

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ



МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
З ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВИХ І ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

2017

Методичний посібник з оформлення курсових і дипломних проектів електротехнічних спеціальностей (з використанням новітніх технологій)

Розробили: Троценко О.М., викладач другої кваліфікаційної категорії Слов'янського енергобудівного технікуму,

Клочкова О.О., викладач другої кваліфікаційної категорії Слов'янського енергобудівного технікуму

У методичному посібнику надаються приклади з оформлення курсових і дипломних проектів за ДЕСТ з використанням новітніх технологій

Для викладачів електротехнічних спеціальностей ВНЗ I-II рівнів акредитації

Рецензент: Пешков В.І. – викладач вищої кваліфікаційної категорії Слов'янського енергобудівного технікуму

Методичний посібник розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії спеціальних електротехнічних дисциплін Слов'янського енергобудівного технікуму

Протокол №___ від _____ 2017

ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Види навчальних документів і їх коди	7
2 Формати та матеріал паперових носіїв інформації.....	8
3 Правила розташування інформації на аркушах стандартних форматів. Основні написи	9
4 Правила оформлення титульного аркуша	12
5 Правила оформлення відомості документів.....	14
6 Правила оформлення завдання	14
7 Правила оформлення специфікації	15
8 Правила оформлення обкладинки пояснювальної записки.....	15
9 Правила оформлення змісту пояснювальної записки	16
10 Правила оформлення переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	17
11 Правила оформлення вступу.....	18
12 Правила оформлення пояснювальної записки	19
12.1 Загальні положення.....	19
12.2 Правила оформлення розділів	19
12.3 Правила оформлення підрозділів	20
12.4 Правила оформлення тексту	20
12.5 Правила оформлення ілюстрацій	21
12.6 Правила оформлення таблиць	22
12.7 Правила оформлення формул та рівнянь	23
12.8 Правила оформлення перерахувань у тексті.....	24
12.9 Правила оформлення посилань на матеріал літературних джерел і самого навчального документа.....	25
13 Правила оформлення списку літератури	25

14 Правила оформлення матеріалу, який не увійшов до пояснювальної записки, додатків	27
Додаток А Основний напис для креслень та схем.....	29
Додаток Б Приклад заповнення основного напису для креслень та схем	30
Додаток В Основний напис для відомостей документів, специфікацій.....	31
Додаток Г Приклад заповнення основного напису для відомостей документів, специфікацій	32
Додаток Д Основний напис для пояснювальної записки	33
Додаток Е Приклад заповнення основного напису для пояснювальної записки.....	34
Додаток Ж Титульна сторінка дипломного проекту.....	35
Додаток И Приклад заповнення титульної сторінки дипломного проекту	36
Додаток К Титульна сторінка курсового проекту	37
Додаток Л Приклад заповнення титульної сторінки курсового проекту.....	38
Додаток М Відомість документів.....	39
Додаток Н Приклад заповнення відомості документів.....	40
Додаток П Специфікація	41
Додаток Р Приклад заповнення специфікації	42
Додаток С Обкладинка пояснювальної записки дипломного проекту	43
Додаток Т Приклад заповнення обкладинки пояснювальної записки дипломного проекту.....	44

ВСТУП

Фахівець, що закінчив вищий навчальний заклад 1-2 рівнів акредитації повинен знати стандарти Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД), що стосуються його спеціальності. Всі стандарти підрозділяються на дві основні групи: загальнотехнічні та організаційно-методичні стандарти – це стосовно до спеціальності всілякі Норми, Правила, Провідні вказівки, умовні графічні й позиційні позначення, методи розрахунків і проектування, терміни та визначення, одиниці фізичних величин та інше; з основами зазначених стандартів студенти знайомляться при вивченні спеціальних дисциплін.

Однак з питань стандартних правил оформлення документів існує великий обсяг інформації, що зазнає частих змін в різних положеннях стандартів. Цей факт, а також недостатня кількість нових підручників і самих стандартів у технікумі перешкоджає як студентам, так і викладачам дотримання їх при виконанні навчальних завдань.

Дана робота пропонується як внутрішній стандарт Слов'янського енергобудівного технікуму, який встановлює загальні для всіх дисциплін електротехнічних спеціальностей вимоги щодо побудови, викладу й оформлення студентами на паперових носіях інформації дипломних і курсових проектів (робіт).

Даний стандарт розроблений на базі наступних державних стандартів:

- міждержавний стандарт 2.105-95 ЄСКД. Загальні вимоги до текстових документів;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.004-88 ЄСКД. Загальні вимоги до виконання конструкторських і технологічних документів на друкуючих і технічних пристроях виводу ЕОМ;
- ДСТУ 1.5-93 ДССУ. Загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.104-68 ЄСКД. Основні написи;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.109-73 ЄСКД. Основні вимоги до креслень;

- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.301-68 ЄСКД. Формати;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.302-68 ЄСКД. Масштаби зображень і їх позначення;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.304-81 ЄСКД. Шрифти креслярські;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.316-68 ЄСКД. Правила нанесення на кресленнях написів, технічних вимог і таблиць;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 7.32-91. Система стандартів за інформацією, бібліотечній і видавничій справі. Звіт про науково-дослідницьку роботу. Структура й правила оформлення;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 8.417-81 ГСИ. Одиниці фізичних величин;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 7.1-94. Бібліографічний опис документа. Загальні вимоги й правила складання.
- ДЕРЖСТАНДАРТ 3008-93. Документація. Звіти в сфері науки й техніки. Структура й правила оформлення;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.106-96 ЄСКД. Текстові документи;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.321-84 ЄСКД. Буквені позначення;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 2.503-90 ЄСКД. Правила внесення змін;
- ДЕРЖСТАНДАРТ 6.38-90 УСД. Система організаційно-розподільчої документації. Вимоги до оформлення документів.

Всі вище зазначені стандарти розроблені з урахуванням вимог промисловості й не враховують особливостей навчального процесу, що в основному носить пізнавально-тренувальний характер. Тому дана розробка допускає деякі спрощення або свою редакцію окремих положень, але ні в якому разі порушення ДЕРЖСТАНДАРТів ЄСКД.

1 ВИДИ НАВЧАЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ І ЇХ КОДИ

1.1 Протягом усього періоду навчання студентам відповідно до навчальних програм доводиться виконувати різного роду пізнавально-тренувальні завдання, оформлюючи їх належним чином в основному на паперових носіях інформації. Перелік видів такої документації і їхніх кодів наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Види навчальних документів

Найменування навчального документа	Позначення
Курсові роботи	КР
Курсові проекти	КП
Дипломний проект	ДП

1.2 Структура кожного виду навчального документа залежить від обсягу виконуваної студентом роботи. Найбільш прості за структурною побудовою – це КР і найбільш складні – ДП. Більш докладно структурний обсяг всіх видів навчальних документів наведений у таблиці 1.2, у якій знаком “+” позначена наявність даного структурного елемента.

