

**9 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

9.1 Форма титульного аркушу:

Міністерство освіти і науки України Національний гірничий університет			
<hr style="border: 1px solid black;"/>			
<i>Гірничий</i> факультет Кафедра <u><i>рудникового транспорту</i></u> <small>(повна назва)</small>			
 ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА дипломного проекту <i>спеціаліста</i> <small>(освітньо-кваліфікаційний рівень)</small>			
 спеціальності <u><i>7.090216 Гірниче обладнання</i></u>			
 на тему <u><i>"Розробити технічний проект гальмової системи рудникового електровозу АМ 8-Д"</i></u>			
 <hr style="border: 1px solid black;"/>			
Виконавець: _____ <u><i>П.І Іванчук</i></u> <small>(підпис)</small>			
Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
проекту	Маслов В.О.	<i>добре</i>	
розділів:			
Конструкторський	Маслов В.О.	<i>добре</i>	
Охорона праці	Козлов К.К.	<i>відмінно</i>	
Технологічний	Зилин В.В.	<i>відмінно</i>	
Економічний	Кулін О.І.	<i>добре</i>	
<hr style="border: 1px solid black;"/>			
Рецензент	Ямковий В.А.	<i>відмінно</i>	
<hr style="border: 1px solid black;"/>			
Нормоконтролер	Узін Л.Н.	<i>добре</i>	
Дніпропетровськ 2002			

9.2 Форма завдання на дипломний проект (роботу)

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри

_____ (повна назва)

_____ Л.Н. Узін
(підпис)

07.02.2002 р.

ЗАВДАННЯ
на дипломний проект
спеціаліста
освітньо-кваліфікаційний рівень

студенту групи ГМ 98-1 Іванчуку Петру Івановичу

Тема дипломного проекту "Розробити технічний проект гальмової системи рудникового електровозу АМ 8-Д"

затверджена наказом ректора НГУ від 01.02.2002 р. № 21 Л

Розділ	Зміст завдання	Термін виконання
Конструкторський	На основі матеріалів виробничих практик, інших науково-технічних джерел розробити технічний проект гальмової системи рудникового електровоза АМ 8 Д. Вимоги до розробки: висока ефективність та надійність відносно аналогів.	01.04.2002 р.
Охорона праці	Розробити та обґрунтувати заходи щодо безпечного монтажу, обслуговування й експлуатації гальмової системи.	15.04.2002 р.
Технологічний	Розробити технологію виготовлення одного з елементів гальмової системи (по узгодженню з керівником розділу).	01.05.2002 р.
Економічний	Виконати розрахунки економічного ефекту, що має бути досягнутий при впровадженні результатів проектування.	15.05.2002 р.

Завдання видав _____ В.О. Маслов
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ П.І. Іванчук
(підпис)

Дата видачі завдання: 7.02.2002 р.

Термін подання дипломного проекту до ДЕК 05.06.2002 р.

9.3 Реферат

9.3.1 Реферат розташовують з нової сторінки.

9.3.2 Реферат має бути стислим, інформативним з суттєвими відомостями про кваліфікаційну роботу.

9.3.3 Реферат повинен містити:

– відомості про обсяг пояснювальної записки, кількість її частин, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість джерел згідно з переліком посилань (відомості наводять, включаючи дані додатків);

– текст реферату;

– перелік ключових слів.

9.3.4 Послідовність викладення реферату:

– об’єкт дослідження або розроблення;

– мета кваліфікаційної роботи;

– методи дослідження та апаратура;

– результати та їх новизна;

– основні конструктивні, технологічні й техніко-експлуатаційні характеристики та показники;

– галузь застосування;

– економічна ефективність;

– значення роботи та висновки;

– прогностичні припущення про розвиток об’єкту дослідження або розроблення.

Структурні частини реферату, в яких відсутні відомості, випускають.

9.3.5 Обсяг реферату - до 500 слів. Реферат повинен уміщуватися на одній сторінці формату А4.

