

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

Механіко-машинобудівний
(факультет)

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню бакалавр
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студента Ткаченко Владислав Євгенійович
(ПІБ)

академічної групи 274-20-1
(шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт
(код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою
«Автомобілі та автомобільне господарство»
(офіційна назва)

на тему «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Oscar Auto» по вул. Бориса Кротова 24м, Дніпро з детальною розробкою технології обслуговування системи кондиціонування та опалення»,
№ ____ - __, від __. __. 2024р

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Кривда В.В.			
розділів:				
Технологічний розділ	Кривда В.В.			
Технологія обслуговування	Кривда В.В.			
Економічний розділ	Вагонова О. Г.			
Розділ охорони праці	Чеберячко С.І.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Єрісов М.М.			

Дніпро
2024

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

автомобілів та автомобільного господарства

(повна назва)

Бас К.М.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«_____» _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу
ступеню бакалавр

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Ткаченко Владислав Євгенійович академічної групи 274-20-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт

спеціалізації за освітньо-професійною програмою

«Автомобілі та автомобільне господарство»

на тему «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Oscar Auto» по вул. Бориса Кротова 24м, Дніпро з детальною розробкою технології обслуговування системи кондиціонування та опалення», № _____ - __, від __.__.2024р

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів розрахунок виробничого корпусу, підбір обладнання для зони ТО	
Технологія обслуговування	Розробка технологічної карти обслуговування системи кондиціонування	
Економічний розділ	Розрахунок підприємства, з урахуванням рентабельності	
Розділ охорони праці	Аналіз небезпечних і шкідливих факторів на станції технічного обслуговування, інженерно-технічні заходи з охорони праці	

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Кривда В.В.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі

Дата подання до екзаменаційної комісії

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

Ткаченко В.Є.

(прізвище, ініціали)

ABSTRACT

Explanatory Note: __ pages, __ figures, __ tables, __ appendices, __ sources.

Design Object: Reconstruction of the "Oscar Auto" car service station at 24m Borys Krotov Street, Dnipro, with detailed development of the technology for servicing air conditioning and heating systems.

Objective: Reconstruction of the car service station for Volkswagen, Toyota, Honda, Renault vehicles; calculation of the production building; selection of equipment for the cooling systems maintenance area for passenger cars; development of occupational safety measures; economic analysis and profitability calculation of the car service station.

Project Tasks: Design of the car service station with calculation of production areas and zones to ensure higher operational efficiency and adaptation of the station to the current volume of vehicles.

Service Technology Section: The "Service Technology" section of the qualification paper includes the development of the technology for servicing the air conditioning system of a Toyota vehicle.

Occupational Safety: Includes preventive measures and consideration of safety methods for workers at the car service station based on ergonomic risk analysis.

Economic Section: Contains the technical and economic calculation of the car service station.

Keywords: PROJECT, CAR SERVICE STATION, CAR, IMPROVEMENT, TECHNICAL EQUIPMENT, AIR CONDITIONING

The qualification paper on the topic: "Reconstruction of the 'Oscar Auto' car service station at 24m Borys Krotov Street, Dnipro, with detailed development of the technology for servicing air conditioning and heating systems" has been checked for plagiarism using the software <https://my.plag.com.ua> version 4.930.0. The uniqueness is __%. The results of the check are provided in Appendix __.

					<i>ААГ.КР24.32.Аbs.ПЗ</i>			
<i>Ізм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб</i>		<i>Ткаченко</i>			Abstract	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Арк.</i>
<i>Перев.</i>		<i>Кривда</i>					1	
<i>Керівн.</i>		<i>Кривда</i>				НТУ «ДП»		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>				274-20-1		
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: __ с., __рис., __табл., __додатків, __джерел.

Об'єкт проектування. Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів "Oscar Auto" за адресою вул. Бориса Кротова 24м, Дніпро з детальним опрацюванням технології обслуговування систем кондиціонування та опалення.

Мета. Реконструкція СТО легкових автомобілів марок Volkswagen, Toyota, Honda, Renault; розрахунок виробничого корпусу; підбір обладнання для зони технічного обслуговування систем охолодження легкових автомобілів; розробка заходів з охорони праці; економічний аналіз та розрахунок рентабельності станції технічного обслуговування.

Завдання проекту. Проектування станції технічного обслуговування легкових автомобілів з розрахунком ділянок і зон виробництва для забезпечення більш якісної працездатності та адаптації станції до сучасного обсягу транспортних засобів.

Розділ "Технологія обслуговування":

У розділі "Технологія обслуговування" кваліфікаційної роботи розроблено технологію технічного обслуговування системи кондиціонування автомобіля Toyota.

Охорона праці. Включає запобіжні заходи та розгляд методів безпеки праці для робітників станції технічного обслуговування на основі аналізу ергономічних ризиків.

Економічна частина. Містить техніко-економічний розрахунок станції технічного обслуговування.

