**1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРИ ОФОРМЛЕННІ ДИПЛОМНИХ РОБІТ**

У загальному випадку дипломна робота містить:

1) титульні аркуші (титульний лист ДР, відомість документів, завдання на ДР *(друкується з двох сторін)*, титульний лист пояснювальної записки – не нумеруються і не враховуються у загальну кількість листів);

2) реферат (укр.,англ.) – не нумеруються і не враховуються у загальну кількість листів;

3) зміст (сторінка номер 2);

4) перелік познак та скорочень (за наявності);

5) вступ;

6) основну частину;

7) висновки;

8) список джерел інформації;

9) додатки (за наявності).

**2 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

Пояснювальна записка виконується на аркушах друкарського паперу формату А4 (297 мм х 210 мм). Під час виконання таблиць, ілюстрацій та додатків дозволено використовувати формат А3 (297 мм х 420 мм). Аркуш формату А3 підшивається по стороні 297 мм та складається до формату А4.

На аркушах мають бути залишені поля: ліве – не менше 30 мм, нижнє та верхнє – не менше 20 мм, праве – не менше 10 мм.

Нумерація сторінок: арабськими цифрами, проставляючи їх **у правому верхньому кутку аркуша без будь-яких знаків**. Нумерація аркушів повинна бути наскрізною для всього документа. Сторінка зі змістом має номер 2.

Текст документа виконують на одному боці аркуша: через 1,5 інтервалу, кегль шрифту 14 п., для елементів тексту (таблиць, приміток тощо) допускається шрифт 12 п., рекомендований шрифт – Times New Roman.

Помилки, описки та графічні неточності дозволено виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою.

Структурні елементи документа «**РЕФЕРАТ**», «**ЗМІСТ**», «**ВСТУП**», «**ВИСНОВКИ**», «**СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ**», «**ДОДАТОК**» повинні починатися з нових сторінок. Назви структурних елементів розташовують **симетрично тексту**, виконують **великими літерами напівжирним** шрифтом, **не нумерують, точку в кінці не ставлять і не підкреслюють**.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти повинні мати порядкові номери.

Номер записують з абзацу арабськими цифрами. Висота цифр повинна дорівнювати висоті великих літер у тексті. У кінці номера крапку не ставлять.

*Розділи* повинні бути пронумеровані у межах усього документа (1,2,3 і т.д.). *Підрозділи* −у межах розділу (1.1, 1.2 і т.д.); *пункти* − у межах розділу (1.1, 1.2 і т.д.) або підрозділу (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 і т.д.); *підпункти* − у межах пункту (1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 і т.д.).

*Заголовки розділів* виконують великими літерами напівжирним шрифтом і розташовують симетрично тексту.

*Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів* виконують малими літерами з першої великої напівжирним шрифтом і розташовують з абзацу.

Між заголовком розділу і заголовком підрозділу або наступним текстом необхідно залишити один вільний рядок (21 пт.).

Між заголовком підрозділу і заголовком пункту, а також між заголовком підрозділу (пункту, підпункту) і наступним текстом інтервал має бути таким, як у тексті.

Між попереднім текстом і заголовком розділу або підрозділу необхідно залишити один вільний рядок (21 пт.).

Між попереднім текстом і заголовком пункту (підпункту) інтервал має бути таким, як у тексті.

**2.1 Елементи тексту**

Елементами тексту є:

* *формули та рівняння;*
* *таблиці; ілюстрації;*
* *скорочення;*
* *числа і знаки;*
* *одиниці фізичних величин;*
* *приклади; примітки;*
* *посилання.*

Формули розташовують симетрично тексту; вище і нижче кожної формули залишають один вільний рядок. Інтервали між формулами, які слідують одна за одною, мають бути такими, як у тексті. Формули, які йдуть одна за одною, розділяють комою. У кінці формули, яка є закінченням речення, ставиться крапка.

*Приклади*

, (1.4)

де *E* − кінетична енергія, Дж;

*m* − маса матеріальної точки, що дорівнює 0,5 кг;

*V* − швидкість руху, що дорівнює 30 м/с.

Якщо немає пояснень до формули:

U = I·R (1.5)

Таблиці мають бути пронумеровані. Їх нумерують у межах розділу.

