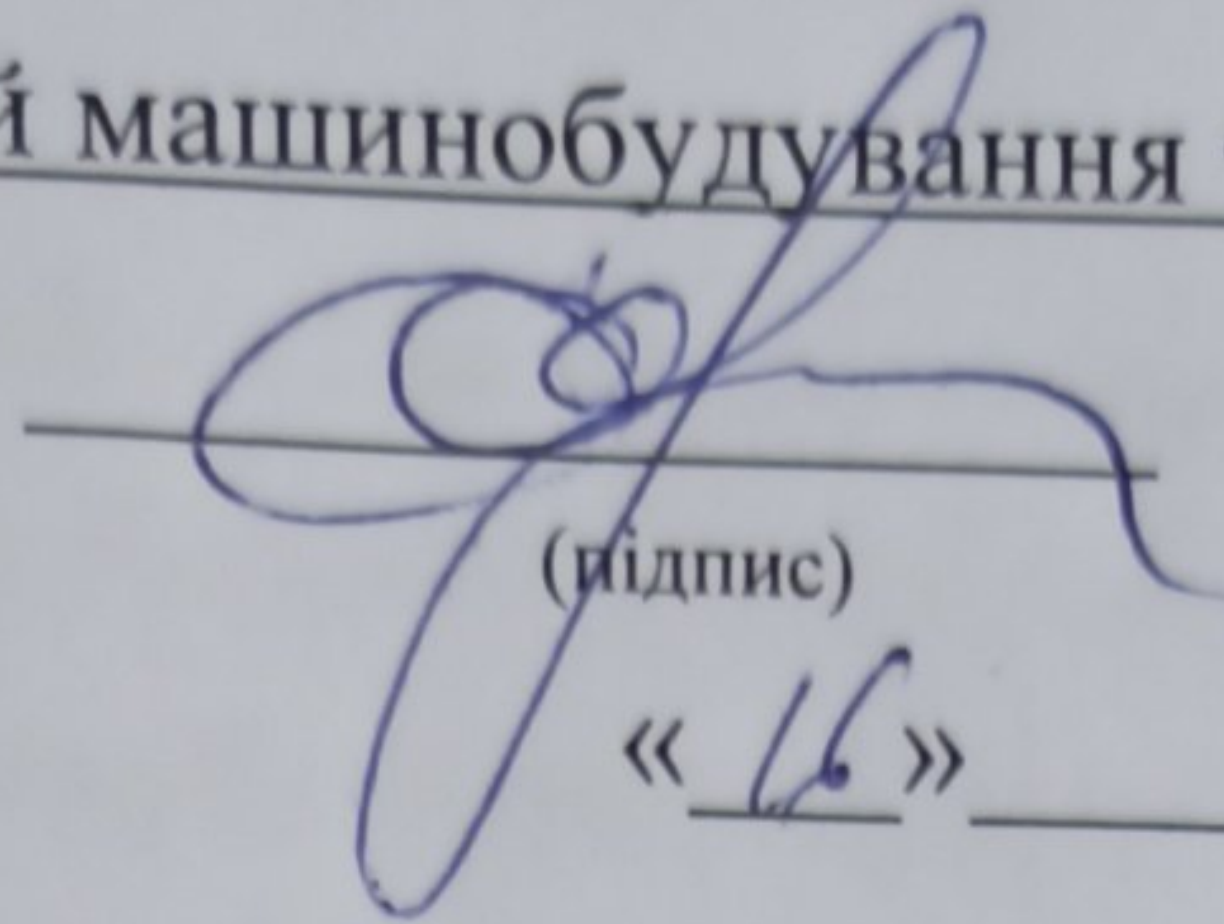
Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
Кваліфікаційної роботи	Дербаба В.А.	76	добре	
розділів:				
Аналітичний	Дербаба В.А.	77	добре	
Технологічний	Дербаба В.А.	74	добре	
Спеціальний	Дербаба В.А.	76	добре	
Науково- дослідницький	Дербаба В.А.	75	добре	
Рецензент	Корсун В.І.		79 добре	
Нормоконтролер	Рубан В.М.		80 добре	

Дніпро - 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

технологій машинобудування та матеріалознавства


(підпис)

В.А. Дербоба

(прізвище, ініціали)

