

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 Моцуха Дмитра Олександровича
(ПІБ)

академічної групи 274-19ск-1
(шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт
(код і назва спеціальності)

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

на тему: «Проект реконструкції станції технічного обслуговування вантажних автомобілів "Вантажоремонт" на вул. Бориса Кротова у м. Дніпро з вдосконаленням технології заміни гальмівних колодок»

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

Дніпро
2022

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

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

« _____ » _____ 2022 року

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

студенту Моцуху Дмитру Олександровичу академічної групи 274-19ск-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт

спеціалізації за освітньо-професійною програмою _____
«Автомобільний транспорт»

на тему: «Проект реконструкції станції технічного обслуговування
вантажних автомобілів "Вантажоремонт" на вул. Бориса Кротова у м. Дніпро
з вдосконаленням технології заміни гальмівних колодок», як затверджена
наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.05.2022р. № 257-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Розрахувати обсяг робіт, чисельність працівників, кількість працівників та запропонувати проект реконструкції станції технічного обслуговування.	12.05.22 – 18.05.22
Технологія ремонту	Розробити технологічну карту заміни гальмівних колодок барабанного гальмівного механізму.	19.05.22 – 25.05.22
Економічний розділ	Розрахунок вартості основних виробничих фондів, собівартості робіт, матеріальних витрат, калькуляція собівартості робіт, фінансових показників, розрахунок чистих грошових надходження від виконання робіт та економічна ефективність.	26.05.22 – 31.05.22
Охорона праці	Проаналізувати ергономічні ризики та фактори, які впливають на безпеку та комфорт роботи працівників, що проводять роботу із заміни гальмівних колодок.	01.06.22 – 05.06.22

Завдання видано _____
(підпис керівника)

_____ Бас К.М.
(прізвище, ініціали)

Дата видачі _____ р.

Дата подання до екзаменаційної комісії _____ р.

Прийнято до виконання _____
(підпис студента)

_____ Моцух Д.О.
(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

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

Об'єкт проектування: реконструкція станції технічного обслуговування вантажних автомобілів та вдосконалення технології заміни гальмівних колодок

Мета: покращення якості обслуговування вантажних автомобілів в місті Дніпро.

В технологічному розділі пропонується проект станції технічного обслуговування вантажних автомобілів.

В розділі технології ремонту вдосконалюється умови заміни гальмівних колодок барабанного типу вантажного автомобіля за допомогою використання нового обладнання.

В економічній частині виконано розрахунок рентабельності запропонованого проекту, що визначає доцільність його прийняття.

В розділі охорони праці було проведено аналіз ергономічних ризиків при проведенні робіт по заміні гальмівних колодок автомобіля MAN TGA M 33.350 ВВ. По результатам аналізу були запропоновані рішення, які дозволяють зменшити ризики виникнення захворювань опорно-рухового апарату працівника.

СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ, ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЗАМІНИ ГАЛЬМІВНИХ КОЛОДОК ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ

					ААГ.КР22.22.Р.ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>	Моцух				РЕФЕРАТ	<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевір.</i>	Бас							
<i>Керівник</i>	Бас							
<i>Н. Контр.</i>	Єрісов							
<i>Затверд.</i>	Бас							
						НТУ «ДП» 274-19ск-1		

ABSTRACT

Explanatory note: ____ pages, ____ figures, ____ tables, ____ appendices, ____ sources, graphic part - ____ sheet A1

Object of design: reconstruction of a truck service station and improvement of brake pad replacement technology

Goal: improving the quality of truck service in the city of Dnipro.

In the technological section, a project for a truck service station is proposed.

In the repair technology section, the conditions for replacing drum-type brake pads of a truck are improved using new equipment.

In the economic part, a calculation of the profitability of the proposed project is performed, which determines the feasibility of its adoption.

In the labor protection section, an analysis of ergonomic risks was conducted when performing work on replacing brake pads of a MAN TGA M 33.350 BB vehicle. Based on the results of the analysis, solutions were proposed that allow reducing the risks of musculoskeletal diseases of the employee.

**TRUCK SERVICE STATION, TRUCK BRAKE PADS REPLACEMENT
EQUIPMENT**

ВСТУП

Станція технічного обслуговування вантажних автомобілів "Вантажоремонт" знаходиться на вул. Бориса Кротова у м. Дніпро, виконує роботи з діагностування, технічного обслуговування і ремонту автомобілів та електротехнічні роботи. Устаткування зон і ділянок ТО і ремонту призначене для робіт з вантажними автомобілями. До складу СТО входять виробничі, технічні, складські, службові, побутові та адміністративні приміщення.

Удосконалення станції дозволить концентрувати матеріально - технічні засоби і створює передумови для впровадження нового інструменту, вдосконалення технології і раціональної організації виробництва. Це призводить до значного збільшення продуктивності праці і скорочення трудомісткості робіт при підвищенні їх якості.

Ремонтні роботи в частині гальмівних механізмів мають велику потребу в високій кваліфікації робітника що їх виконує. Робітник має бути уважним до всіх дрібниць, щоб правильно та своєчасно задефектувати всі компоненти які вийшли з ладу або мають ознаки початку руйнування.

Робітник повинен вказати відповідальній людині та зафіксувати в документах всі недоліки, тріщини, підтікання технічних рідин, пошкодження або надриви які було виявлено під час ремонту, щоб забезпечити якісний ремонт автомобіля в цілому, а не тільки на окремому вузлі. Такий підхід дозволяє зменшити ризик утворення поломок транспортного засобу під час роботи та забезпечити безвідказну роботу на більш довгий термін.

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі було запропоновано проект реконструкції станції технічного обслуговування вантажних автомобілів «Вантажоремонт» з вдосконаленням технології заміни гальмівних колодок.

- В технологічному розділі представлено проект станції технічного обслуговування вантажних автомобілів.
- В розділі технології ремонту була розроблена операційно-технологічна карта заміни гальмівних колодок вантажного автомобіля MAN TGA M 33.350 BB, за якою роботи буде виконувати слюсар з ремонту автомобілів 4 розряду.
- В економічному розділі було розраховано рентабельність запропонованого вище проекту та період його окупності.
- В розділі охорони праці визначена ступінь ергономічних ризиків під час проведення робіт по заміні гальмівних колодок та впроваджено заходи, за для зменшення ризиків з метою покращення умов праці.