Таблиця 1.2 - Структурний обсяг навчальної документації

Структура навчального документа		Види документів			
Структурна частина документа	Структурні елементи	КР	КП	ДП	
1	2	3	4	5	
Пояснювальна записка (текстові документи)	Вступна частина	1 Титульний аркуш	+	+	+
		2 Відомість документів	+	+	+
		3 Завдання	+	+	+
		4 Специфікації (за необхідністю)	+	+	+
		5 Обкладинка пояснювальної записки	-	-	+
		6 Зміст пояснювальної записки	+	+	+
		7 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідністю)	+	+	+
		8 Вступ	+	+	+

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6
Пояснювальна записка (текстові документи)	Основна частина	9 Пояснювальна записка	+	+	+
		10 Список літератури	+	+	+
		11 Матеріал, що не вмістився в пояснювальну записку, додатки (за необхідністю)	+	+	+
	Додатки	12 Подання	-	-	+
		13 Рецензія	-	-	+
Графічна частина		14 Креслення	-	+	+

Таблиця 1.3 - Коди позначень текстових документів

Найменування структурного елемента (документа)	Код
Відомість документів у ДП, КП і КР	ВД
Всі аркуші пояснювальної записки ДП, КП і КР (окрім змісту пояснювальної записки)	ПЗ
Всі аркуші графічної частини (якщо кілька аркушів – поруч ставиться цифра – Г1; Г2, тощо)	Г
Примітка: Аркуші завдань ДП, КП і КР, відгук керівника ДП, рецензія не шифруються	

2 ФОРМАТИ ТА МАТЕРІАЛ ПАПЕРОВИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ

2.1 Всі аркуші паперових носіїв інформації навчальних документів повинні відповідати ДЕРЖСТАНДАРТ 2.301-68, за яким встановлюються розміри сторін формату:

- А1 – 594×841;
- А2 – 594×420;
- А3 – 297×420;
- А4 – 297×210.

2.2 Стандарт допускає застосування додаткових форматів, які утворюються збільшенням коротких сторін основних форматів на величину, кратну їхнім розмірам: А2×3 (594×1260); А4×3 (297×630) і т.д.

2.3 Для аркушів пояснювальних записок застосовується формат А4 як основний, так і додатковий (для схем, що підшиваються, таблиць тощо). Як матеріал для аркушів всіх текстових документів варто застосовувати звичайний чистий (некрейдований) білий папір. Застосування міліметрівки й кальки не допускається.

2.4 Для аркушів графічної частини навчальних проектів виду КП і ДП, як правило, буває досить формату А1. Іноді при малих схемах і масштабах креслень виробів допускається використовувати формат А2. Конкретно формат креслень узгоджується з керівником проекту. Допускається розміщувати дві графічних частини формату А2 на форматі А1 не розрізаючи їх.

2.5 Як матеріал для графічної частини необхідно використовувати аркуші ватману, напівватману або рулонного паперу. Креслення ДП виконують за допомогою комп'ютера та плоттера. Креслення КП в окремих випадках допускається виконувати графітним олівцем.

3 ПРАВИЛА РОЗТАШУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА АРКУШАХ СТАНДАРТНИХ ФОРМАТІВ. ОСНОВНІ НАПИСИ

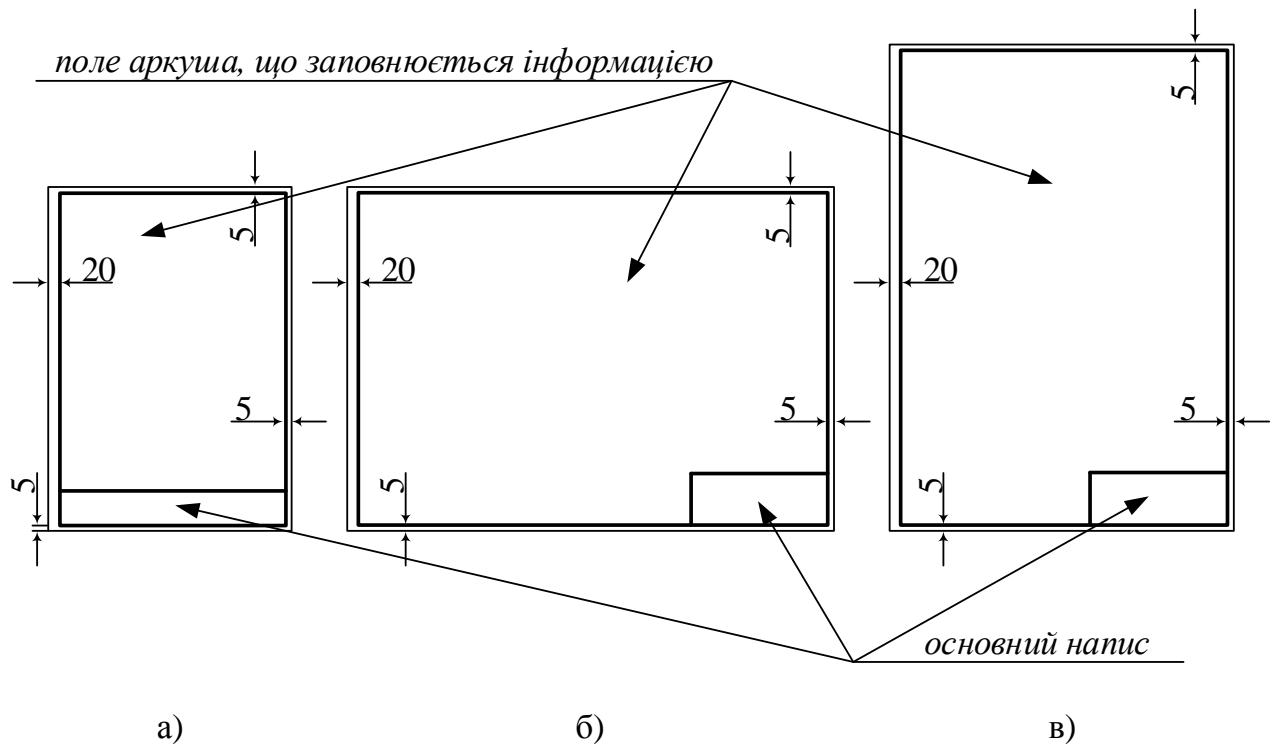
3.1 При використанні паперових аркушів потрібного формату необхідно обвести поле аркуша рамкою, що відступає від верхнього, нижнього і правого країв на 5 мм усередину, а з лівої сторони на 20 мм для підшивки (рисунок 3.1); відокремити лініями в правому нижньому куті місце для основного напису.

Основний напис і рамку виконують суцільними основними лініями. Поле аркуша використовується для розташування текстового або графічного матеріалу. Інформацією заповнюється тільки одна сторона аркуша.

Текстовий або графічний матеріал розташовують відносно рамки на відстані: вверху та внизу – не менше, ніж 5 мм, праворуч та ліворуч – не менше, ніж 3 мм.