«16» 01 2023 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

ступеню магістра

студенту Шкету Миколі Олександровичу

академічної групи 131м-21н-1 ММФ

спеціальності 131 Прикладна механіка

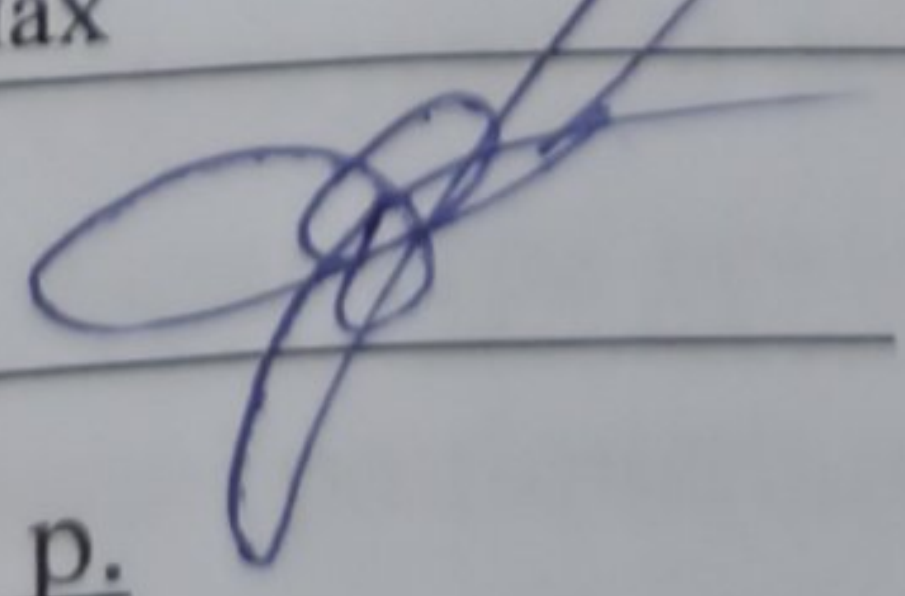
за освітньо-науковою програмою «Наскрізний інжиніринг
машинобудівного виробництва»

на тему: «Аналіз конструкторсько-технологічних можливостей
механічної обробки Корпусу в САМ-системах FeatureCAM та ESPRIT»

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від
10.05.23 за № 336с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Аналіз і характеристики матеріалу, умови експлуатації та оцінка технологічності деталі «Корпус»	06.02.2023- 28.02.2023
Технологічний	Проектування та опрацювання детальної технології механічної обробки. Розробка комплекту документації	01.03.2023- 31.03.2023
Спеціальний	Використовувані обладнання базування та контролю розмірів деталі на верстаті з ЧПК	01.04.2023- 30.04.2023
Науково-дослідницький	Дослідження і розробка методики оптимізованої технології обробки деталі та режимних параметрів у різних САМ-системах	01.05.2023- 31.05.2023