Таблиця 3.1 – Параметри шайб

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номінальний  діаметр різьби  болта, гвинта, шпильки | Внутрішній  діаметр шайби | Товщина шайби | | | | | |
| легкої | | нормальної | | важкої | |
| s | b | s | b | s | b |
| 2,0 | 2,1 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| 2,5 | 2,6 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| 3,0 | 3,1 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 |

Кінець таблиці 3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номінальний  діаметр різьби  болта, гвинта, шпильки | Внутрішній  діаметр шайби | Товщина шайби | | | | | |
| легкої | | нормальної | | важкої | |
| s | b | s | b | s | b |
| 4,0 | 4,1 | 0,8 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,4 |
| … | … | … | … | … | … | … | … |
| 48,0 | 48,5 | 7,0 | 12,0 | - | 10,0 | - | - |

Ілюстрації. Для пояснення тексту, що викладається, дозволено його ілюструвати діаграмами, схемами, креслениками, фотознімками тощо. Ілюстрації, розміщувані в тексті, **повинні мати підпис «Рисунок».** На усі рисунки повинні бути посилання в тексті.

Рисунок, як правило, слід розміщувати після першої згадки про нього в тексті. Рисунок розташовують симетрично тексту. Зверху та знизу рисунка рекомендується залишати один вільний рядок. Якщо рисунків у розділі декілька, дозволяється розташовувати їх за порядком номерів у кінці розділу або оформлювати у вигляді додатків.

Нумерація рисунків повинна бути у межах розділу.

*Приклад*

2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  |  |
|  |  |  |

1 – регулятор; 2 – блок напруги

Рисунок 6.5 – Схема вентилятора

Переліки у тексті позначають одним зі способів:

– арабськими цифрами з дужкою;

– малими літерами української абетки з дужкою (крім літер є, з, і, ї й, о, ч, ь);

– знаком тире.

*Приклад*

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

У списку джерел бібліографічні описи джерел інформації розташовують у тому порядку, в якому джерела **вперше згадуються у тексті**. Порядкові номери описів у списку джерел інформації є номерами посилань на них.

**Приклад оформлення списку джерел інформації**

1 Государственная система сертификации Украины. Методы, правила, организация деятельности : справочник / Ю.И. Койфман, И.Г. Кальман, О.Я. Сердюков – К. : Изд-во «Львов», 1995.

2 Проблемы социального познания : cб.научн.тр. / В.Н.Быков [и др.]; Харьк.пед.ун-т. – Х. : Изд-во Харьк.пед.ун-та, 1990.

. . . . . . . . . .

9 Гроза В.Ф., Мусолова Л.Ф. Тяговые характеристики электромагнитов с поперечным движением якоря / В.Ф.Гроза, Л.Ф.Мусолова // Вестн. Харьк. политехн. ин-та. Автоматика и приборостроение, 1982. – № 18. – Вып. 8. – С. 44–46.

10 “Семь инструментов качества“ в Японской экономике / под ред. Э.К.Николаева. – М. : Изд-во стандартов, 1990.

11 Прокладки осветительного шинопровода серии ШОС67 на 25 А:

типовой проект / разраб. ГПИ Тяжпромэлектропроект. – М. : ЦИТП, 1988.

12 Чегринец О.А. Совершенствование процесса выдавливания деталей типа стаканов: дис. ... канд. техн. наук : 08.00.13 : защищена 12.02.88 : утв. 24.06.88 / Чегринец Олег Анатольевич. – Х., 1988.–312 с. –

04200204433.

. . . . . . . . .

16 ГОСТ 2.702-85. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем. – Введ. 01.01.85.

Закінчену дипломну роботу, підписану консультантами, студент подає керівнику, керівник оцінює готовність роботи до захисту, підписує її та складає розширений письмовий відзив керівника на дипломну роботу, який характеризує виконану студентом роботу за усіма розділами та пропонує свою оцінку за роботу. Відзив керівника не брошурується у роботу, а додається до неї.

Після отримання підпису керівника та його відзиву, робота направляється на рецензію. Рецензент складає письмову рецензію на роботу, надає її студенту і розписується на титульному аркуші до пояснювальної записки. Рецензія не брошурується у роботу, а додається до неї.

Після отримання відзиву керівника та рецензії оформлений та зброшурований звіт та готова роздрукована презентація у визначений розкладом строк представляють на підпис завідувачу кафедри. На підставі відзиву керівника та рецензії, а також співбесіди із студентом, завідувач кафедри приймає рішення про допуск роботи до захисту. Після захисту диплому у ДЕК пояснювальна записка та ілюстрацій ний матеріал зберігаються в архіві НТУ «ХПІ».