9.3.6 Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті кваліфікаційної роботи, наводять після тексту реферату великими літерами в називному відмінку в рядок через коми, перелік їх повинен містити від 5 до 15 слів (словосполучень).

Приклад

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 98 с., 14 рис., 21 табл., 1 додаток, 32 джерела.

Об’єкт розроблення: гальмова система рудникового електровозу АМ 8-Д.

Мета дипломного проекту: підвищення надійності гальмової системи рудникового електровоза.

У вступі подано стан проблеми, здійснено аналіз аналогів, визначені

технічні протиріччя відомих конструкцій електромагнітних рейкових гальм, нереалізовані вимоги до конструкцій, конкретизоване завдання на дипломний проект.

В конструкторській частині розроблено завдання на проектування та технічний проект гальмової системи електровоза АМ. 8-Д . Технічний проект містить розрахунки, що підтверджують працездатність запропонованої конструкції гальм та креслення, які висвітлюють устрій, принцип дії вузлів та їх взаємодію.

Новизна технічних рішень полягає у використанні в конструкції рейкових гальм постійного джерела магнітного потоку та розробці ефективного засобу управління гальмами.

У розділі “Охорона праці” обґрунтовані заходи щодо безпечного монтажу, обслуговування та експлуатації гальмової системи.

У технологічній частині подана технологія виготовлення магнітопроводу рейкових гальм.

В економічній частині наведені розрахунки економічного ефекту, що має бути досягнутий при впровадженні результатів проектування.

Практичне значення проекту полягає у кардинальному підвищенні надійності рейкових гальм, можливості їх використання у будь-якому режимі гальмування, відсутності витрат енергії, низької собівартості виготовлення. Підвищення надійності гальмової системи, в свою чергу, дозволяє збільшити продуктивність рейкового транспорту електровозами.

Розроблене технічне рішення може бути впроваджено на рудникових локомотивах різних типів та роду енергії, на рухомому складі залізниці, міському рейковому транспорті.

ГАЛЬМА РЕЙКОВІ, ПОСТІЙНЕ ДЖЕРЕЛО МАГНІТНОГО ПОТОКУ, МАГНІТОПРОВІД, ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ РЕЙКОВИМИ ГАЛЬМАМИ, НАДІЙНІСТЬ.

9.4 Зміст

9.4.1 Зміст розташовують з нової сторінки.

9.4.2 До змісту включають: вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів (якщо вони мають заголовки); висновки; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок, які містять початок, матеріалу. У змісті можуть бути перелічені номери і назви ілюстрацій та таблиць з зазначенням сторінок, на яких вони розміщені.

9.4.3 Зміст складають, якщо пояснювальна записка містить не менш ніж два розділи, або один розділ і додаток (приклад на с. 3 -4).

9.5 Вступ

9.5.1 Вступ розташовують з нової сторінки.

9.5.2 У вступі викладають:

- зв'язок проблеми, що вирішується, з об'єктом діяльності фахівця напряму, спеціальності;
- сучасний стан проблеми (аналіз аналогів, ступінь розв'язання задач, технічні протиріччя, прогалини знань в даній галузі, нездійснені вимоги до виробів чи розробок наукового, організаційного або іншого характеру);
- мету кваліфікаційної роботи та галузь застосування;
- обґрунтування актуальності теми;
- конкретизацію постановки задачі кваліфікаційної роботи.

9.6 Розділи пояснювальної записки

9.6.1 Текст пояснювальної записки викладають, поділяючи матеріал на розділи згідно з завданням.

9.6.2 Кожний розділ може поділятися на пункти або на підрозділи та пункти.

9.6.3 Пункти, якщо це необхідно, поділяють на підпункти. Кожен пункт і підпункт повинен містити закінчену інформацію.

9.6.4 Суть розділів пояснювальної записки -- викладання відомостей про об'єкт розроблення або дослідження, які необхідні і достатні для розкриття сутності даної кваліфікаційної роботи та її результатів, які по складності відповідають вимогам до освітньо-кваліфікаційного рівня фахівця.

Особлива увага приділяється новизні результатів у відношенні аналогів, питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсозбереження.