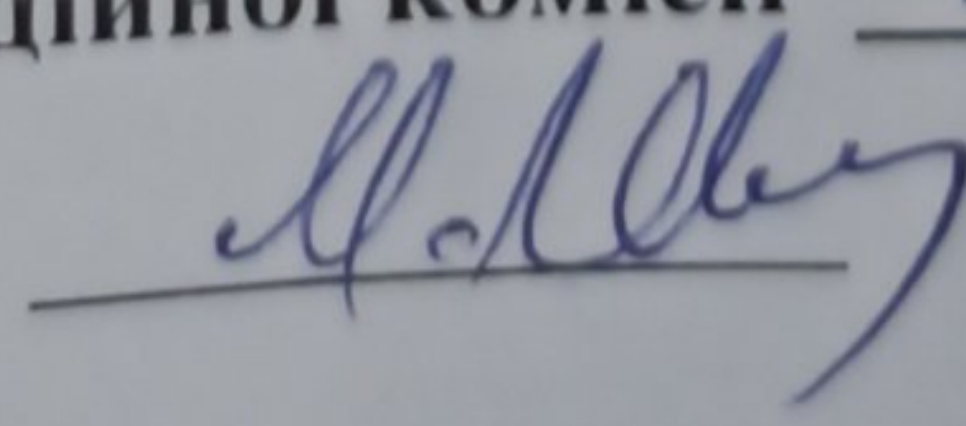
Завдання видано

