



**ДСТУ 3008-95**

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**ДОКУМЕНТАЦІЯ.**

**ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ І ТЕХНІКИ**

**Структура і правила оформлення**

*Видання офіційне*

**ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**КИЇВ**

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**ДОКУМЕНТАЦІЯ.  
ЗВІТИ У СФЕРІ НАУКИ І ТЕХНІКИ  
Структура і правила оформлення**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ.  
ОТЧЕТЫ В СФЕРЕ НАУКИ Й ТЕХНИКИ  
Структура й правила оформления**

**DOCUMENTATION.  
SCIENTIFIC AND TECHNICAL REPORTS  
Structure and rules of putting into official form**

**Чинний від 1996—01—01**

**1 ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на звіти про роботи (дослідження, розроблення) або окремі етапи робіт, що виконуються у сфері науки і техніки.

Стандарт установлює загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення звітів.

Стандарт застосовується складачами звітів про будь-які науково-дослідні, дослідно-конструкторські і дослідно-технологічні роботи.

Стандарт може бути застосований також до таких документів, як дисертації, річні звіти, посібники тощо.

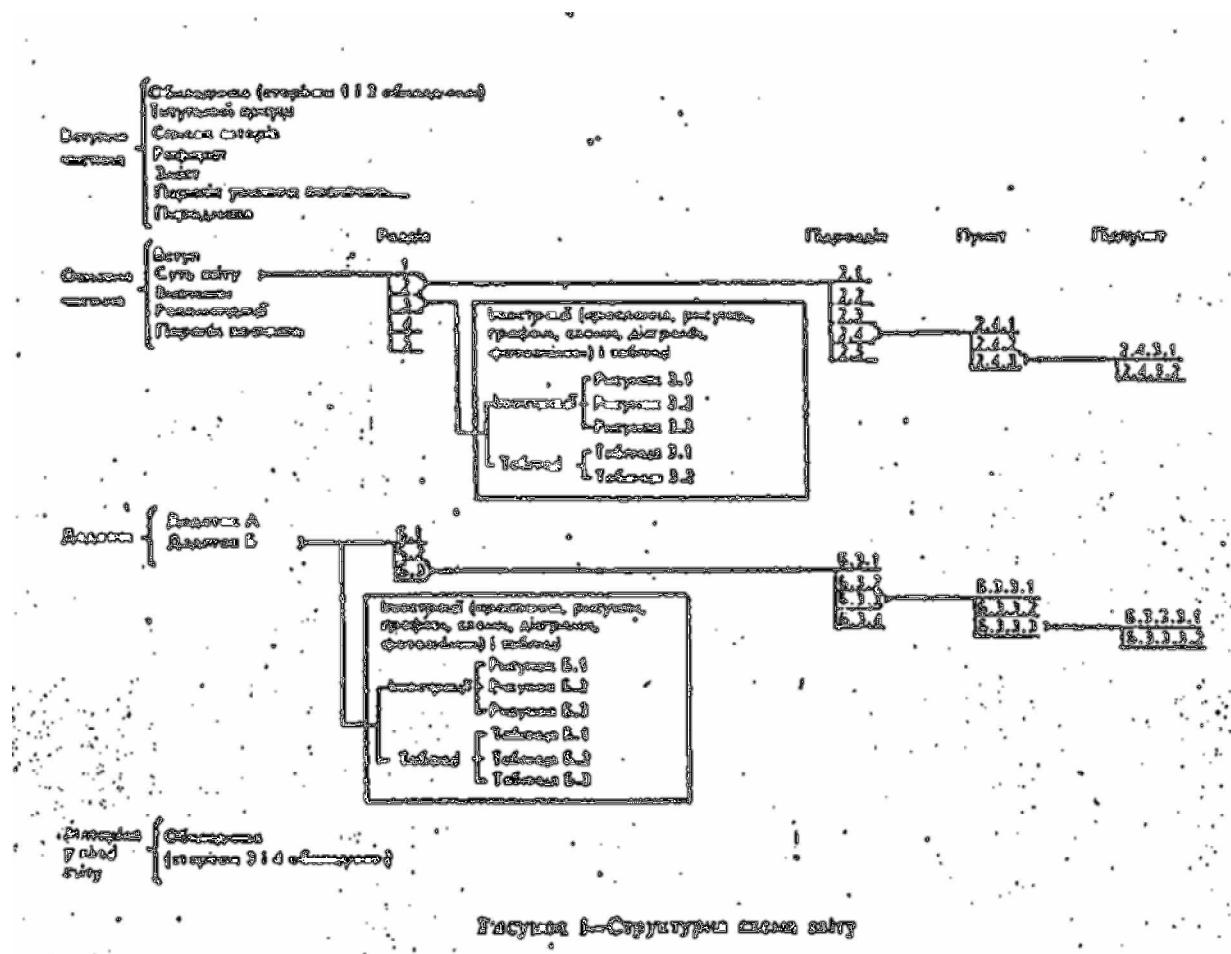
**2 ВИМОГИ ДО ПОРЯДКУ ВИКЛАДЕННЯ МАТЕРАІЛУ ЗВІТУ**

**2.1 Структура звіту**

**2.1.1** Звіт умовно поділяється на:

- вступну частину;
- основну частину;
- додатки;
- матеріал у кінці звіту.

**2.1.2** Структурну схему звіту наведено на рисунку 1.



### Гаука 1—Структурні елементи сайту

## 2.2 Вступна частина

2.2.1 Вступна частина містить такі структурні елементи:

- обкладинку (сторінки 1 і 2 обкладинки);
- титульний аркуш,
- список авторів;
- реферат;
- зміст;
- перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів;
- передмову.

2.2.2 Вимоги до структурних елементів вступної частини звіту — відповідно до розділу 3.

## 2.3 Основна частина

2.3.1 Основна частина містить такі структурні елементи:

- вступ;
- суть звіту;
- висновки:
- рекомендації;
- перелік посилань.