9.6.5 Теоретичний матеріал має викладатись за структурою: постановка задачі, розрахункова схема, рішення, оцінка (аналіз) рішення.

9.6.6 В тексті пояснювальної записки треба використовувати одиниці СІ.

9.6.7 Структура розділів дипломного проекту повинна відповідати вимогам стандартів ЄСКД, СПДБ, ЕСПД до текстових документів.

9.6.8 Розділи пояснювальної записки повинні бути об'єднані загальною метою, органічно пов'язані між собою та з графічною частиною і відповідними посиланнями.

9.6.9 Пояснювальна записка не повинна містити дублювання, описового матеріалу, стереотипних рішень, які не впливають на суть кваліфікаційної роботи та висвітлення результатів отриманих виконавцем

особисто.

9.7 Висновки

9.7.1 Висновки вміщують безпосередньо після викладання розділів кваліфікаційної роботи, починаючи з нової сторінки.

9.7.2 У висновках наводять оцінку одержаних результатів відносно аналогів, висвітлюють досягнуту ступінь новизни, практичне, наукове значення результатів, прогностичні припущення про подальший розвиток об'єкту дослідження або розроблення.

9.7.3 Текст висновків може поділятися на пункти.

9.8 Перелік посилань

9.8.1 Перелік джерел, на які є посилання в основній частині, наводять з нової сторінки (приклади бібліографічних описів джерел подані в 10.10.).

9.8.2 Бібліографічні описи в переліку посилань подають у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті пояснювальної записки. Порядкові номери описів у переліку є посиланнями в тексті (номерні посилання).

9.8.3 За необхідності джерела, на які є посилання тільки в додатку, наводять в окремому переліку посилань в кінці додатку.

9.9 Додатки

9.9.1 У додатках подають матеріал, який є необхідним для повноти пояснювальної записки і не може бути послідовно розміщений в основній частині через великий обсяг або способу відтворення.

9.9.2 Типи додатків:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- проміжні математичні докази, формули, розрахунки;
- протоколи випробувань;
- методика;
- опис комп'ютерних програм, розроблених при виконанні кваліфікаційної роботи;
- додатковий перелік джерел, які можуть викликати інтерес;
- опис нової апаратури і приладів, що використовувались;
- відзиви та рецензії.

9.9.3 Першим додатком кваліфікаційної роботи має бути відомість матеріалів кваліфікаційної роботи. Приклад відомості подано в додатку А.

9.9.4 Останніми додатками кваліфікаційної роботи мають бути відзиви

керівника, відзиви керівників розділів та зовнішня рецензія.

9.9.5 Відзив керівника кваліфікаційної роботи викладається за структурою:

- зв'язок завдання на кваліфікаційну роботу з об'єктом діяльності фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня, що здобувається;
- мета кваліфікаційної роботи;
- актуальність теми;
- клас задач, рівень та види умінь, що застосовані, їх відповідність чинним кваліфікаційним вимогам;
- відповідність змісту кваліфікаційної роботи програмі;
- оригінальність отриманих рішень;
- практичне і наукове значення результатів;
- ступінь самостійності виконання;
- інші питання (застосування ПЕОМ, реальність, комплексність тощо);
- якість оформлення;
- комплексна оцінка;
- перелік недоліків, за які знижена оцінка;
- зауваження та пропозиції щодо удосконалення підготовки випускників фаху.

9.9.6 Приклад відзиву керівника дипломного проекту подано в додатку Б.

9.9.7 Структура відзиву керівника розділу:

- відповідність змісту розділу програмі кваліфікаційної роботи;
- оригінальність отриманих рішень;
- практичне і наукове значення результатів;
- ступінь самостійності виконання;
- інші питання;
- якість оформлення;
- оцінка виконання розділу;
- перелік недоліків, за які знижена оцінка;
- зауваження та пропозиції щодо удосконалення підготовки випускників фаху.

9.9.8 Структура рецензії ідентична відзиву керівника роботи за винятком пункту "Оцінка ступеня самостійності виконання", що вилучається.