

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 Лебідь Максим Анатолійович
(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 "Автодом"
легкових автомобілів, у м. П'ятихатки, Дніпропетровської області з детальною
розробкою технології заміни підшипника маточини передньої підвіски
автомобіля Шкода Октавія», № _____, від __. __.2024р

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Кривда В.В.			
розділів:				
технологічний розділ	Кривда В.В.			
технологія ремонту	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 Лебідь Максим Анатолійович 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 "Автодом"

легкових автомобілів, у .м. П'ятихатки, Дніпропетровської області з

детальною розробкою технології заміни підшипника маточини передньої

підвіски автомобіля Шкода Октавія», № _____, від _____.2024р

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструкція станції технічного обслуговування "Автодом" легкових автомобілів розрахунок виробничого корпусу, підбір обладнання для зони ТО	
Технологія ремонту	Розробка технологічної карти заміни підшипника маточини передньої підвіски автомобіля Škoda Octavia	
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)

Лебідь М.А.

(прізвище, ініціали)

ABSTRACT

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

Design object: "Reconstruction of the automotive service station 'AvtoDom' for passenger cars, in Piatykhatky, Dnipropetrovsk region, with a detailed development of the front suspension bearing replacement technology for the Škoda Octavia car."

Goal: reconstruction of the passenger car service station, calculation of the production building, selection of equipment for the technical maintenance and repair area of passenger cars, occupational safety measures, economic analysis, and calculation of the service station with profitability considerations.

The work includes the reconstruction of the passenger car service station with calculations of production areas and zones for better operational efficiency and adaptation of the station to modern volumes of vehicles.

In the "Repair Technology" section of the qualification work, the development of a technological map for replacing the front suspension bearing of the Škoda Octavia car is planned.

Preventive measures for occupational safety are provided, considering the methods of ensuring workers' safety at the service station according to ergonomic risk analysis.

The economic section presents the technical and economic calculation of the service station.

RECONSTRUCTION, SERVICE STATION, AUTOMOBILE, IMPROVEMENT, TECHNICAL EQUIPMENT

The qualification work on the topic "Reconstruction of the automotive service station 'AvtoDom' for passenger cars, in Piatykhatky, Dnipropetrovsk region, with a detailed development of the front suspension bearing replacement technology for the Škoda Octavia car" 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 the appendix __.

					<i>ААГ.КР24.18.Abs.ПЗ</i>			
<i>Ізм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Abstract	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Розроб</i>		<i>Лебідь</i>						
<i>Перев.</i>		<i>Кривда</i>					1	
<i>Керівн.</i>		<i>Кривда</i>				НТУ «ДП» 274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						

РЕФЕРАТ

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

Об'єкт проектування: «Реконструкція станції технічного обслуговування "Автодом" легкових автомобілів, у .м. П'ятихатки, Дніпропетровської області з детальною розробкою технології заміни підшипника маточини передньої підвіски автомобіля Шкода Октавія».

Мета: реконструкції СТО легкових автомобілів, розрахунок виробничого корпусу, підбір обладнання для ділянки проведення технічного обслуговування і ремонту ходової легкових автомобілів, технічні заходи з охорони праці, економічний аналіз і розрахунок станції технічного обслуговування з урахуванням рентабельності.

Роботою передбачено реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів з розрахунком ділянок і зон виробництва для більш якісної працездатності, і адаптації станції під сучасний обсяг транспортних засобів.

У розділі «Технологія ремонту» кваліфікаційної роботи передбачено розробка технологічної карти заміни підшипника маточини передньої підвіски автомобіля Škoda Octavia.

Передбачені запобіжні заходи для частини охорони праці, розглянуто методи безпеки праці робітників станції технічного обслуговування згідно аналізу ергономічних ризиків.

В економічній частині викладено техніко-економічний розрахунок станції технічного обслуговування.

РЕКОНСТРУКЦІЯ, СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, АВТОМОБІЛЬ, ВДОСКОНАЛЕННЯ, ТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

Кваліфікаційна робота на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування "Автодом" легкових автомобілів, у .м. П'ятихатки, Дніпропетровської області з детальною розробкою технології заміни підшипника маточини передньої підвіски автомобіля Шкода Октавія» 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.КР24.18.Р.ПЗ</i>			
<i>Ізм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Лебідь</i>			Реферат	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перев.</i>		<i>Крідва</i>					1	
<i>Керівн.</i>		<i>Крідва</i>				ДП «НТУ» 274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв..</i>		<i>Бас</i>						

ВСТУП.....	.....
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ.....	.....
1. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	.....
1.1 Загальні положення .....	.....
1.2 Розрахунок чисельності виробничих робітників.....	.....
1.3 Розрахунок числа постів на СТО.....	.....
1.4 Число допоміжних постів.....	.....
1.5 Розрахунок числа автомобіле-міст очікування і зберігання.....	.....
1.6 Визначення складу і площ приміщень СТО.....	.....
1.7 Визначення потреби в технологічному обладнанні.....	.....
1.8 Будівельна частина.....	.....
1.8.1 Виробничий корпус СТО.....	.....
1.8.2 Планування генерального плану СТО.....	.....
1.8.3 Конструкція будівлі.....	.....
2. ТЕХНОЛОГІЯ РЕМОНТУ .....	.....
2.1 Загальні відомості. ....	.....
2.2 Технологічна карта.....	.....
Висновок	
3. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	.....
3.1 Визначення вартості основних виробничих фондів.....	.....
3.2 Визначення собівартості робіт.....	.....
3.3 Фінансові показники проекту.....	.....
3.4 Економічна ефективність і економічні показники.....	.....
3.5 Оцінка економічного ефекту.....	.....

