

Херсонський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інженерії та транспорту

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Транспортних систем і технічного сервісу

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи бакалавра

Бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: «ПРОЕКТ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТАНЦІЙ ВЕЛИКОЇ
ПОТУЖНОСТІ З ВИБОРОМ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ ЗАСОБІВ»

Виконав: студент 4 курсу, групи 4АТ

спеціальності

274 - Автомобільний транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Єрошков О.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник

Клюєв О.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

Русанов С.А.

(прізвище та ініціали)

Херсон - 2024 р.

Херсонський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Інститут, факультет, відділення _____ Інженерії та транспорту _____

Кафедра, циклова комісія _____ Транспортних систем і технічного сервісу _____

Освітньо-кваліфікаційний рівень _____ Бакалавр _____

Напрямок підготовки _____
(шифр і назва)Спеціальність _ _____ 274 - Автомобільний транспорт _____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____

_____ П.В. Луб'яний
" ____ " _____ 20 ____ року**З А В Д А Н Н Я**

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ

ЄРОШКОВУ ОЛЕКСАНДРУ ОЛЕКСАНДРОВИЧУ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) **ПРОЕКТ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТАНЦІЙ
ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ З ВИБОРОМ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ
ЗАСОБІВ**Керівник проєкту Клюєв Олег Ігорович, к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)Затверджено наказом вищого навчального закладу від 12.01.2024 р. № 42-с2. Строк подання студентом проєкту (роботи) Червень 2024 року3. Вихідні дані до проєкту (роботи) _____

_____4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. _____

_____5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Ілюстративний матеріал _____

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Теоретична частина	<u>Клюєв Олег Ігорович, к.т.н.,</u> <u>доцент</u>		
Конструкторська частина	<u>Клюєв Олег Ігорович, к.т.н.,</u> <u>доцент</u>		

7. Дата видачі завдання 04.02.2024 р.**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1.	Огляд патентно-технічної літератури	Травень 2024р.	
2.	Конструкторські розрахунки.	Червень 2024р.	
3.	Оформлення ілюстративного матеріалу.	Червень 2024р.	
4.	Оформлення пояснювальної записки.	Червень 2024р.	

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

В роботі проведено аналіз та спроектовано обладнання для станцій великої потужності з вибором вантажопідйомних засобів.

Кваліфікаційна робота бакалавра Єрошкова Олександра Олександровича виконана на тему «ПРОЕКТ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТАНЦІЙ ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ З ВИБОРОМ ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ ЗАСОБІВ».

В роботі спроектовано обладнання для станцій великої потужності, описана будова деталей підйомних пристроїв та інструменти, які використовуються під час монтажу, демонтажу або ремонту. Наведені інструкції з діагностики механізмів автомобілів, заміни деталей автомобілів та розраховані та підібрані вантажопідйомні засоби для ремонту автомобілів.

Підібрані та розраховані основні механізми електромеханічного підйомника, зроблені креслення деталей.

Пояснювальна записка містить:

аркушів - 67 ;

рисунків - 34;

Ілюстративний матеріал - 8 листів формату А4.

ЗМІСТ

	ВСТУП	6
1.	Обладнання станцій великої потужності	7
1.1.	Оснащення й спеціальний інструмент	7
1.2.	Технологічне встаткування й інструмент	10
1.3.	Устаткування для збирально-мийних робіт	13
1.4.	Масило-заправне обладнання	26
2.	Розрахунок механізму підйому вантажу	31
2.1.	Розрахунок механізму пересування	45
2.2.	Розрахунок підвіски крюка	49
3.	Підготовка автомобілів до продажу	52
3.1.	Загальні положення	52
3.2.	Підготовка автомобілів до продажу за кордон	53
3.3.	Підготовка автомобілів до продажу в Україні	54
	Висновок	57
	Література	58
	Додаток А. Ілюстративний матеріал.	59

ВСТУП

Підприємства автомобільного транспорту підрозділяються на автотранспортні і авторемонтні. До перших відносяться підприємства, що забезпечують виконання перевезень і працездатність рухомого складу в процесі його експлуатації, а до других – підприємства, що забезпечують відновлення повністю або частково втраченої працездатності рухомого складу.

Станція технічного обслуговування великої потужності – сукупність приміщень, споруд, обладнання та інструмента, призначених для зберігання, технічного обслуговування, ремонту та зберігання дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, а також створення необхідних умов для високопродуктивної праці персоналу.

Для того, щоб забезпечити заданий рівень роботоздатності станція технічного обслуговування повинна мати у своєму складі засоби, прилади, споруди, допоміжні цехи та обладнання в них, а також складські, побутові, адміністративні та інші будівлі.

Найбільший вплив мають розміри виробничих приміщень та склад парку технічного обладнання. Чим вища продуктивність обладнання, тим більша виробнича потужність зони, цеху чи ділянки, де використовується це обладнання, а відповідно, менше витрат на виконання визначеного виду ТО чи ремонту рухомого складу. Встановлене згідно технологічного процесу обладнання просторово обмежене розмірами виробничих площ, які також є одним з важливих показників.

З метою підвищення якісних властивостей автомобілів у даній кваліфікаційній роботі бакалавра проведено аналіз та спроектовано обладнання для станцій великої потужності з вибором вантажопідйомних засобів.