

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 Буянова Володимира Вадимовича
(ПІБ)

академічної групи 274-18-1
(шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт
(код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою 274 Автомобільний транспорт
(офіційна назва)

на тему: «Проект реконструкції автотранспортного підприємства "Кортеж"
у м. Павлоград з вдосконаленням технології заміни двигуна.»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Ходос О.Г.			
розділів:				
Технологічний	Ходос О.Г.			
Технологія ремонту	Єрісов М.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 Буянов Володимир Вадимович акаадемічної групи 274-18-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 274 Автомобільний транспорт

спеціалізації за освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт»

на тему: «Проект реконструкції автотранспортного підприємства "Кортеж" у м. Павлоград з вдосконаленням технології заміни двигуна.»

як затверджена наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.05.2022 р. № 257-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Реконструювати станцію технічного обслуговування, запропонувати план виробничого корпусу, підібрати обладнання зони ремонту	12.05.22-18.05.22
Технологія ремонту	Вдосконалити технологію зняття і установки двигуна	19.05.22-25.05.22
Економічний розділ	Розрахувати показники ефективності реконструкції	26.05.22-31.05.22
Охорона праці	Проаналізувати умови праці на ергономічні ризики при виконанні робіт	01.06.22-05.06.22

Завдання видано _____
(підпис керівника)

Ходос О.Г.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі _____ **р.**

Дата подання до екзаменаційної комісії _____ **р.**

Прийнято до виконання _____
(підпис студента)

Буянов В.В.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

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

Об'єкти проектування: автотранспортне підприємство "Кортеж", технологія заміни двигуна.

Мета: підвищення рівня технічного обслуговування пасажирських автобусів.

В технологічному розділі пропонується проект реконструкції автотранспортного підприємства з модернізацією посту поточного ремонту.

В розділі технологія ремонту розглянуто підготовку автомобіля до зняття двигуна, від'єднання електронних і механічних частин, зняття двигуна, установка двигуна, а також наведене обладнання для заміни двигуна.

В економічній частині виконано розрахунок рентабельності запропонованого проекту, 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.

АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО, ПОСТ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ, ДВИГУН, КРАН ГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДКАТНИЙ СКЛАДАНИЙ, ДОМКРАТ ПІДКАТНИЙ, ТЕРМІН ОКУПНОСТІ, ЕРГОНОМІЧНІ РИЗИКИ

Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ААГ.КР22.01.Р.П3		
Розроб.	Буянов						
Перевір.	Ходос						
Керівник	Ходос						
Н. Контр.	Єрісов						
Затверд.	Бас						
РЕФЕРАТ							
НТУ «ДП»							
27:274-18-1							

ABSTRACT

Explanatory note: ____ pages, ____ figures, ____ tables, ____ appendices, ____ sources, graphic part - _____. arch. A1

Design objects: motor transport enterprise "Cortege", engine replacement technology.

Objective: to increase the level of maintenance of passenger buses.

In the technological section the reconstruction project is offered of the motor transport enterprise with modernization of a post of current repair.

The repair technology section discusses preparing the vehicle for engine removal, disconnecting electronic and mechanical parts, removing the engine, installing the engine, and providing equipment to replace the engine.

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

The section of labor protection assessed ergonomic risks during repair operations and proposed measures to reduce them in order to improve working conditions.

**MOTOR VEHICLE ENTERPRISE, CURRENT REPAIR POST, ENGINE,
THE HYDRAULIC ROLLING FOLDING CRANE, CAR ROLLING JACK,
RETURN PERIOD, ERGONOMIC RISKS**

Qualification work on the topic: "Reconstruction project of the motor transport enterprise "Cortege" in Pavlohrad with the improvement of engine replacement technology." has been tested for plagiarism using AntiPlagiarism.net software version 4.930.0. The uniqueness was ____ %. The test results are given in Annex E.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ААГ.КР22.01.Р.П3	Арк.
------	------	----------	--------	------	------------------	------

ВСТУП

Автомобільний транспорт відіграє істотну роль в транспортних перевезеннях країни, як найбільш мобільний і ефективний в порівнянні з іншими транспортними засобами. З усіх видів транспорту, що використовуються в промисловості, сільському господарстві та сфері послуг, найбільшого поширення має автомобільний. Саме тому технічне обслуговування дуже важлива частина експлуатації кожного автомобіля зокрема й рухомого складу загалом. Взагалі експлуатація машин - це сукупність організаційних і технічних заходів, що забезпечують їх безперебійне і раціональне використання в якості транспортного засобу, а технічна експлуатація - це сукупність заходів, які забезпечують підтримку якості машин при їх експлуатації, що включають приймання і здачу машин, обкатку, транспортування, зберігання і консервацію, технічне обслуговування та ремонт, забезпечення безпечної експлуатації та ін. Саме підвищення рівня технічного обслуговування і є метою цієї роботи.

Об'єктом роботи є автотранспортне підприємство « Кортеж », а також технологія заміни двигуна.

Завдання на роботу: розробка технології заміни двигуна, підбір сучасного обладнання для виконання зняття і установки двигуна, аналіз економічних показників і ергономічних ризиків проекту.

Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	ААГ.КР22.01.Вс.П3		
Розробив	Буянов.						
Перевірив.	Ходос						
Керівник	Ходос						
Н.контр	Єрісов						
Затвердив	Бас						
Вступ					Лит.	Аркуш	Аркушів
					НТУ «ДП» 27:274-18-1		

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі розроблено проект реконструкції автотранспортного підприємства "Кортеж" у м. Павлоград, яке спеціалізується на пасажирських перевезеннях і обслуговуваннях власних автобусів марок Богдан А092, Ataman A092H6, Богдан А093, Mercedes-Benz Sprinter 2500 їх системах та агрегатах.

- В технологічному розділі представлено проект реконструкції автотранспортного підприємства "Кортеж" та розроблено пост поточного ремонту, на якому підібране все необхідне обладнання.
- В розділі технологія ремонту розроблена технологія зняття і установки двигуна. Запропоноване обладнання дозволяє виконувати заміну двигуна комфортно і безпечно для майстра.
- В економічному розділі розраховано рентабельність запропонованого проекту та період його окупності.
- В розділі охорони праці визначена ступінь ергономічних ризиків під час проведення заміни двигуна впроваджено заходи їх зменшення з метою покращення умов праці.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	ААГ.КР22.01.В.П3		
Розроб.	Буянов				Літ.	Арк.	Акрушів
Перевір.	Ходос						
Керівник	Ходос						
Н. Контр.	Єрісов						
Затверд.	Бас						
Висновки					НТУ «ДП» 27:274-18-1		