

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 Мазниця Максим Іванович
(ПІБ)

академічної групи 274-18-1
(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 легкових автомобілів класу А на просп. Б. Хмельницького 156Б в м. Дніпро з розробкою технології шиномонтажних робіт», №257-1, від 12.05.2022р.

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Кривда В.В.			
розділів:				
Технологічний	Кривда В.В.			
Конструкторський	Кривда В.В.			
Економічний розділ	Вагонова О. Г.			
Охорона праці	Чеберячко С.І.			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

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

Дніпро
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
автомобілів та автомобільного господарства
(повна назва)
Бас К.М.
(підпис) (прізвище, ініціали)

«_____» _____ 2022 року

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

студенту Мазниця Максим Іванович академічної групи 274-18-1
(прізвище та ініціали)

(шифр)

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

на тему «Проект реконструкції станції технічного обслуговування легкових автомобілів класу А на просп. Б. Хмельницького 156Б в м. Дніпро з розробкою технології шиномонтажних робіт», №257-1, від 12.05.2022р.

Розділ	Зміст	Термін виконання
Технологічний розділ	Проект реконструкції СТО легкових автомобілів, розрахунок виробничого корпусу, підбір обладнання для шиномонтажної дільниці	12.05.22-18.05.22
Технологія обслуговування	Розробка технологічної карти з вдосконаленням технології шиномонтажних робіт	19.05.22-25.05.22
Економічний розділ	Розрахунок підприємства, з урахуванням рентабельності	26.05.22-31.05.22
Охорона праці	Аналіз небезпечних і шкідливих факторів на станції технічного обслуговування, інженерно-технічні заходи з охорони праці	01.06.22-05.06.22

Завдання видано _____ Кривда В.В.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі

Дата подання до екзаменаційної комісії

Прийнято до виконання _____ Мазниця М.І.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

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

❖ Об'єкти проектування: станція технічного обслуговування автомобілів та технології діагностування технічного стану авто.

❖ Мета: покращення технічного обслуговування легкових автомобілів у місті Дніпро.

В технологічному розділі виконуємо діагностику, регулювання, ремонт і технічне обслуговування легкових автомобілів, розрахунок виробничого корпусу, підбір обладнання для шиномонтажної дільниці

В розділі технології обслуговування виконуємо розробку технологічної карти з вдосконаленням технології шиномонтажних робіт.

В економічному розділі дипломного проекту проводяться розрахунки показників ефективності реконструкції СТО, які виконуються для підтвердження запропонованих заходів, врахувавши пробіг автомобілів і планове сервісне обслуговування.

В розділі охорони праці проведено аналіз небезпечних і шкідливих факторів на станції технічного обслуговування, інженерно-технічні заходи з охорони праці.

СТАНЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ,
ДІАГНОСТИЧНИЙ ПОСТ, ОБЛАДНАННЯ, ВИРОБНИЧИЙ КОРПУС,
ШИНОМОНТАЖНА ДІЛЬНИЦЯ

ABSTRACT

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

Design objects: car service station and technology for diagnosing the technical condition of cars.

Goal: improving the technical maintenance of passenger cars in the city of Dnipro.

In the technological section, we perform diagnostics, adjustment, repair and maintenance of passenger cars, calculation of the production building, selection of equipment for the tire fitting section

In the service technology section, we develop a technological map with the improvement of the technology of tire fitting works.

In the economic section of the diploma project, calculations of the efficiency indicators of the reconstruction of the service station are carried out, which are performed to confirm the proposed measures, taking into account the mileage of cars and scheduled maintenance.

In the occupational safety section, an analysis of dangerous and harmful factors at the service station, engineering and technical measures for occupational safety were carried out.

**AUTOMOBILE SERVICE STATION, DIAGNOSTIC POST, EQUIPMENT,
PRODUCTION BUILDING, TIRE FITTING STATION**

ВСТУП

Протягом усього часу існування автомобілів, було сконструйовано і випущено безліч різних примірників. До середини 20-го століття, в принципі ніхто і не замислювався про будь-які класифікації моделей. Єдине що можна помітити – протягом усього існування автомобілів, їх умовно розділили на три види – легкові, гоночні та спеціального призначення. А ось автомобіль другої половини 20-го століття вже можна сміливо називати сучасним. Напевно, тоді-то і задумалися над тим, що пора б якось і розрізнити машини між собою і не тільки за зовнішнім виглядом.