3.2 Основний напис на форматах А4 розташовується уздовж короткої сторони (рисунок 3.1, а) На форматах більше А4 основний напис

розташовується як уздовж короткої (рисунок 3.1, в), так і уздовж довгої сторони (рисунок 3.1 б), залежно від того, як передбачається розмістити на полі графічний матеріал.



а) формат А4; б) формат більше А4 при розташуванні основного напису вздовж довгої сторони; в) формат більше А4 при розташуванні основного напису вздовж короткої сторони

Рисунок 3.1 - Розташування основного напису на листах стандартних форматів

3.3 Розміри й форма основного напису (таблиця 3.1):

а) для креслень і схем графічної частини (елемент 14 таблиці 1.2) основний напис має розміри 185×55 мм і виконується за формою, що наведена у додатку А;

б) на відомості документів, а також на листах специфікацій, які розташовані перед пояснювальною запискою (елементи 2, 4 таблиці 1.2), основний напис має розміри 185×40 мм і виконується за формою, що наведена у додатку В;

в) на переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, вступі, пояснювальній записці, списку літератури, матеріалу, що не

поміщений в пояснювальну записку (елементи 7, 8, 9, 10 і 11 таблиці 1.2) основний напис має розміри 185×15 мм і виконується за формою, що наведена у додатку Д;

г) на обкладинці проекту, завданні, обкладинці пояснювальної записки, змісту пояснювальної записки, поданні, рецензії (елементи 1, 3, 5, 6, 12 і 13 таблиці 1.2) основного напису не має. Ці елементи, окрім змісту пояснювальної записки, рамки не мають.

Таблиця 3.1 - Застосування форм основних написів для різних структурних елементів текстових документів

Найменування структурного елемента текстового документа (таблиця 1.2)	Вид документа (таблиця 1.1)			
	Основний напис за формою із додатка В	Основний напис за формою із додатка Д	Без основного напису з рамкою	Без основного напису та рамки
1	2	3	4	5
Обкладинка проекту				КР, КП, ДП
Відомість документів	КР, КП, ДП			
Завдання				КР, КП, ДП
Специфікації	КР, КП, ДП			
Обкладинка пояснювальної записки				ДП
Зміст пояснювальної записки			КР, КП, ДП	
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів		КР, КП, ДП		
Вступ		КР, КП, ДП		
Пояснювальна записка		КР, КП, ДП		
Список літератури		КР, КП, ДП		
Матеріал, що не вмістився в пояснювальну записку, додатки		КР, КП, ДП		
Подання голові ДЕК				ДП
Зауваження нормо-контролера				ДП
Рецензія				ДП

3.5 Додаткові пояснення колонки для запису прізвищ та ініціалів відповідальних осіб, наведені в таблиці 3.2. Пустий рядок може бути використаний для зазначення додаткових консультантів.

Таблиця 3.2 - Особи, що підписують документ в основному написі

Найменування рядків основного напису	Посадові особи, прізвища яких вказуються в основному написі	Вид документа (згідно таблиці 1.1)
Розроб.	Студент, що виконав проект або роботу	КР, КП, ДП
Керівн.	Керівник проекту	ДП
Консульт.	Викладач, що приймає захист	КР, КП
	Консультант з даного креслення або розділу текстового документа	ДП
Реценз.	Рецензент	ДП

4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ТИТУЛЬНОГО АРКУША

4.1 Титульний аркуш виконується в ДП, КП і КР на окремому аркушу формату А4 без рамки та основного напису з полями: ліве – 3 см, верхнє та нижнє – 1,5 см, праве – 1 см.

4.2 На титульному аркуші дипломного проекту повинні бути зазначені (додаток Ж):

- найменування Міністерства, якому підпорядковано навчальний заклад;
- найменування навчального закладу;
- найменування документа;
- спеціальність;
- спеціалізація;
- тема проекту;
- ініціали та прізвища відповідальних осіб: розробник, керівник, консультанти;
- підписи відповідальних осіб;
- рік видання.

4.3 При оформленні титульного аркушу ДП, для всіх структурних елементів (окрім найменування документа), що зазначені в пункті 4.2, використовують звичайний шрифт Times New Roman, 14 кегль з полуторним інтервалом. Найменування документа виконують жирним шрифтом Times New Roman, 22 кеглем з полуторним інтервалом

4.4 Титульний аркуш КП і КР виконується за формою № Н-6.01, Міністерства освіти і науки.

4.5 На титульному аркуші КП і КР повинні бути зазначені (додаток К):

- найменування навчального закладу;
- повна назва циклової комісії;
- найменування документа;
- дисципліна, з якої виконується проект;
- тема проекту;
- дані про студента, що виконав проект: курс, група, спеціальність, спеціалізація, прізвище та ініціали;
- посада, прізвище та ініціали керівника;
- оцінка за національною шкалою;
- кількість балів;
- оцінка за шкалою ECTS;
- прізвища та ініціали членів комісії, що приймали захист проекту;
- підписи членів комісії;
- місто та рік видання.

4.6 При оформленні титульного аркуша КП і КР для всіх структурних елементів (окрім найменування документа), що зазначені в пункті 4.5, використовують звичайний шрифт Times New Roman, 14 кегль з полуторним інтервалом. Найменування документа виконують жирним шрифтом Times New Roman, 18 кеглем з полуторним інтервалом.

4.7 Титульний аркуш нумерації не має.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ВІДОМОСТІ ДОКУМЕНТІВ

5.1 Відомість документів виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Б.

5.2 Відомість документів виконується у вигляді таблиці, розміри якої зазначені у додатку М. Кількість рядків відомості можна зменшувати або збільшувати за необхідністю.

5.3 У відомості документів перераховуються всі текстові й графічні документи і матеріали (діючі пристрої спеціальних завдань, програмні диски для ЕОМ і ін.), їхнє шифроване позначення згідно рекомендацій дійсного стандарту.

5.4 Під таблицею відомості документів розміщують інші записи: оцінка за дипломний проект, оцінки за графічну частину, пояснювальну записку, захист та загальна оцінка курсового проекту (роботи).

5.5 Відомість документів має наскрізну нумерацію сторінок в межах відомості документів, що зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗАВДАННЯ

6.1 Завдання виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 без рамки та основного напису.

6.2 Завдання видається студентові керівником (консультантом). Бланк завдання повинен бути заповнений, мати підписи всіх відповідальних осіб, дати й бути затверджений, а також мати інформацію про обсяг і порядок виконання роботи, виходячи з конкретних вихідних даних. Завдання кодового позначення не має.

6.3 Завдання не має нумерацію сторінок.

7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ СПЕЦИФІКАЦІЇ

7.1 Специфікація виконується до кожного креслення графічної частини КП і ДП. Кожна зі специфікацій виконується на окремому аркуші формату А4. В окремих випадках специфікацію можна розташовувати безпосередньо на кресленнях.

7.2 Аркуш специфікації одного креслення виконується з основним написом, що зображений у додатку Г.

7.3 Специфікація виконується у вигляді таблиці, розміри якої зазначені у додатку П. Кількість рядків відомості можна зменшувати або збільшувати за необхідністю.