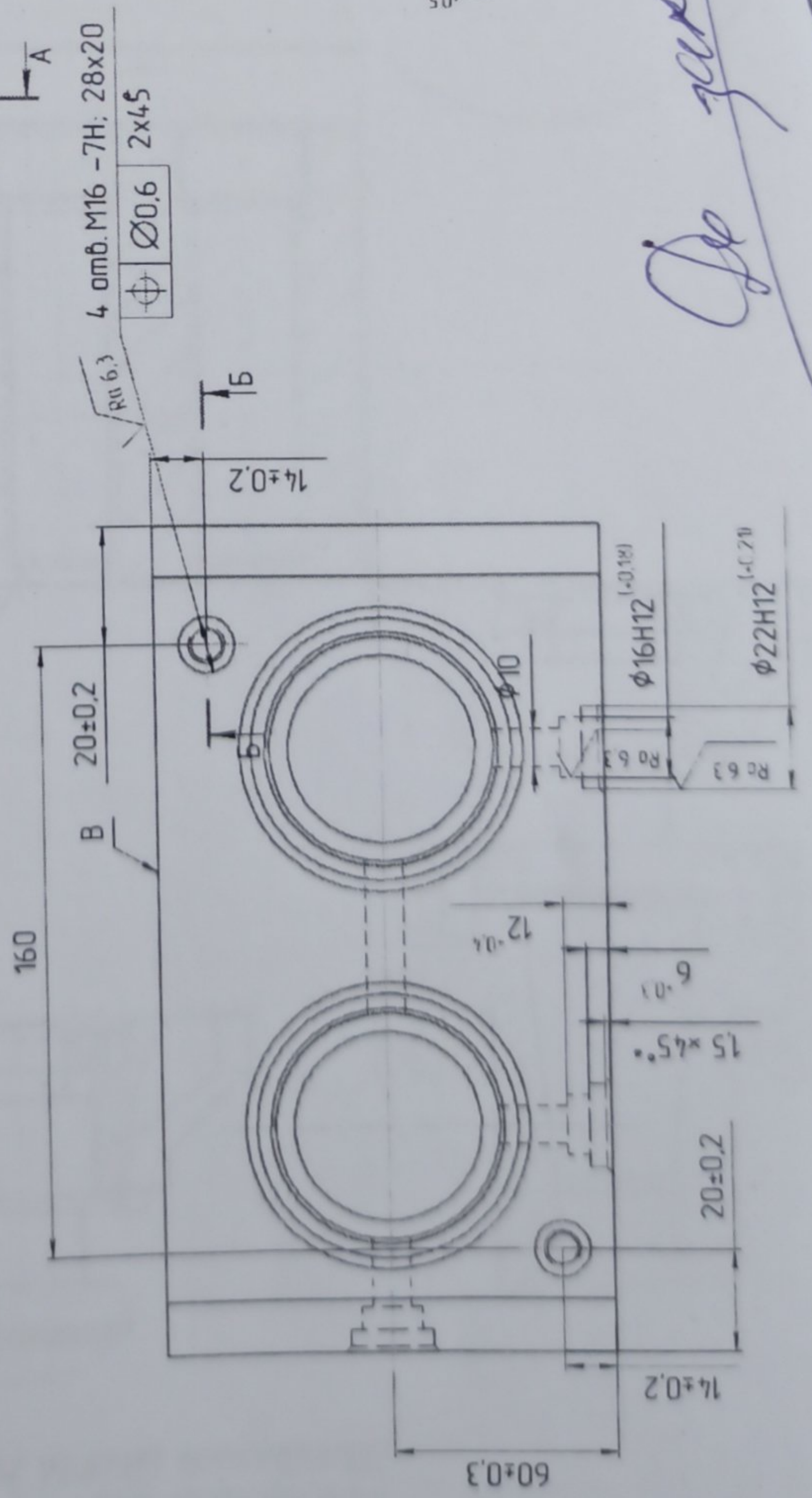
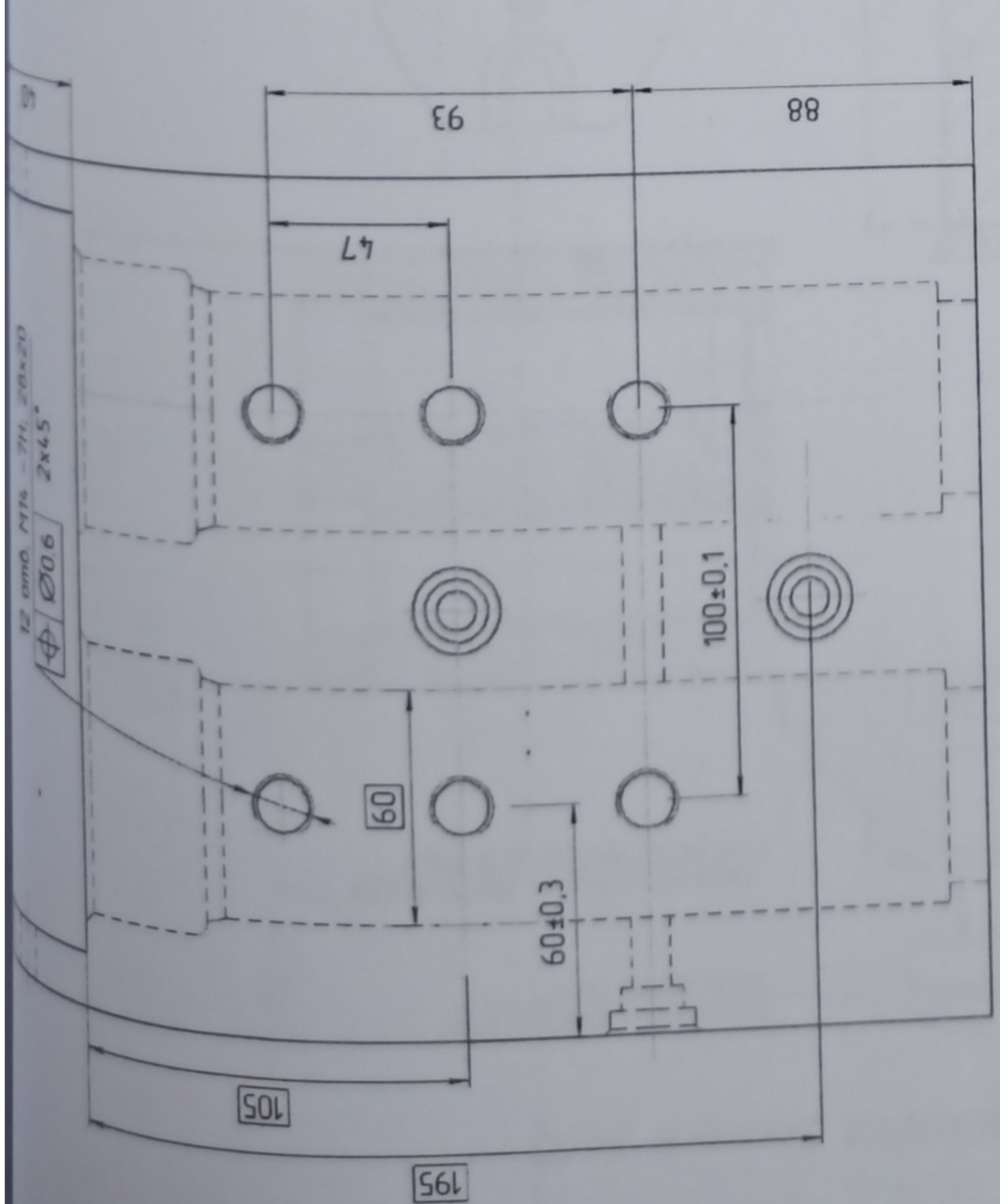