ПРОЕКТ, СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, АВТОМОБІЛЬ, ВДОСКОНАЛЕННЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ, КОНДИЦІОНУВАННЯ

Кваліфікаційна робота на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Oscar Auto» по вул. Бориса Кротова 24м, Дніпро з детальною розробкою технології обслуговування системи кондиціонування та опалення» пройшла перевірку на плагіат за допомогою програмного забезпечення <https://my.plag.com.ua> версія 4.930.0. Унікальність склала __%. Результати перевірки наведено у додатку__.

					<i>ААГ.КР24.32.Р.ПЗ</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Акрк</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Ткаченко</i>			Реферат	<i>Літ.</i>	<i>Арк</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Провер.</i>		<i>Кривда</i>					1	
<i>Руковод.</i>		<i>Кривда</i>				ДП «НТУ» 274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Утверд.</i>		<i>Бас</i>						

ВСТУП

Сьогодні в Україні існують такі проблеми та рішення обслуговування автомобільного транспорту.

В багатьох СТО відсутні сучасне обладнання та технології. Низький рівень кваліфікації персоналу, що призводить до неякісного обслуговування. Поганий стан дорожнього покриття призводить до швидшого зносу транспортних засобів. Проблеми з доступністю запасних частин. Висока вартість якісних запчастин, що ускладнює їх придбання.

Для забезпечення підвищення якості обслуговування треба впровадження сучасного обладнання та технологій на СТО. Підвищення рівня кваліфікації персоналу через навчальні програми та тренінги. Використання якісних матеріалів та сучасних технологій для покращення дорожнього покриття. Впровадження системи сертифікації СТО та обслуговуючого персоналу. Для покращення стану обслуговування автомобільного транспорту в Україні необхідно комплексно підходити до вирішення проблем, що включає модернізацію СТО, підвищення якості доріг, впровадження систем контролю та сертифікації, покращення доступності якісних запасних частин та врахування екологічних аспектів обслуговування. Станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Oscar Auto» розташовані за адресою вул. Бориса Кротова 24м у місті Дніпро. Ці станції є сучасним та надійним об'єктом, який забезпечує повний спектр послуг з обслуговування та ремонту автомобілів для місцевих мешканців та клієнтів з навколишніх районів. Нижче надано інформація особливості та переваги цих станцій.

Станції технічного обслуговування «Oscar Auto» розташовані в зручному місці на вулиці Бориса Кротова 24м у місті Дніпро. Це дає змогу легко дістатися до них як мешканцям міста, так і автовласникам з прилеглих районів.

На станціях «Oscar Auto» надаються широкий спектр послуг з технічного обслуговування та ремонту легкових автомобілів.

Регулярне технічне обслуговування, яке включає заміну мастила та фільтрів, перевірку систем холодильної рідини та гальмівної системи, діагностику двигуна та інші регулярні процедури для забезпечення надійності автомобіля. Діагностику та ремонт двигуна, включаючи заміну запчастин, регулювання та відновлення функціональності двигуна для оптимальної продуктивності. Ремонт системи підвіски, гальм та трансмісії для забезпечення безпеки та комфорту під час їзди. Комп'ютерну діагностику для виявлення будь-яких несправностей в електронних системах автомобіля та їх подальший ремонт. Обслуговування систем кондиціонування та опалення для забезпечення комфортних умов у салоні автомобіля.

					<i>ААГ.КР24.32.В.ПЗ</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Ткаченко</i>			ВСТУП	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевір.</i>		<i>Кривда</i>						
<i>Керівн.</i>		<i>Кривда</i>				274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						

ВИСНОВОК

В результаті виконання кваліфікаційної роботи досягнуто поставлені цілі та завдання:

- проведено аналіз технічного стану рухомого складу та господарської діяльності СТО.
- розраховано виробничу програму технічного обслуговування і ремонту легкових автомобілів.
- відібрано необхідне технологічне обладнання та оснащення для зони проведення то.
- розглянуто основні аспекти, пов'язані з технічним обслуговуванням і ремонтом, для забезпечення високої якості робіт на СТО.
- реалізовано заходи щодо забезпечення безпеки технологічних процесів то і ремонту легкових автомобілів.
- проведено розрахунок економічної доцільності реконструкції.

В результаті аналізу роботи підприємства було виявлено недоліки в організації робіт у зоні проведення технічного обслуговування, а також запропоновано варіанти їх усунення та оснащення ділянки необхідним технологічним обладнанням.

Розраховано економічний ефект від впровадження зазначених заходів, термін окупності та період корисного використання обладнання.

					<i>ААГ.КР24.32.Вст.ПЗ</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	ВИСНОВОК	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розроб.</i>		<i>Ткаченко</i>						
<i>Перев.</i>		<i>Кривда</i>						
<i>Керівн.</i>		<i>Кривда</i>						
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						
						274-20-1		