7.4 Специфікація має наскрізну нумерацію сторінок в межах окремої специфікації кожного креслення, що зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ОБКЛАДИНКИ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

8.1 Обкладинка пояснювальної записки виконується в ДП на окремому аркуші формату А4 без рамки та основного напису з полями: ліве – 3 см, верхнє та нижнє – 1,5 см, праве – 1 см.

8.2 Обкладинка пояснювальної записки дипломного проекту виконується за формою № Н-9.02 Міністерства освіти і науки України.

8.3 На обкладинці пояснювальної записки дипломного проекту повинні бути зазначені (додаток С):

- найменування навчального закладу;
- назва відділення;
- повна назва циклової комісії;
- найменування документа;
- освітньо-кваліфікаційний рівень;

- тема проекту;
- дані про студента, що виконав проект: курс, група, напрям підготовки, спеціальність, прізвище та ініціали;
- прізвище та ініціали керівника;
- прізвище та ініціали рецензента;
- місто та рік видання.

8.4 При оформленні обкладинки пояснювальної записки ДП для всіх структурних елементів (окрім найменування документа), що зазначені в пункті 4.5.4, використовують звичайний шрифт Times New Roman, 14 кегль з полуторним інтервалом. Найменування документа виконують жирним шрифтом Times New Roman, 22 кеглем з полуторним інтервалом.

8.5 Обкладинка пояснювальної записки ДП нумерації не має.

9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗМІСТУ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

9.1 Зміст пояснювальної записки виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 без основного напису, але з рамкою.

9.2 Зміст пояснювальної записки має заголовок **ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**, що розташовується посередині рядка і виконується прописними літерами жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Номеру заголовку не має.

9.3 Відстань від заголовка до тексту становить 1-2 інтервали.

9.4 В змісті пояснювальної записки зазначаються заголовки та підзаголовки тих елементів, якщо вони присутні в проекті (роботі):

- заголовок переліку умовних позначок, символів, одиниць, скорочень і термінів;
- заголовок вступу;
- заголовки всіх розділів і підзаголовки підрозділів з зазначенням їх нумерації;

- заголовок списку літератури;
- заголовки додатків з зазначенням їх нумерації.

9.5 Усі назви заголовків розташовують на початку рядка. Усі назви підзаголовків розташовують з абзацного відступу, що становить 1,5 см. Виконуються рядковими літерами, починаючи з прописної, звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом.

9.6 Напроти кожної назви заголовку і підзаголовку у крайньому правому положенні зазначається сторінка, на якій знаходиться відповідний елемент. Проміжок між назвою та номером сторінки заповнюється крапками.

9.7 Зміст пояснювальної записки має наскрізну нумерацію, що починається з 1, але на аркушах вона не зазначається.

10 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ПЕРЕЛІКУ УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

10.1 Необхідність у даному структурному елементі пояснювальних записок виникає в навчальних проектах. Як правило, у текстах варто використовувати загальноприйняті скорочення й терміни. Але в проектах часто вживаються вузькопрофесійні, мало розповсюджені умовні позначки, символи, одиниці, скорочення й терміни, які з першою появою в тексті повинні бути розшифровані та винесені на окремий аркуш.

10.2 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів виконується за необхідністю в дипломному й курсовому проектах (роботах) на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Д.

10.3 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів має заголовок **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**, що розташовується посередині рядка і виконується прописними літерами жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Номеру заголовок не має.

10.4 Відстань від заголовка до тексту становить 1-2 інтервали.

10.5 Кожне умовне позначення, символ, одиниця, скорочення і термін зазначається з нового рядка з абзацного відступу, що становить 1,5 см, і записується у тому вигляді, в якому він поданий у тексті пояснювальної записки.

10.6 Розшифрування зазначають через тире звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом.

10.7 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів має наскрізну нумерацію, що продовжується після змісту пояснювальної записки та зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

11 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ВСТУПУ

11.1 Вступ виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Д.

11.2 Вступ пояснювальної записки має заголовок **ВСТУП**, що розташовується посередині рядка і виконується прописними літерами жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Номеру заголовку не має.

11.3 Відстань від заголовка до тексту становить 1-2 інтервали.

11.4 Вступ розташовується на одній-трьох сторінках.

11.5 Текст вступу виконується звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Кожний абзац зазначається з нового рядка з абзацного відступу, що становить 1,5 см.

11.6 Вступ має наскрізну нумерацію, що продовжується після переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів та зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

12 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

12.1 Загальні положення

12.1.1 Пояснювальна записка виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Д.

12.1.2 Пояснювальна записка розбивається на окремі частини – розділи та підрозділи. Розділи в ДП починають з нового аркуша, підрозділи – продовжують на аркушах попередніх підрозділів. В КП і КР розділи та підрозділи продовжують на аркушах попередніх розділів та підрозділів.

12.1.3 Не допускається розміщати заголовок розділу та підрозділу у нижній частині сторінки, якщо після нього розташовується один рядок тексту, або зовсім відсутній текст.

12.1.4 Пояснювальна записка має наскрізну нумерацію, що продовжується після вступу та зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

12.2 Правила оформлення розділів

12.2.1 Розділи мають заголовок. Заголовок повинен бути коротким та чітко відображати суть всього розділу.

12.2.2 Заголовок розділу розташовується посередині рядка і виконується прописними літерами жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються між собою крапкою. Переноси у заголовку не допускаються.

12.2.3 Заголовок розділу має наскрізну нумерацію в межах всієї пояснювальної записки та зазначається арабськими цифрами без крапки перед заголовком через пробіл. Наприклад: **1 ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ.**

12.2.4 Відстань від заголовка до тексту або заголовку підрозділу становить 1-2 інтервали.

12.3 Правила оформлення підрозділів

12.3.1 Підрозділи мають заголовок. Заголовок повинен бути коротким та чітко відображати суть всього підрозділу.

12.3.2 Заголовок підрозділу розташовується посередині рядка і виконується рядковими літерами, починаючи з прописної, жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються між собою крапкою. Переноси у заголовку не допускаються.

12.3.3 Заголовок підрозділу має наскрізну нумерацію в межах всього розділу. Номер складається із номеру розділу та порядкового номеру підрозділу, що розділені між собою крапкою та зазначається арабськими цифрами без крапки перед заголовком через пробіл. Наприклад:

1.1 Вибір основного електроустаткування.

12.3.4 Відстань від заголовка до тексту або заголовку розділу становить 1-2 інтервали.

12.4 Правила оформлення тексту

12.4.1 Текст пояснювальної виконується рядковими літерами звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Кожний абзац зазначається з нового рядка з абзацного відступу, що становить 1,5 см.

12.5 Правила оформлення ілюстрацій

12.5.1 В пояснювальній записці ДП, КП і КР за необхідністю можуть бути присутні ілюстрації. Кількість і зміст ілюстрацій повинні бути достатніми для пояснення тексту, що викладається.