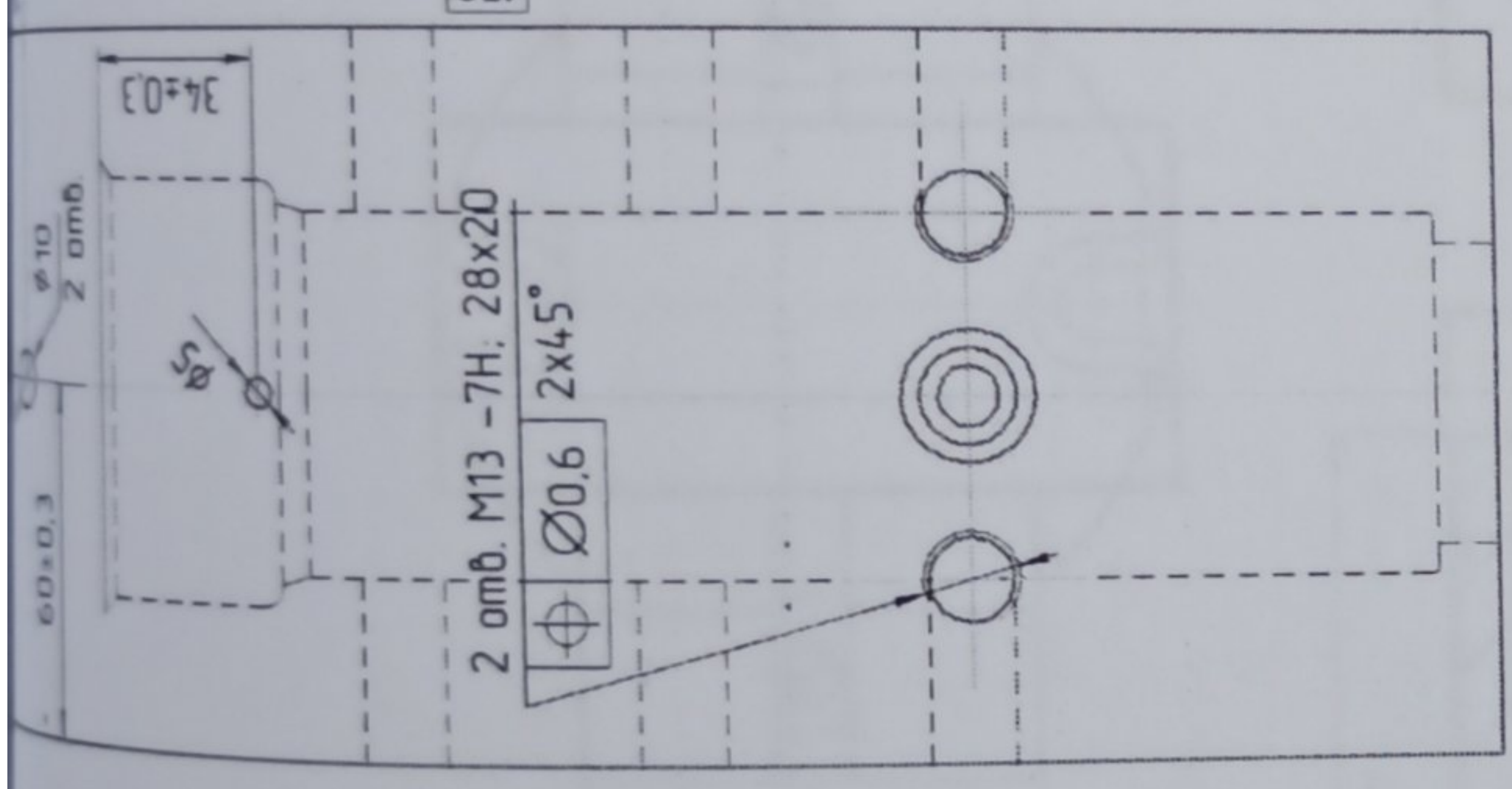
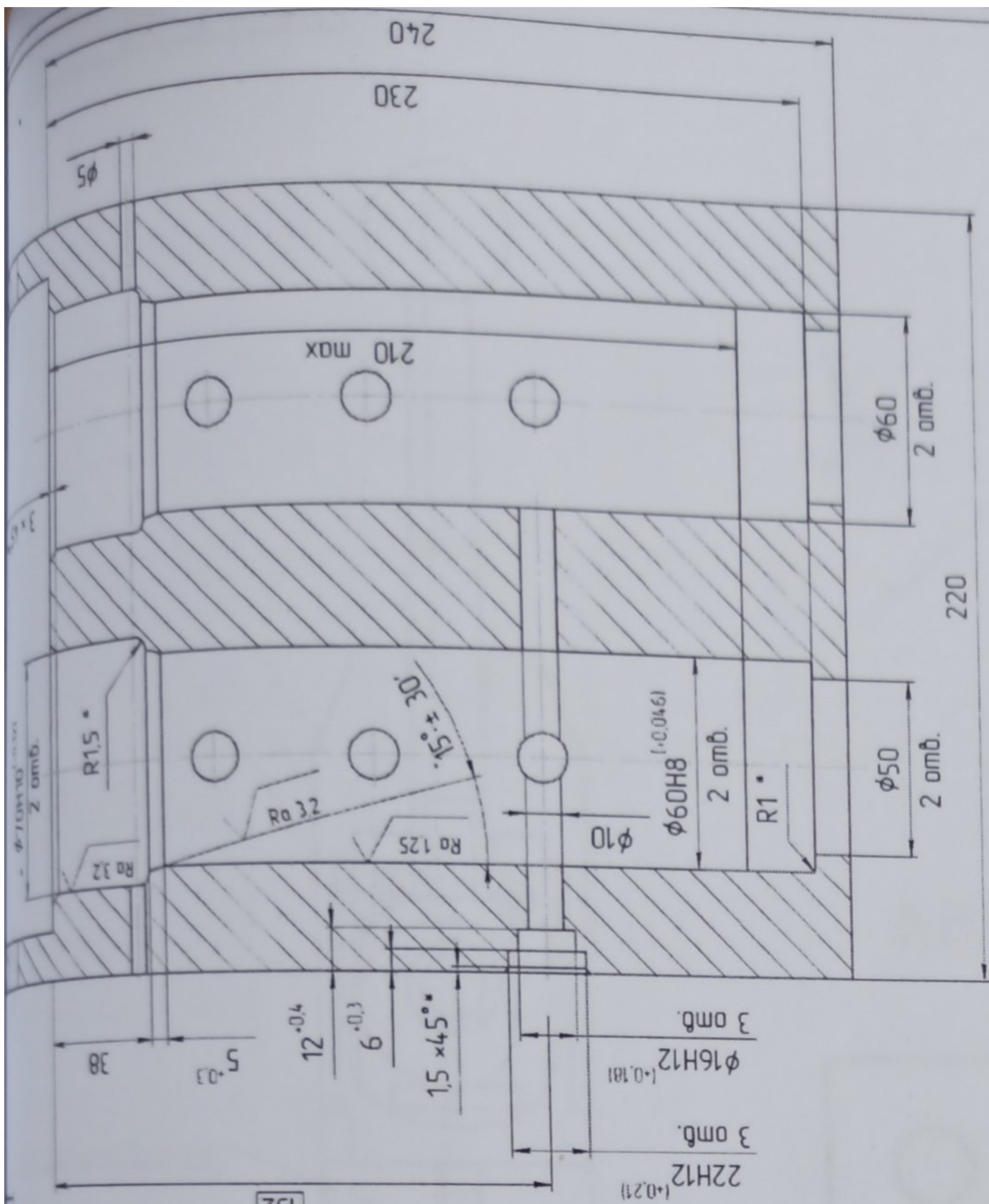

