

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

Механіко-машинобудівний
(факультет)

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства
(повна назва)

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

студента Тимошевського Анатолія Олексійовича
(ПІБ)

Академічної групи : 274-21 ск-1
(шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт
(код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою Автомобільний транспорт
(офіційна назва)

на тему «Реконструкція станції технічного обслуговування автомобілів "Multi top" на вулиці Захисників України, 33а, у м. Покровськ, Донецька область з вдосконаленням технологічного процесу заміна моторної оливи» 30.04.2024р. №380-с

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Бас К.М.			
розділів:				
Технологічний	Ходос О.Г.			
Технологія ремонту	Бас К.М.			
Економічний розділ	Вагонова О. Г.			
Охорона праці	Чеберячко С.І.			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер	Єрісов М.М			
----------------	------------	--	--	--

Дніпро
2024

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
**«Автомобілі та
автомобільне господарство»**
(повна назва)

_____ **Бас К.М.**
(підпис) (прізвище, ініціали)

«_____» _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню _____ бакалавр _____
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Тимошевському Анатолію Олексійовичу академічної групи 274-21 ск-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт
спеціалізації за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт»

на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Multi top» на вулиці Захисників України, 33а, у м. Покровськ, Донецька область з вдосконалення технологічного процесу заміни моторної оливи» яка затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 30.04.2024р. № 380-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструювати виробничий корпус СТО "Multi top", запропонувати план виробничого корпусу, підібрати обладнання зони технологічного обслуговування.	29.04.24-12.05.24
Технологія ремонту	Вдосконалити технологію заміни моторної оливи легкового автомобіля	13.05.24-19.05.24
Економічний розділ	Розрахувати калькуляцію собівартості ремонтних робіт на СТО, вартість основних виробничих фондів, вартість матеріальних витрат, економічну ефективність і техніко-економічні показники	20.05.24-26.05.24
Охорона праці	Проаналізувати умови праці на ергономічні ризики при виконанні робіт з технічного обслуговування	27.05.24-02.06.24

Завдання видано _____ **Бас К.М.**
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____ р.

Дата подання до екзаменаційної комісії _____ р.

Прийнято до виконання _____ **Тимошевський А.О.**
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ____ стор., ____ рис., ____ табл., ____ додатків, ____ джерел, графічна частина - ____ . арк. А1

Об'єкт реконструкції: виробничий корпус СТО "Multi top", зона технічного обслуговування.

Мета: підвищення рівня технічного обслуговування легкових автомобілів в місті Покровськ, покращення якості виконання робіт, збільшення пропускної здатності, покращення умов праці для робітників, збільшення конкурентно спроможності.

В технологічному розділі пропонується проект реконструкції виробничого корпусу з модернізацією посту технічного обслуговування.

У розділі технології ремонту описані наступні етапи: підготовка автомобіля до заміни моторної оливи, злив старої оливи, наповнення системи змащення двигуна новою оливою, а також надано перелік обладнання, необхідного для виконання цих робіт.

В економічній частині виконано:

Розрахунки собівартості робіт на СТО, розрахунок показників ефективності реконструкції СТО, фінансові показники проекту, розрахунок чистих грошових надходжень від виконання робіт на дільниці технічного обслуговування, економічна ефективність і техніко-економічні показники .

В розділі охорони праці проведена оцінка ергономічних ризиків під час ремонтних операцій та запропоновано заходи їх зменшення з метою покращення умов праці.

					<i>ААГ.КР24.06.Р.ПЗ</i>					
<i>Изм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>						
<i>Розроб.</i>		<i>Тимошевський</i>				<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушіє</i>		
<i>Перевір.</i>		<i>Бас</i>								
<i>Керівник</i>		<i>Бас</i>			РЕФЕРАТ					
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>								
<i>Затверд.</i>		<i>Бас</i>								
					<i>НТУ «ДІП» 274-21 ск-1</i>					

СТО, ЗОНА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗАМІНА МОТОРНОЇ ОЛИВИ, СИСТЕМА МАЩЕННЯ ДВИГУНА, ВАККУМНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДКАЧКИ МОТОРНОЇ ОЛИВИ, КАЛЬКУЛЯЦІЯ СОБІВАРТОСТІ, ЕРГОНОМІЧНІ РИЗИКИ.