12.5.2 Ілюстрації розташовують безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації повинні бути дані посилання в записці. При посиланнях на ілюстрації варто писати ... відповідно до рисунка 1.1, тощо.

12.5.3 Допускається розміщувати ілюстрацію уздовж довгої сторони аркуша записки, але так, щоб для прочитання таблиці записку потрібно було повернути на 90° за годинниковою стрілкою.

12.5.4 Ілюстрація від тексту відокремлюється 1-2 інтервалами.

12.5.5 Ілюстрації мають назви. Назва повинна бути короткою та чітко відображати суть ілюстрації.

12.5.6 Назва ілюстрації розташовується посередині рядка під ілюстрацією і виконується рядковими літерами, починаючи з прописної, звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з одинарним інтервалом. Крапка наприкінці назви не ставиться. Переноси у назві не допускаються.

12.5.7 Не допускається розміщувати ілюстрацію на одному аркуші, а назву на іншому.

12.5.8 Назва ілюстрації має наскрізну нумерацію в межах всього розділу. Номер складається із позначення «Рисунок», номеру розділу та порядкового номеру ілюстрації, що розділені між собою крапкою, що розміщується перед заголовком через тире. Наприклад: Рисунок 1.1 – Структурна схема підстанції.

12.5.9 Якщо на ілюстрації зазначені позиційні або інші позначення, то ілюстрація може мати підрисуночний текст, що розшифровує ці позначення.

12.5.10 Підрисуночний текст ілюстрації розташовується посередині рядка над назвою ілюстрації і виконується рядковими літерами, звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з одинарним інтервалом. Кожне пояснення

розділяється між собою крапкою з комою. Крапка наприкінці не ставиться. Переноси не допускаються.

12.6 Правила оформлення таблиць

12.6.1 В пояснювальній записці ДП, КП і КР за необхідністю можуть бути присутні таблиці. Таблиці застосовують для кращої наочності й зручності пошуку необхідних показників, а також для компактного викладу громіздких розрахунків.

12.6.2 Таблиці розміщувати безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути дані посилання в записці. При посиланнях на таблиці варто писати ... відповідно до таблиці 1.1, тощо.

12.6.3 Допускається поміщати таблицю уздовж довгої сторони аркуша записки, але так, щоб для прочитання таблиці записку потрібно було повернути на 90° за годинниковою стрілкою.

12.6.4 Таблиці від тексту відокремлюється 1-2 інтервалами.

12.6.5 Таблиці мають назви. Назва повинна бути короткою та чітко відображати суть таблиці.

12.6.6 Назва таблиці розташовується на початку рядка над таблицею і виконується рядковими літерами, починаючи з прописної, звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з одинарним інтервалом. Крапка наприкінці назви не ставиться. Переноси у назві не допускаються.

12.6.7 Не допускається розміщувати назву на одному аркуші, а таблицю на іншому.

12.6.8 Назва таблиці має наскрізну нумерацію в межах всього розділу. Номер складається із позначення «Таблиця», номеру розділу та порядкового номеру таблиці, що розділені між собою крапкою, що розміщується перед заголовком через тире. Наприклад: Таблиця 1.1 – Параметри силових трансформаторів.

12.6.9 Поле таблиці виконується звичайним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з одинарним інтервалом. Крапка наприкінці не ставиться. Допускається використовувати менший кегль, але він повинен бути не меншим 10.

12.6.10 Заголовки граф і рядків таблиці варто починати із прописної букви, а підзаголовки граф – з малої літери, якщо вони складають одне речення із заголовком, або із прописної букви, якщо вони мають самостійне значення. Заголовки й підзаголовки граф указують в однині.

12.6.11 Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, таблицю ділять на частині, поміщаючи одну частину під іншою або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку. При цьому в кожній частині таблиці повторюють її головку й боковик.

12.6.12 При розподілі таблиці на частини допускається її головку й боковик замінити відповідно номерами граф і рядків. При цьому нумерують арабськими цифрами графи й (або) рядка першої частини таблиці.

12.6.13 Слово «Таблиця» указують один раз ліворуч над першою частиною таблиці. Над іншими частинами пишуть слова «Продовження таблиці» із вказівкою номера (позначення) таблиці без назви таблиці. Наприклад: Продовження таблиці 1.1.

12.6.14 Графу «Номер за порядком» у таблицю включати не допускається.

12.7 Правила оформлення формул та рівнянь

12.7.1 Формули й рівняння розташовують безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються з абзацного відступу.

12.7.2 У формулах як символи варто застосовувати позначення, встановлені відповідними державними стандартами. Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять у формули, якщо вони не пояснені раніше в тексті, повинні бути наведені безпосередньо під формулою. Пояснення кожного символу варто давати з нового рядка в тій послідовності, у якій символи

наведені у формулі. Перший рядок пояснення повинний починатися на початку строки зі слова «де» без двокрапки після нього. Наступні рядки починаються із символу, що пояснюється, та розташовуються під символом, що знаходиться у першому рядку.

12.7.3 Переносити формули на наступний рядок допускається тільки на знаках що виконується, причому знак на початку наступного рядка повторюють. При переносі формули на знаку множення застосовують знак «×», при чому знак на початку наступного рядка повторюють.

12.7.4 Формули мають наскрізну нумерацію в межах всього розділу. Номер складається із номеру розділу та порядкового номеру ілюстрації, що розділені між собою крапкою, та зазначається навпроти формули у крайньому правому положенні у скобках. Наприклад: (1.1)

12.7.5 Посилання в тексті на порядкові номери формул, за необхідності, дають у дужках, наприклад, ... у формулі (1.1).

12.8 Правила оформлення перерахувань у тексті

12.8.1 Перерахування, при необхідності, можуть бути наведені усередині пунктів або підпунктів. Перед перерахуванням ставлять двокрапку.

12.8.2 Кожне перерахування починається із рядкової букви з абзацного відступу. Перед кожною позицією перерахування варто ставити дефіс. Наприкінці перерахування ставиться крапка з комою, або, у разі останнього перерахування, крапка.

12.8.3 Якщо є необхідність у посиланні на окреме перерахування, то перед кожною позицією ставлять малу літеру українського алфавіту з дужкою.

12.8.4 Для деталізації перерахувань варто використовувати арабські цифри з дужкою. Перед деталізованим перерахуванням ставлять двокрапку.

12.8.5 Кожне деталізоване перерахування починається із рядкової букви з відступом відносно початку місця розташування перерахування, що

деталізується. Наприкінці деталізованого перерахування ставиться крапка з комою, або, у разі останнього перерахування, крапка.

12.9 Правила оформлення посилань на матеріал літературних джерел і самого навчального документа

12.9.1 Посилання в тексті записки на матеріал літературних джерел варто вказувати порядковий номер за списком літератури, який виділяють двома квадратними дужками, наприклад, ...у роботах [1-7]..., 3 табл. 7.5 [4] знаходимо..., За рис. 4.6 [2] визначаємо..., ...згідно с. 5 [12]... і т.д.