Дербоба В.А.

Дата видачі 16 січня 2023 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 29.05.23

Прийнято до виконання


М.О. Шкет



1. 212...226 HB
2. Робочий тиск 320 кгс/мм².
3. Незначені граничні відхилення розмірів: H14, IT14
4. На поверхні "B" допускається наявність 2-х технологічних отворів 10H8.

ТММ 131-ОНПМ 23.10.01	
Корпус	4.2 11
Сталь 35 ГОСТ 1050-88	H14 IT14
131-24-1	131-24-1

De Zakharyev

Поз.	Позначення	Найменування	Кол.	Примечание
		<u>Документація</u>		
	СК	Складальний кресленик		
		<u>Складальні одиниці</u>		
1		Кронштейн	2	
2		Хомут	2	
3		Стіл	1	
		<u>Деталі</u>		
6		Плита	1	
7		Ричаг	2	
8		Муфта	2	
9		Перехідник	2	
10		Шпонка	2	
11		Штуцер	2	
12		Прокладка	2	

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Приспосовування спеціальне	Лист	Листов
Шкет	Дербаба	<i>[Signature]</i>			1	2
Рубан	Дербаба	<i>[Signature]</i>			НТУ "ДП" 131М-21Н-1 Формат А4	

ВІДГУК

керівника кваліфікаційної роботи магістра Шкет М.О.

Магістр Микола Шкет виконав дослідницьку роботу на тему: «Аналіз конструкторсько-технологічних можливостей механічної обробки Корпусу в CAM-системах FeatureCAM та ESPRIT».

Тема роботи визначає актуальні питання сучасного машинобудування та роль інформаційних технологій в ньому та в промисловості в цілому.

Мета кваліфікаційної роботи – порівняння CAM-систем Autodesk PowerMill та ESPRIT з метою ефективності їх використання для підвищення рівня автоматизації виробництва, зменшення часу при підготовці виробництва та зменшення коштів на дослідження конструкції деталі.

Автором розроблені техніко-економічні та практичні рекомендації для використання раціональних стратегій механічної обробки від 2- до 5-ти вісної обробки корпусних деталей на верстатах з ЧПК.

До деяких розділів пояснювальної записки та креслень є зауваження, щодо відповідності до вимог конструкторської та технологічної документації. Також присутні помилки в таблицях маршруту обробки та аналітичному розділі. Вказані недоліки частково знижують вагу виконаної роботи здобувача.

