

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 Шурпача Олександра Віталійовича  
(ПІБ)

академічної групи 274-21ск-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 легкових автомобілів «Амур-Авто» на вулиці Луговська, 4 у м. Дніпро з вдосконаленням технологічного процесу заміни муфти повного приводу», яка затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 30.04.2024 р. № 380-с

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				
-----------	--	--	--	--

Нормо контролер	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 Шурпачу Олександрові Віталійовичу академічної групи 274-21ск-1

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали) \_\_\_\_\_ (шифр)  
**спеціальності \_\_\_\_\_ 274 Автомобільний транспорт \_\_\_\_\_**  
**спеціалізації за освітньо-професійною програмою \_\_\_\_\_**  
**«Автомобільний транспорт»**

**на тему: «Реконструкція станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Амур-Авто» на вулиці Луговська, 4 у м. Дніпро з вдосконаленням технологічного процесу заміни муфти повного приводу», яка затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 30.04.2024 р. № 380-с**

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструювати станцію технічного обслуговування, запропонувати план виробничого корпусу, підібрати технологічне устаткування для постів ТО та ремонту	29.04-12.05.24
Технологія ремонту	Розробити операційно-технологічну карту заміни муфти повного приводу автомобіля Audi Q5	13.05-19.05.24
Економічний розділ	Розрахувати економічні показники для перевірки запропонованих рішень, підтвердити економічну доцільність реконструкції	20.05-26.05.24
Охорона праці	Проаналізувати умови праці та ергономічні ризики. Запропонувати шляхи зменшення ергономічних ризиків	27.05-02.06.24

**Завдання видано** \_\_\_\_\_  
(підпис керівника)

**Бас К.М.**  
(прізвище, ініціали)

**Дата видачі** \_\_\_\_\_ р.

**Дата подання до екзаменаційної комісії** \_\_\_\_\_ р.

**Прийнято до виконання** \_\_\_\_\_  
(підпис студента)

**Шурпач О.В.**  
(прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

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

Об'єкти: станція технічного обслуговування легкових автомобілів «Амур-Авто», технологія заміни муфти повного приводу .

Мета: покращення рівня технічного обслуговування автомобілів у м. Дніпро

В технологічному розділі пропонується проєкт реконструкції станції технічного обслуговування, запропоновано план виробничого корпусу, підібрано технологічне устаткування для постів ТО та ремонту.

В розділі технологія ремонту розроблено операційно-технологічну карту автомобіля Audi Q5 по заміні муфти повного приводу.

В економічному розділі виконано розрахунок рентабельності запропонованого проєкту, що визначає доцільність його прийняття.

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

**СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ, ПОСТ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ, КОРОБА ПЕРЕДАЧ, МУФТА ПОВНОГО ПРИВОДУ, КАРДАННИЙ ВАЛ, ТЕРМІН ОКУПНОСТІ, ЕРГОНОМІЧНІ РИЗИКИ**

					ААГ.КР24.10.Р.ПЗ		
<i>Изм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			
Розроб.		Шурпач			<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушіє</i>
Перевір.		Бас					
Керівник		Бас			<b>РЕФЕРАТ</b> НТУ «ДП» 274-21ск-1		
Н. Контр.		Єрісов					
Затверд.		Бас					

## ВСТУП

У сучасному світі автомобіль став невід'ємною частиною життя людини, забезпечуючи мобільність та зручність у повсякденних справах. Однак інтенсивна експлуатація транспортних засобів призводить до необхідності регулярного технічного обслуговування та ремонту, що потребує наявності кваліфікованих спеціалістів та сучасного обладнання. Станції технічного обслуговування (СТО) відіграють ключову роль у підтримці надійності та безпеки автомобілів, надаючи широкий спектр послуг від планових перевірок до складних ремонтних робіт.

Актуальність даної дипломної роботи обумовлена зростаючою потребою у високоякісних послугах СТО, які можуть забезпечити безперебійну експлуатацію автотранспорту. Враховуючи постійне ускладнення конструкцій сучасних автомобілів, вимоги до професійної підготовки співробітників СТО та рівня технічного оснащення стають дедалі вищими. У цьому контексті аналіз організації роботи СТО, дослідження методів підвищення ефективності та якості обслуговування є важливими та своєчасними завданнями.

Об'єктом роботи є станція технічного обслуговування «Амур-Авто», а також технологія заміни муфти повного приводу.

Завдання на роботу: розробка технології вдосконалення технологічного процесу заміни муфти повного приводу, підбір сучасного обладнання для виконання зняття і установки муфти, аналіз економічних показників і ергономічних ризиків проекту.

					ААГ.КР24.10.Вс.ПЗ			
<i>Зм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
Розробив	Шурпач				<b>Вступ</b>	<i>Лит.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
Перевірив.	Бас							
Керівнк	Бас							
Н.контр	Єрісов							
Затвердив	Бас							
						НТУ «ДП» 274-21ск-1		

## ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі розроблено проект реконструкції станції технічного обслуговування «Амур-Авто» на вулиці Луговська, 4 у м. Дніпро , на якій виконують обслуговування легкових автомобілів, діагностичні роботи, мастильні роботи, роботи з ремонту вузлів і агрегатів, технічне обслуговування та ремонт, шиномонтажні роботи та регулювання кутів керованих коліс.

- В технологічному розділі представлено проект реконструкції СТО «Амур-Авто» підібрано технологічне устаткування для постів ТО та ремонту.

- В розділі технологія ремонту розроблена операційно-технологічна карта заміни муфти повного приводу автомобіля Audi Q5 . Запропоноване обладнання дозволяє виконувати заміну муфти комфортно і безпечно для майстра.

- В економічному розділі було розраховано економічні показники для перевірки запропонованих рішень. Було підтверджено економічну доцільність реконструкції.

- В розділі охорони праці проаналізовано умови праці та ергономічні ризики. Були запропоновані шляхи зменшення ергономічних ризиків

					ААГ.КР24.10.В.ПЗ			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.	Шурпач				Висновки	Літ.	Арк.	Акрушів
Перевір.	Бас							
Керівник	Бас					НТУ «ДП»		
Н. Контр.	Єрісов					274-21ск-1		
Затверд.	Бас							