12.9.2 При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки, що перебувають у самому текстовому документі вказують їхні номери. Приклади посилань: ...у розділі 4..., ...за формулою (2.1)..., ...згідно пункту 3.3.4..., на рисунку 1.3..., ...у таблиці 3.2..., ...(див. таблицю 3.2...), у рівняннях (1.23)-(1.25)..., ...у додатку Б...

13 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ЛІТЕРАТУРИ

13.1 Список літератури виконується в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Д.

13.2 Список літератури містить бібліографічні описи літератури, на яку посилаються в тексті навчального документа. У відповідних місцях записки повинні бути дані посилання на цей перелік.

13.3 Список літератури має заголовок **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**, що розташовується посередині рядка і виконується прописними літерами жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Номеру заголовку не має.

13.4 Відстань від заголовка до тексту становить 1-2 інтервали.

13.5 Кожну використану літературу необхідно зазначати з нового рядка з абзацного відступу у порядку, у якому вони вперше згадувалися в тексті.

13.6 Кожна використана література має порядковий номер, що використовується при посиланнях у тексті, і зазначається арабськими цифрами без крапки перед перерахуванням використаної літератури через пробіл.

13.7 Перерахування використаної літератури рекомендується будувати за схемою:

- прізвище й ініціали автора (авторів);
- назва літератури (без скорочення);
- назва міста, видавництва, що випустила дану літературу;
- рік видання (без слова «рік» або букви «г»).

13.8 Список літератури має наскрізну нумерацію аркушів, що продовжується після пояснювальної записки.

13.9 У разі використання мультимедійних носіїв, інтернет-ресурсів, після списку літератури вводиться підрозділ **Інформаційні ресурси**.

13.10 Заголовок підрозділу розташовується посередині рядка і виконується рядковими літерами, починаючи з прописної, жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються між собою крапкою. Переноси у заголовку не допускаються. Номеру заголовка не має.

13.11 Відстань від заголовка підрозділу до тексту становить 1-2 інтервали.

13.12 Кожний використаний інформаційний ресурс необхідно зазначати з нового рядка з абзацного відступу у порядку, у якому вони вперше згадувалися в тексті.

13.13 Кожний інформаційний ресурс має порядковий номер, що використовується при посиланнях у тексті, і зазначається арабськими цифрами без крапки перед перерахуванням використаного інформаційного ресурсу через пробіл та продовжує нумерацію після списку літератури.

13.14 При перерахуванні використаних інформаційних ресурсів необхідно зазначити всю доступну інформацію: прізвище й ініціали автора (авторів); назву мультимедійного носія (без скорочення); тип носія; рік видання (без слова «рік» або букви «г»), повну інтернет-адресу, тощо.

14 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ, ЯКИЙ НЕ УВІЙШОВ ДО ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ, ДОДАТКІВ

14.1 У додатках поміщають матеріал, що є необхідним доповненням роботи, але включення його в основну частину записки може змінити впорядковане й логічне подання про неї або не може бути розміщений в основній частині через більший обсяг, специфіку викладу або форми подання.

14.2 Матеріал, що не увійшов до пояснювальної записки, додатки виконується за необхідністю в ДП, КП і КР на окремому аркуші формату А4 з основним написом, що зображений у додатку Д.

14.3 У додатки можуть бути включені:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- оригінали фотографій;
- проміжні математичні докази, формули або громіздкі розрахунки;
- опис комп'ютерних програм, розроблених у процесі виконання роботи.

14.4 У тексті пояснювальної записки на всі додатки повинні бути дані посилання.

14.5 Додатки розташовують у порядку посилань на них у тексті пояснювальної записки.

14.6 Кожен додаток розпочинають з нового аркуша.

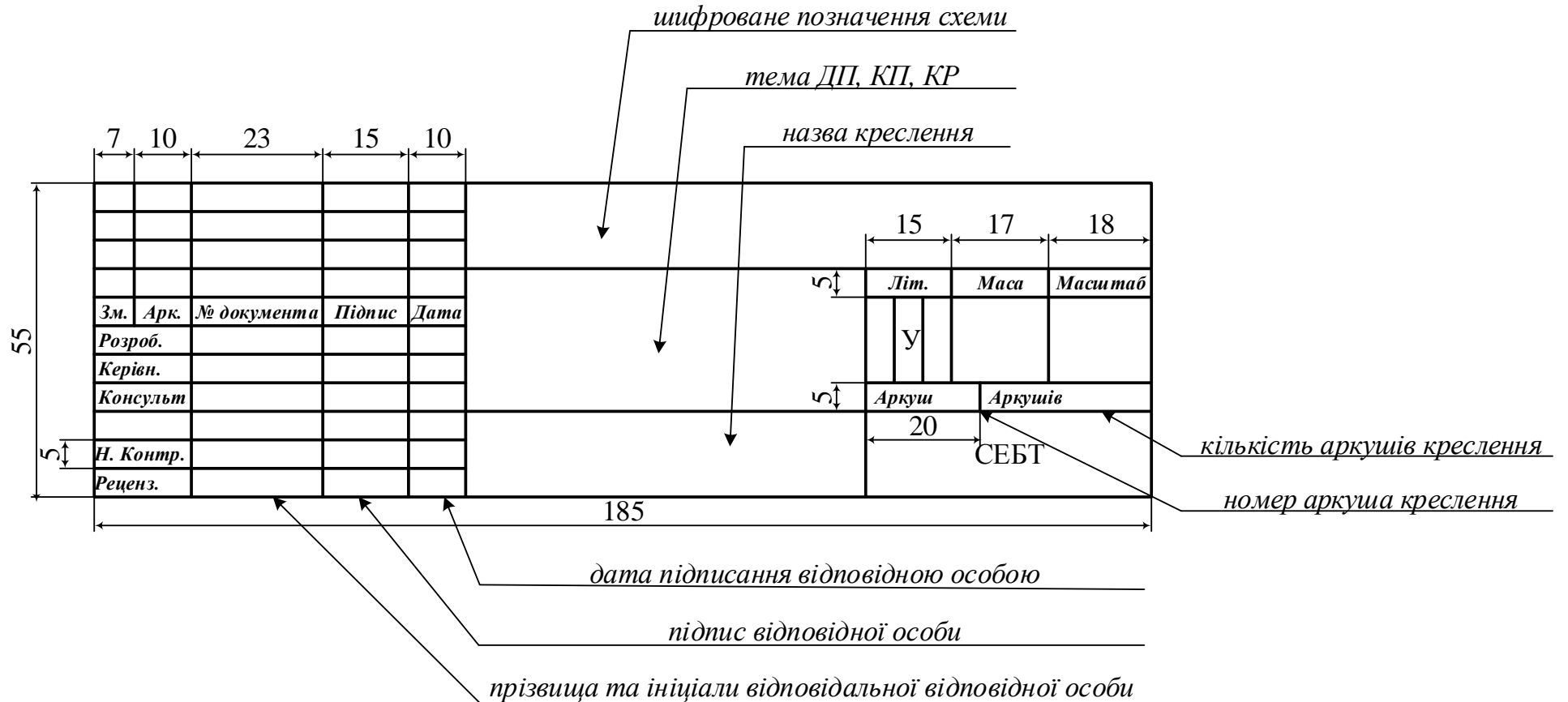
14.7 Додатки позначають заголовними буквами українського алфавіту, починаючи з А, за винятком букв Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь. Після слова «Додаток» ставиться буква, що позначає його послідовність. Наприклад: **Додаток А**.