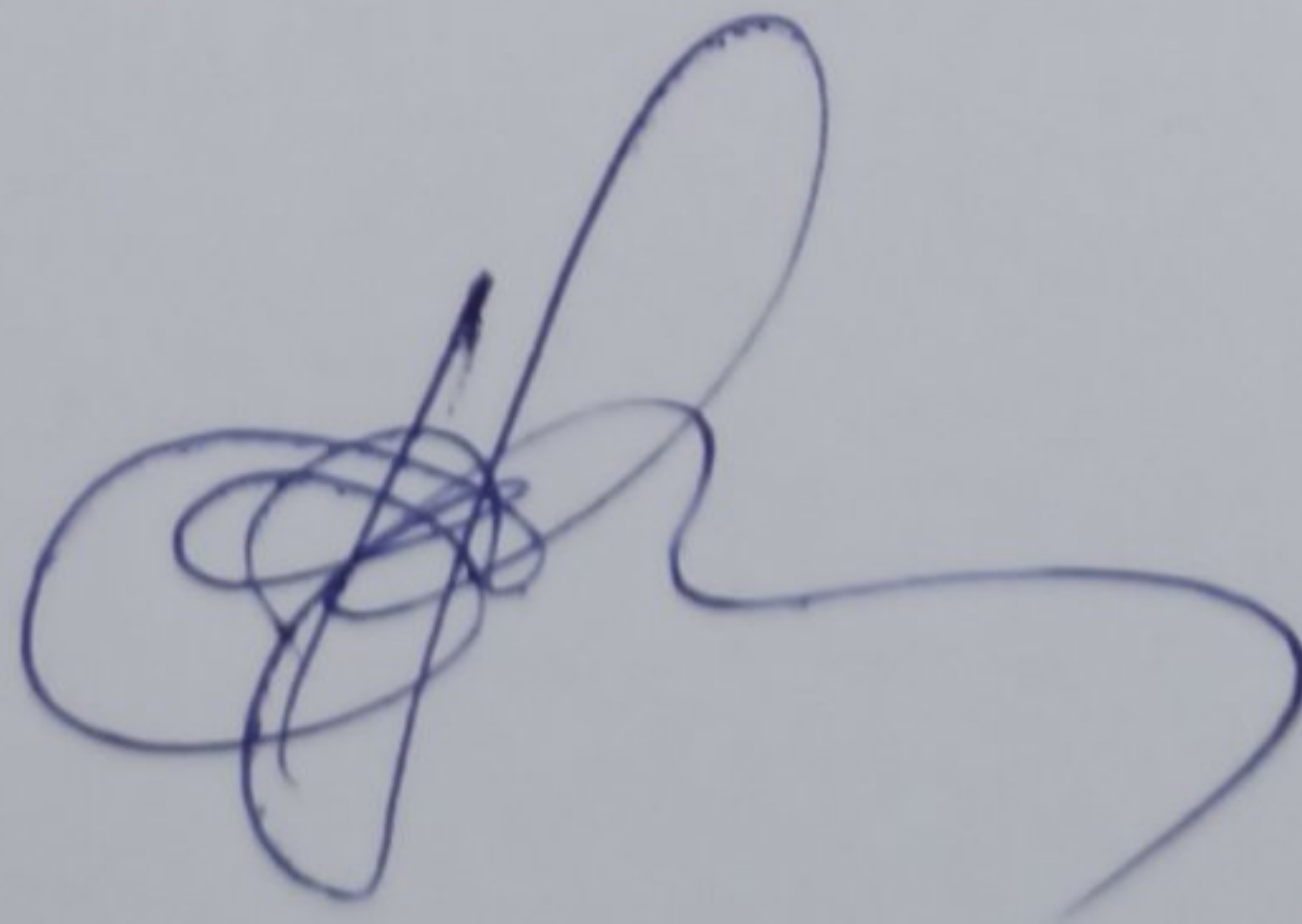
Ступінь виконання кваліфікаційної роботи достатній.

Кваліфікаційна робота Миколи Шкета рекомендується до захисту з високою оцінкою добре.

Завідувач кафедри ТММ

к.т.н, доцент

20.06.2023



В.А. Дербаба

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу магістра

студента гр. 131м-21н-1

Шкет Миколи Олександровича

НТУ «Дніпровська політехніка»

на тему:

«Аналіз конструкторсько-технологічних можливостей механічної обробки Корпусу в САМ-системах FeatureCAM та ESPRIT»

Випускна кваліфікаційна робота магістра виконана згідно отриманого завдання, затвердженого завідувачем кафедри технологій машинобудування та матеріалознавства. В науково-дослідній роботі магістра наявна ідеологія автоматизації та удосконалення технологічного процесу виготовлення деталі при застосуванні сучасного обладнання та інтеграція отриманих оптимізацій процесу різання при комп'ютерному моделюванні механічної обробки деталі.