					<i>ААГ.КР24.18.3.ПЗ</i>			
<i>Ізм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Лебідь</i>			Зміст	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перев.</i>		<i>Крідва</i>					1	3
<i>Керівн.</i>		<i>Крідва</i>				274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						

4. РОЗДІЛ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....

4.1 Оцінка ризиків у зоні технічного обслуговування.....

4.2 Фактори ризику у зоні технічного обслуговування.....

Висновки

Висновок.

Список використаних джерел

Додаток А

Додаток Б

Додаток В

Додаток Г

Додаток Д

					<i>ААГ.КР24.18.3.ПЗ</i>	Арк.
Ізм.	Арк..	№ докум.	Підпис	Дата		

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу студента гр. 274-20-1

ЛЕБІДЬ Максим Анатолійович

на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування "Автодом" легкових автомобілів, у м. П'ятихатки, Дніпропетровської області з детальною розробкою технології заміни підшипника маточини передньої підвіски автомобіля Шкода Октавія»

Актуальність даної теми обумовлена безліччю причин. Однією з них є значне зростання числа автомобілів у власності населення. В дипломному проєкті розглянуті питання планового та позапланового технічного обслуговування і ремонту легкових автотранспортних засобів, а також технологія технічного обслуговування та ремонту ходової автомобіля Škoda.

У технологічному розділі аналізуються вихідні дані для визначення основного параметра - трудомісткості виконання робіт з обслуговування, обсяг якого визначає весь хід проєктування станції технічного обслуговування та ділянки. Цей розділ містить значну кількість практичних матеріалів та їх аналіз.

У розділі технології надано основні дані нормогодин для регламентного обслуговування і ремонту автомобіля Škoda.

Також проведено економічний розрахунок доцільності реконструкції станції технічного обслуговування, включаючи основні економічні показники та оцінку економічного ефекту, де розрахований термін корисного використання обладнання.

Розділ охорони праці включає питання, пов'язані з безпекою праці та технікою безпеки під час роботи в зоні технічного обслуговування, а також питання ергономічної безпеки механіків.

Матеріали, викладені у кваліфікаційній роботі, можуть бути використані в освітньому процесі при проєктуванні ділянок станцій технічного обслуговування та поточного ремонту та діагностуванні легкових автомобілів.

В цілому, студент Лебідь М.А. в повному обсязі розкрив тему роботи, що сприяло позитивній рецензії. Рекомендована оцінка - "відмінно".

ВСТУП

В сучасному світі автосервісна індустрія відіграє важливу роль у забезпеченні надійності та безпеки транспортних засобів. Її функції охоплюють усі аспекти життєвого циклу автомобілів, починаючи від їх використання та експлуатації, йдучи до технічного обслуговування та ремонту. Сучасні автосервісні компанії стикаються з низкою складних викликів, серед яких основними є розширення спектру послуг для клієнтів та забезпечення високої якості робіт за доступними цінами.

Зростаюча конкуренція у галузі автосервісу змушує компанії шукати ефективні способи підвищення своєї прибутковості та конкурентоспроможності. Ці мети можна досягти шляхом впровадження сучасних технологій, оптимізації виробничих процесів, використання високоякісного обладнання та наданням персоналу відповідної кваліфікації.

Робота автосервісних підприємств базується на наявності спеціалізованого обладнання та висококваліфікованих працівників. Великі компанії мають перевагу у використанні передових технологій, конкурентоспроможній ціновій політиці та наданні повного спектру послуг своїм клієнтам.

У цьому контексті, ключові показники успішності автосервісних підприємств визначаються якістю наданих послуг, вчасними строками виконання робіт та гнучкою ціновою політикою. Оснащення станцій технічного обслуговування сучасним обладнанням та наявність кваліфікованого персоналу виступають ключовими факторами для досягнення цих цілей.

					<i>ААГ.КР24.18.В.ПЗ</i>			
<i>Ізм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Лебідь</i>			ВСТУП	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Переверів.</i>		<i>Кривда</i>					2	
<i>Керівн.</i>		<i>Кривда</i>				274-20-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Єрісов</i>						
<i>Затв.</i>		<i>Бас</i>						

ВИСНОВОК

Під час виконання цієї кваліфікаційної роботи було досягнуто наступні цілі:

Проведено аналіз технічного стану транспортних засобів і функціонування автосервісної діяльності.

Розрахована програма для технічного обслуговування і ремонту легкових автомобілів.

Проведений відбір необхідного технологічного обладнання і оснащення для проведення технічного обслуговування і ремонту.

Розглянуті ключові аспекти технічного обслуговування і ремонту для забезпечення якісної роботи на автосервісній станції.

Застосовані заходи безпеки для технологічних процесів обслуговування і ремонту легкових автомобілів.

Проведено розрахунок економічної доцільності запропонованих заходів, включаючи термін окупності.

Внаслідок аналізу діяльності підприємства виявлені недоліки в організації робіт у зоні технічного обслуговування, а також було розглянуто можливості їх виправлення та оснащення ділянки необхідним обладнанням. Також був розрахований економічний ефект від впровадження запропонованих заходів, включаючи термін окупності та термін корисного використання обладнання.

Ізм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата				
					<i>ААГ.КР23.04.Вст.ПЗ</i>			
Розроб.		<i>Лебідь</i>			ВСТУП	Літ.	Арк.	Аркушів
Перев.		<i>Кривда</i>					2	
Керівн.		<i>Кривда</i>				274-20-1		
Н. Контр.		<i>Єрісов</i>						
Затв.		<i>Бас</i>						