14.8 Додатки мають назви. Назва повинна бути короткою та чітко відображати суть додатку.

14.9 Назва додатку розміщується під позначенням додатку посередині рядка і виконується рядковими літерами, починаючи із прописної літери жирним шрифтом Times New Roman, 14 кеглем з полуторним інтервалом. Крапка наприкінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох речень, то вони розділяються між собою крапкою. Переноси у заголовку не допускаються.

14.10 Додатки мають наскрізну нумерацію аркушів, що продовжується після списку літератури, та зазначається арабськими цифрами у відведеному місці основного напису.

Додаток А
Основний напис для креслень та схем



Додаток Б

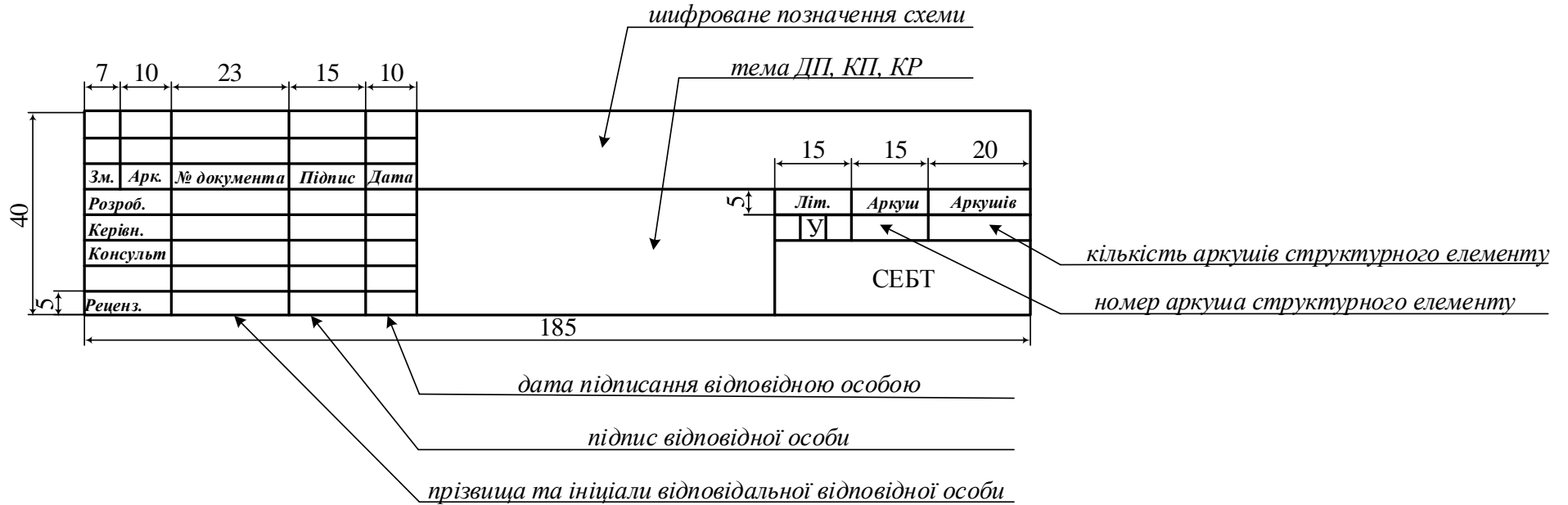
Приклад заповнення основного напису для креслень та схем

					ДП 5.05070107-1-00 Г1									
					<i>Лім.</i>		<i>Маса</i>		<i>Масштаб</i>					
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Релейний захист і автоматика енергоблоку на КЕС-1600 МВт									
<i>Розроб.</i>		Іванов І.С.		15.05						У				
<i>Керівн.</i>		Петров М.К.		16.05										
<i>Консульт</i>		Петров М.К.		16.05	<i>Аркуш</i> 1		<i>Аркушів</i> 1							
<i>Н. Контр.</i>		Петров М.К.		16.05	Головна схема електричних з'єднань КЕС-1600 МВт					СЕБТ				
<i>Реценз.</i>		Тарасов О.П.		18.05										

					КП ЕУ 5.05070107-1-00 Г1									
					<i>Лім.</i>		<i>Маса</i>		<i>Масштаб</i>					
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Проект електричної частини КЕС-1600 МВт									
<i>Розроб.</i>		Іванов І.С.		15.05						У				
<i>Консульт</i>		Петров М.К.		16.05										
					<i>Аркуш</i> 1		<i>Аркушів</i> 1							
<i>Н. Контр.</i>		Петров М.К.		16.05	Головна схема електричних з'єднань КЕС-1600 МВт					СЕБТ				