Микола доцільно та чітко змодельював об'єкт розроблення дипломної роботи як раціональний технологічний процес виготовлення деталі з застосуванням сучасних систем програмування для обробки та контролю виміру розмірів деталі і верстатного обладнання з числовим програмним керуванням

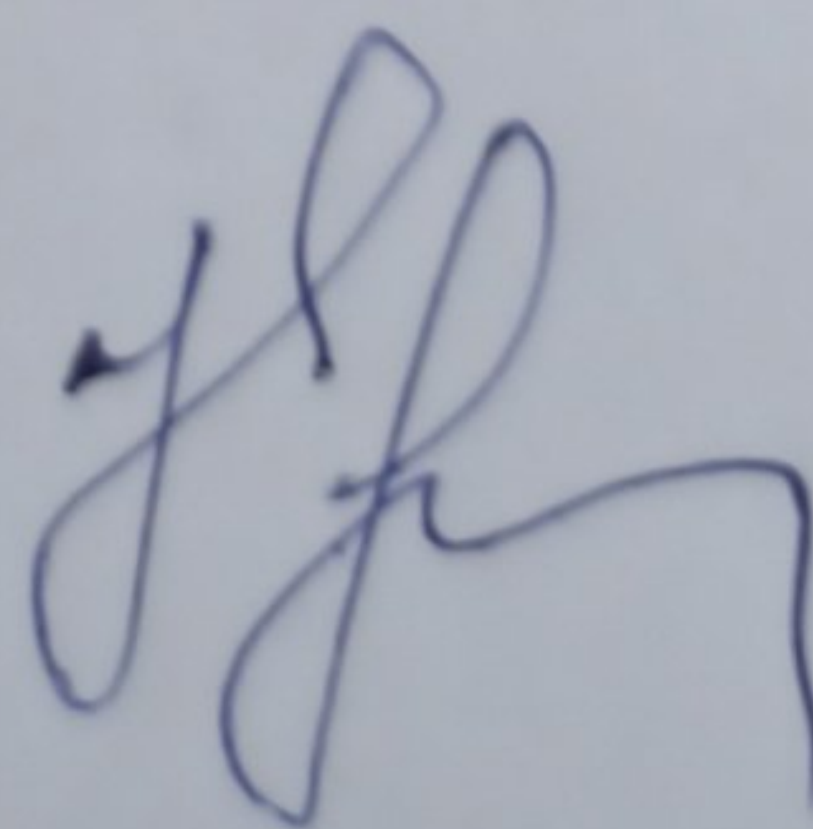
Метою кваліфікаційної роботи являється розрахунок оптимальних траєкторій фрезерної і свердлильної обробки для багатоцільових обробляючих верстатів з ЧПУ для підвищення рівня автоматизації сучасного виробництва.

Наукова частина дипломної роботи полягає у складанні методичних вказівок з оптимізованого розрахунку технології обробки деталі при застосуванні комп'ютерних систем та дослідження оптимальності режимів різання за умов використання САМ-систем.

Роботі можна висловити декілька зауважень. Авторіві варто було б приділити більше уваги до розрахунку альтернативної технології обробки в САМ-системах, а також спробувати інтегрувати аналізовані дані щодо вібростійкості інструменту з подальшим використанням його при механічній обробці деталі. Також є зауваження до графічної частини та задіяних стандартів.

Виявлені зауваження частково знижують цінність здійснених автором розробок. Кваліфікаційна робота варта оцінки «добре» (82 бали), а Шкет М.О. заслуговує здобуття кваліфікації магістра зі спеціальності 131 Прикладна механіка за ОНП «Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва».

Рецензент д.т.н, професор
кафедри комп'ютерно-інтегрованих
технологій та автоматизації
ДВНЗ «Український державний
хіміко-технологічний університет»



В.І. Корсун

Результат перевірки унікальності тексту

Випускної кваліфікаційної роботи магістра Шкета М.О.



Ім'я користувача:
Олександр Богданов

Дата перевірки:
05.06.2023 08:08:34 EEST

Дата звіту:
05.06.2023 08:09:34 EEST

ID перевірки:
1015662837

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

ID користувача:
100010623

Назва документа: Кв робота Шкет МО 131м-21н-1

Кількість сторінок: 79 Кількість слів: 20534 Кількість символів: 152958 Розмір файлу: 1.28 MB ID файлу: 1015307692

14%
Схожість

Найбільша схожість: 3.5% з Інтернет-джерелом (https://eforum.intu.edu.ua/index.php/naukovi_notatky/issue/download).

13.2% Джерела з Інтернету 640

Сторінка 81

1.7% Джерела з Бібліотеки 89

Сторінка 84

Виконавець
кваліфікаційної роботи

М.О. Шкет

Керівник
кваліфікаційної роботи

В.А. Дербаба

Перевірив текст

О.О. Богданов

Завідувач кафедри

В.А. Дербаба