

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
Механіко-машинобудівний
(факультет)
Кафедра автомобілів та автомобільного господарства
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавр
(бакалавра, магістра)

Здобувача вищої освіти _____ Пашистий Роман Олегович
(ПІБ)
академічної групи _____ 274-21-1
(шифр)
спеціальності _____ 274 Автомобільний транспорт
(код і назва спеціальності)
спеціалізації за освітньо-професійною програмою
_____ «Автомобільний транспорт»
(офіційна назва)

на тему: «Проект станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Mercedes-Benz» по Запорізькому шосе, 57, м. Дніпро, з розробкою технології поточного ремонту», № 369-с, від 14.05.2025р.

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Кривда В.В.			
розділів:				
Розділ 1. Аналіз стану області рішення завдання	Кривда В.В.			
Розділ 2. Технологічний розділ	Сакно О.П.			
Розділ 3. Проектний розділ	Кривда В.В.			
Розділ 4. Спеціальний розділ	Чеберячко С.І.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Корніленко К.І.			

Дніпро
2025

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри
автомобілів та автомобільного

господарства

(повна назва)

_____ В.В. Кривда
(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ на кваліфікаційну роботу ступеня бакалавра (бакалавра, магістра)

здобувача вищої освіти Пашистий Р.О. академічної групи 274-21-1
(прізвище та ініціали) (шифр)
спеціальності 274 Автомобільний транспорт
спеціалізації за освітньо-професійною програмою
«Автомобільний транспорт»

на тему: «Проект станції технічного обслуговування легкових автомобілів
«Mercedes-Benz» по Запорізькому шосе, 57, м. Дніпро, з розробкою технології
поточного ремонту», № 369-с, від 14.05.2025р.

Розділ	Зміст	Термін виконання
Розділ 1. Аналіз стану області рішення завдання	Літературний огляд, аналіз відомих технологій обслуговування гібридних автомобілів та вихідних даних роботи виробничої дільниці, постановка завдання роботи, розрахунок техніко-економічних показників	04.05.25-18.05.25
Розділ 2. Технологічний розділ	Розрахунок виробничої програми з ТО і ПР автомобілів на сервісі, планувальне рішення виробничого корпусу, висновок по розділу	19.05.25-25.05.25
Розділ 3. Проектний розділ	Розробка технології поточного ремонту маточини	26.05.25-32.05.25
Розділ 4. Спеціальний розділ	Рекомендація щодо забезпечення безпечних умов в робочій зоні, висновок по розділу	02.06.25-05.06.25

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

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____ Р.О. Пашистий
(підпис здобувача вищої освіти) (ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 77 с., 5 розділів, 18 табл., 3 рис., 5 дод., 18 джерел.

Ключові слова. СТО, MERCEDES-BENZ, ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ, ДІАГНОСТИКА, ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС, ДНІПРО.

Об'єкт кваліфікаційної роботи. Станція технічного обслуговування легкових автомобілів «Mercedes-Benz» по Запорізькому шосе, 57, м. Дніпро.

Предмет кваліфікаційної роботи. Технологія організації поточного ремонту легкових автомобілів Mercedes-Benz на прикладі конкретної СТО.

Мета кваліфікаційної роботи – розробка організаційно-технологічного проекту станції технічного обслуговування із впровадженням сучасної технології поточного ремонту, що забезпечує високу якість виконання робіт, скорочення тривалості обслуговування, ефективного використання матеріально-технічної бази та задоволення вимог бренду Mercedes-Benz.