Кваліфікаційна робота на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Multi top» на вулиці захисників України, 33а, у м. Покровськ, Донецька область з вдосконалення технологічного процесу заміни моторної оливи».

					<i>ААГ.КР22.01.Р.ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

Автомобільний транспорт є ключовим елементом у транспортних перевезеннях країни, оскільки він є наймобільнішим та найефективнішим у порівнянні з іншими видами транспорту. Серед всіх видів транспорту, що використовуються в промисловості, сільському господарстві та сфері послуг, автомобільний транспорт займає провідне місце. Тому технічне обслуговування є важливою складовою експлуатації кожного автомобіля та рухомого складу загалом. Експлуатація транспортних засобів включає сукупність організаційних і технічних заходів, що забезпечують їх безперебійну і раціональну роботу. Технічна експлуатація охоплює комплекс заходів для підтримки якості машин під час їх використання, включаючи приймання і здачу машин, обкатку, транспортування, зберігання і консервацію, технічне обслуговування і ремонт, а також забезпечення безпечної експлуатації. Підвищення рівня технічного обслуговування є основною метою цієї роботи.

Об'єктом роботи є автотранспортне підприємство «Multi top», яку реконструюють розташована на вулиці Захисників України, 33а, у м. Покровськ, Донецька область, і вдосконалення технології заміни моторної оливи.

Завдання на роботу: вдосконалення технології заміни моторної оливи, підбір сучасного обладнання для виконання заміни моторної оливи, розрахунок витрат, доходу, прибутку і ергономічних ризиків проекту.

					<i>ААГ.КР24.06.Вс.ПЗ</i>		
<i>Зм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			
<i>Розробив</i>	<i>Тимошевський</i>				<i>Лит.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевірів.</i>	<i>Бас</i>						
<i>Керівнк</i>	<i>Бас</i>				<i>Вступ</i>		
<i>Н.контр</i>	<i>Єрісов</i>						
<i>Затвердив</i>	<i>Бас</i>						
					<i>НТУ «ДП» 274-21 ск-1</i>		

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі було розроблено проект реконструкції СТО «Multi top» у м. Покровськ, яке спеціалізується на обслуговуванні легкових автомобілів марок Mercedes-Benz, Audi, BMW, Volkswagen, Skoda, їх системах та агрегатах. На СТО працює 10 штатних працівників, які виконують обсяг робіт 27567 люд*год . СТО займається такими видами робіт, як: діагностичні, ТО в повному обсязі, мастильні, шиномонтажні, регулювальні по установці кутів керованих коліс (ККК), та ремонті вузлів, систем та агрегатів.

- В технологічному розділі представлено проект реконструкції СТО «Multi top» та розроблено зону технічного обслуговування і ремонту, на яку підібране все необхідне обладнання для комфортної роботи.

- У розділі технологія ремонту розглянуто та вдосконалено процес заміни моторної оливи на автомобілі Skoda Octavia A5 FL з двигуном 1.6 TDI (CAUC). Запропоноване обладнання дозволяє здійснювати заміну оливи швидше і з меншим навантаженням на майстра.

- У економічному розділі проведено розрахунок собівартості робіт на СТО та показників ефективності реконструкції СТО, що виконуються для підтвердження запропонованих заходів з урахуванням пробігу автомобілів і планового сервісного обслуговування.

- У розділі з охорони праці проведено оцінку ергономічних ризиків, що виникають під час заміни моторної оливи на автомобілі Skoda Octavia A5 FL з двигуном 1.6 TDI (CAUC), та запропоновано заходи для їх зменшення з метою покращення умов роботи.

					<i>ААГ.КР24.06.В.ПЗ</i>			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Тимошевський</i>			<i>Висновки</i>	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Акрушів</i>
<i>Перевір.</i>		<i>Бас</i>						
<i>Керівник</i>		<i>Бас</i>				<i>НТУ «ДП» 274-21 ск-1</i>		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затверд.</i>		<i>Бас</i>						