У всьому світі немає єдиної прийнятої класифікації моделей. У кожній країні вона своя. Взяти, наприклад, США – їх класифікація залежить від внутрішнього розміру авто і від розміру колісної бази. А ось вже в європейських країнах, таких як, Франція та Іспанія, поділ на підвиди заснований на умовній податковій потужності двигуна. У східних країнах, до них відносимо Японію і Китай, по-моєму, найпростіша класифікація. Складається вона з 3-х підвидів і заснована на об'ємі двигуна і розмірах кузова.

У нашій же країні легкові автомобілі класифікують за європейською таблицею. Це зручно і достатньо просто – всього лише 10 варіантів – 6 класів (перші літери латинського алфавіту) і 4 види типу кузова.

Клас «А» – це досить компактний, можливо не найзручніший, зате економічний автомобіль. Адаже розмір його салону розрахований всього максимум на 2-х чоловік і невеликий багаж. Цей автомобіль більш міський варіант, так як десь по полях буде вельми скрутно роз'їжджати. До представників цього класу можна віднести такі машини як Renault Twingo і Peugeot 106, а також Daewoo Matiz.

Клас «В» – буквально трохи більше попереднього екземпляра. Такий же компактний автомобіль, крім того має передній привід. Більш придатні для недалеких подорожей, правда знову ж таки удвох. Все-таки затісно в такій

моделі. Хоча ось що цікаво. У Європі така модель вважається цілком серйозною, адже чоловіки на ній сміливо їздять. А от у країнах СНД, авто якимось все більше відносять до жіночої моделі. Ось, наприклад, Skoda Felicia, FIAT Punto і Peugeot 206.

Розглянутий в роботі автосервіс включає в себе кілька систем, що забезпечують соціально і техніко-економічну ефективність автомобіля, - торгівлі, технічної експлуатації, використання та усунення шкідливих наслідків (система охорони навколишнього середовища).

На СТОА надаються всі види технічних послуг по обслуговуванню і ремонту СТО, їх агрегатів і систем. Для реалізації цих функцій СТОА мають необхідну виробничу структуру, включаючи цехи, дільниці, пости, допоміжні виробництва, енергетичне господарство та інші елементи виробничо - технічної бази.

Станції діагностики СТО здійснюють перевірку відповідності параметрів СТО вимогам ГОСТів та інших нормативно - технічних документів у процесі державного технічного огляду.

Оскільки регульовальні, ремонтні та інші роботи по технічному обслуговуванню СТО на цих підприємствах не проводяться, в їх виробничій структурі є тільки пости діагностики або діагностическіє лінії.

Спеціалізовані майстерні відносяться до групи особливо малих підприємств. Як правило, вони не мають відокремленої території, а по-ня призначені для розміщення технологічного обладнання, в ряді випадків в них передбачено одне автомобілі місце.

Автозаправні станції (АЗС) призначені для заправки транспортних засобів (крім гусеничного транспорту) нафтопродуктами (паливом і маслами). Традиційно розуміється, що на АЗС автотранспорт заправляється рідким паливом для карбюраторних або дизельних двигунів.

Висновок

В результаті виконання даного дипломного проекту, досягнуті поставлені цілі і завдання:

проведений аналіз технічного стану рухомого складу і господарської діяльності СТО;

розрахована виробнича програма ТО і ремонту рухомого складу;

проведений підбір необхідного технологічного устаткування і оснащення для шиномонтажної дільниці;

розглянуті основні можливих несправності шин легкових автомобілів і необхідне технологічне обладнання для якісного проведення робіт в ділянці;

проведений розрахунок економічної доцільності даної модернізації.

реалізовані заходи щодо забезпечення безпеки технологічних процесів ТО і ремонту рухомого складу;

В результаті аналізу роботи підприємства були виявлені недоліки в організації робіт в шиномонтажної дільниці, а також було розглянуто варіант їх усунення, оснащення дільниці необхідним технологічним обладнанням.

Розраховано економічний ефект від впровадження вищевказаних заходів, розрахований термін корисного використання.