Кваліфікаційна робота на тему: «Проект станції технічного обслуговування легкових автомобілів «Mercedes-Benz» по Запорізькому шосе, 57, м. Дніпро, з розробкою технології поточного ремонту» пройшла перевірку на плагіат за допомогою програмного забезпечення <https://panel.strikeplagiarism.com>, унікальність склала 23 %. Результати перевірки наведено у додатку Д.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СТАНУ ОБЛАСТІ РІШЕННЯ ЗАВДАННЯ.....	8
1.1 Стан технічного обслуговування автотранспорту в Україні	8
1.2 Тенденції розвитку авторизованих СТО в Україні.....	10
1.3 Важливість впровадження поточного ремонту в СТО.....	12
1.4 Аналіз сервіс-центру «Mercedes-Benz».....	13
1.5 Розрахунок основних техніко-інженерних показників СТО	15
Висновки	19
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ.....	20
2.1 Загальні положення.....	20
2.2 Розрахунок чисельності виробничих робітників	27
2.3 Розрахунок числа постів на СТО	32
2.4 Число допоміжних постів.....	35
2.5 Розрахунок числа автомобіле-міст очікування і зберігання.....	36
2.6 Визначення складу і площ приміщень СТО.....	38
2.7 Визначення потреби в технологічному обладнанні	42
2.8 Будівельна частина.....	44
2.8.1 Виробничий корпус СТО.....	44
2.8.2 Планування генерального плану СТО	45
2.8.3 Конструкція будівлі	45
Висновки	46
РОЗДІЛ 3. ПРОЕКТНИЙ РОЗДІЛ.....	47
3.1 Загальні відомості	47
3.2 Процес ремонту	50
3.3 Розробка карти технологічного процесу.....	51
Висновок	53
РОЗДІЛ 4 СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	55
4.1 Загальні відомості	55

4.2 Рекомендації щодо профілактики небезпек	56
Висновки	62
ВИСНОВКИ.....	63
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ	65
ДОДАТОК А.....	68
ДОДАТОК Б	69
ДОДАТОК В	70
ДОДАТОК Г	71
ДОДАТОК Д.....	72

ВСТУП

Сучасні тенденції в розвитку автомобільного транспорту вимагають високого рівня професійного технічного обслуговування та оперативного реагування на потреби клієнтів. З огляду на постійне зростання кількості автомобілів преміального сегменту, зокрема марки Mercedes-Benz, зростає потреба у спеціалізованих станціях технічного обслуговування, здатних забезпечити якісне виконання робіт з ремонту та діагностики згідно з вимогами автовиробника.

В Україні, й зокрема в місті Дніпро, зношення транспортного парку, складні дорожні умови та нерівномірне технічне обслуговування зумовлюють необхідність розвитку високотехнологічної сервісної інфраструктури. Запізнення з проведенням поточного ремонту або його неякісне виконання призводить до поглиблення технічних несправностей, що ускладнює подальшу експлуатацію та може спричинити серйозні наслідки як для автомобіля, так і для безпеки дорожнього руху.

Особливої актуальності набуває вдосконалення технологічних процесів саме поточного ремонту, який забезпечує відновлення функціональних властивостей автомобіля без демонтажу агрегатів та вузлів. Такий підхід дозволяє зменшити час простою автомобіля, підвищити рентабельність обслуговування та задовольнити високі стандарти якості бренду Mercedes-Benz.

СТО «Mercedes-Benz» по Запорізькому шосе, 57 у місті Дніпро є авторизованим сервісним центром, що обслуговує виключно автомобілі марки Mercedes-Benz. Однак для подальшого вдосконалення сервісу необхідне впровадження інноваційних технологій поточного ремонту, оновлення технічної бази та оптимізація організаційних процесів.

Об'єктом дослідження є станція технічного обслуговування легкових автомобілів «Mercedes-Benz» у місті Дніпро.

Предметом дослідження є технологія організації та проведення поточного ремонту, з урахуванням особливостей конструкції автомобілів марки Mercedes-Benz.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка ефективної технології поточного ремонту невеликих ремонтних робіт, які здійснюються для збереження та підтримки працездатності автомобілів, які спрямовані на підвищення якості обслуговування, скорочення часу ремонтних робіт, зниження витрат на обслуговування та оптимізацію використання виробничо-технічної бази сервісу.

Завдання роботи включають аналіз сучасного стану СТО на Запорізькому шосе, 57, вивчення специфіки технології поточного ремонту автомобілів Mercedes-Benz, розробка технологічної карти проведення поточного ремонту, підбір обладнання, необхідного для реалізації процесу, обґрунтування заходів з удосконалення технічної бази, оцінка економічної ефективності запропонованих рішень.

Практична значимість роботи полягає у можливості впровадження комплексної технології поточного ремонту в діяльність СТО, що дозволить покращити якість послуг, підвищити рівень задоволеності клієнтів та продовжити експлуатаційний ресурс автомобілів.

Наукова новизна дослідження полягає у створенні адаптованої до умов конкретної СТО технології поточного ремонту, що враховує вимоги до швидкості, точності та доцільності сервісного обслуговування автомобілів Mercedes-Benz.

Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг 77 сторінки.