Додаток В

Основний напис для відомостей документів, специфікацій



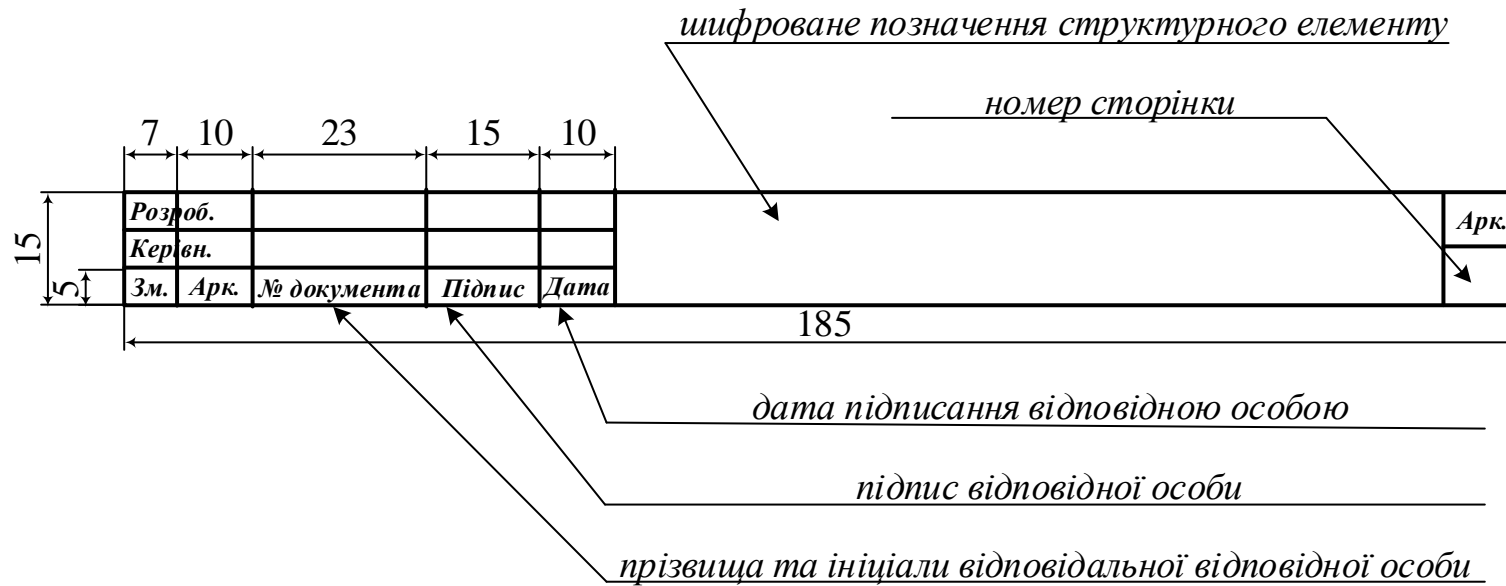
Додаток Г

Приклад заповнення основного напису для відомостей документів, специфікацій

					ДП 5.05070107-1-00 ВД			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		Іванов І.С.		15.05	Релейний захист і автоматика енергоблоку на КЕС-1600 МВт	<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Керівн.</i>		Петров М.К.		16.05		У	1	1
<i>Консульт</i>		Петров М.К.		16.05		СЕБТ		
<i>Реценз.</i>		Тарасов О.П.		18.05				

					КП ЕУ 5.05070107-1-00 ВД			
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		Іванов І.С.		15.05	Проект електричної частини КЕС-1600 МВт	<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Консульт</i>		Петров М.К.		16.05		У	1	1
						СЕБТ		

Додаток Д
Основний напис для пояснювальної записки



Додаток Е

Приклад заповнення основного напису для пояснювальної записки

<i>Розроб.</i>	Іванов І.С.		15.05	ДП 5.05070107-1-00 ПЗ	<i>Арк.</i>
<i>Кервн.</i>	Петров М.К.		16.05		3
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>		<i>Дата</i>

<i>Розроб.</i>	Іванов І.С.		15.05	КП ЕУ 5.05070107-1-00 ПЗ	<i>Арк.</i>
<i>Консульт</i>	Петров М.К.		16.05		3
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>		<i>Дата</i>

Додаток Ж

Титульна сторінка дипломного проекту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ

тема дипломного проекту

шифр та повна назва спеціальності

шифр та повна назва напрямку підготовки

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

напряму підготовки _____

зі спеціальності _____

Тема: _____

ініціали та прізвища відповідальних осіб

підписи відповідальних осіб

Розробив

Керівник

Консультанти

Консультант-контролер

(підпис)

(підпис)

(підпис)

(підпис)

(ПБ)

(ПБ)

(ПБ)

(ПБ)

рік видання дипломного проекту

20 _____

Додаток И

Приклад заповнення титульної сторінки дипломного проекту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

напрямку підготовки 6.050701 Електроенергетика та
електротехнології

зі спеціальності 5.05070107 Монтаж і експлуатація засобів
автоматики електричних систем

Тема: Релейний захист і автоматика енергоблоку на КЕС-1600 МВт

Розробив	_____	<u>І.С.Іванов</u>
	(підпис)	(ПІБ)
Керівник	_____	<u>М.К.Петров</u>
	(підпис)	(ПІБ)
Консультанти	_____	<u>М.К.Петров</u>
	(підпис)	(ПІБ)
	_____	(ПІБ)
	(підпис)	(ПІБ)
Консультант-контролер	_____	<u>М.К.Петров</u>
	(підпис)	(ПІБ)
	_____	(ПІБ)

Додаток К

Титульна сторінка курсового проекту

СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

повна назва дисципліни
КУРСОВИЙ ПРОЕКТ (РОБОТА)

з _____

на тему: _____

тема курсового проекту (роботи)

шифр групи

номер курсу

Студента (ки) _____ курсу _____ групи

напряму підготовки _____

шифр та повна назва напряму підготовки

спеціальності _____

шифр та повна назва спеціальності

прізвище та ініціали студента

Керівник _____

посада, прізвище та ініціали керівника

Національна шкала _____

Кількість балів: _____

Оцінка: ECTS _____

оцінки та бали курсового проекту (роботи)

Член комісії _____

(підпис)

(ПІБ)

підписи членів комісії

(підпис)

(ПІБ)

ініціали та прізвища членів комісії

20 _____

рік видання курсового проекту (роботи)

Додаток Н
Приклад заповнення відомості документів

№ докум	Позначення	Найменування
1	-	Завдання на дипломний проект
2	ДП 5.05070107-1-00 ПЗ	Пояснювальна записка
3	ДП 5.05070107-1-00 Г1	Головна схема електричних з'єднань
		КЕС-1500 МВт

№ докум	Позначення	Найменування
1	-	Завдання на дипломний проект
2	КП ЕУ 5.05070107-1-00 ПЗ	Пояснювальна записка
3	КП ЕУ 5.05070107-1-00 Г1	Головна схема електричних з'єднань
		КЕС-1500 МВт

Додаток П
Специфікація

Поз.	Позн.	Найменування	Тип	Характер.	Кіл.	Прим.

10 15 70 25 35 10 185

примітки

кількість елементів схеми

характеристики елемента схеми

тип елемента схеми

найменування елемента схеми

буквене позначення елемента схеми

позиційне позначення елемента схеми

Додаток Р

Приклад заповнення специфікації

Поз.	Позн.	Найменування	Тип	Характер.	Кіл.	Прим.
	<i>Q1</i>	Вимикач	ВВУ-35	$U_n=35 \text{ кВ}$	2	
	<i>QS1</i>	Роз'єднувач	РНДЗ-35	$U_n=35 \text{ кВ}$	4	

Додаток С

Обкладинка пояснювальної записки дипломного проекту

СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Пояснювальна записка

до дипломного проекту
молодшого спеціаліста

на тему: _____

тема дипломного проекту

шифр групи

номер курсу

Виконав: студент _____ курсу, групи _____
напряму підготовки (спеціальності)

шифр та повна назва напряму підготовки

шифр та повна назва спеціальності

Керівник _____

Рецензент _____

прізвище та ініціали рецензента

прізвище та ініціали керівника

20

рік видання дипломного проекту

Додаток Т**Приклад заповнення обкладинки пояснювальної записки дипломного проекту**

СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ЕНЕРГОБУДІВНИЙ ТЕХНІКУМ
ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ
ЦИКЛОВА КОМІСІЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Пояснювальна записка

до дипломного проекту
молодшого спеціаліста

на тему: Релейний захист і автоматика енергоблоку
на КЕС-1600 МВт

Виконав: студент 4 курсу, групи 107-1-00

напряму підготовки (спеціальності)
6.050701 Електротехніка та електротехнології

5.05070107 Монтаж і експлуатація

засобів автоматики електричних систем

Керівник Петров М.К.

Рецензент Горбунов Л.І.