2.3.2 Вимоги до структурних елементів основної частини звіту — відповідно до розділу 4.

## 2.4 Додатки

2.4.1 Додатки розміщують після основної частини звіту.

2.4.2 Вимоги до додатків — відповідно до розділу 5.

## 2.5 Матеріал у кінці звіту

2.5.1 Матеріал у кінці звіту містить структурний елемент «Обкладинка (сторінки 3 і 4 обкладинки».

2.5.2 Вимоги до обкладинки (сторінки 3 і 4 обкладинки) — відповідно до розділу 6.

## 2.6 Вимоги до подання структурних елементів звіту

2.6.1 Структурні елементи «Титульний аркуш», «Реферат», «Вступ», «Суть звіту», «Висновки», що виділені в 2.2.1, 2.3.1 напівгрубим шрифтом, є обов'язковими.

2.6.2 Структурні елементи «Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки)», «Обкладинка (сторінки 3 і 4 обкладинки)» подають у разі видання звіту.

# 3 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВСТУПНОЇ ЧАСТИНИ

## 3.1 Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки)

3.1.1 Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки) надає користувачеві перше уявлення про звіт і тому має бути чіткою зрозумілою та інформативною.

3.1.2 Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки) звіту має зовнішній та внутрішній боки, на яких розміщують необхідні дані.

3.1.3 Зовнішній бік обкладинки (сторінка 1 обкладинки) містить такі дані:

- ідентифікатори звіту;

- міжнародний стандартний книжковий номер (ISBN) або міжнародний стандартний номер серіального видання (ISSN);
- відомості про виконавця роботи — юридичну особу (організацію) або фізичну особу;
- повну назву документа;
- ім'я (імена) та прізвище (прізвища) автора (авторів) звіту (за бажанням автора замість імені може проставлятись перша літера імені з крапкою);
- рік видання звіту;
- ціну, якщо вона визначена, та називу організації, яка розповсюджуватиме звіт;
- спеціальні записи, що стосуються додержання авторського права, прав видання та продажу; юридичні інструктивні позначення щодо процедури користування або дозволу про тимчасове користування. Ці дані можуть розміщуватись на зовнішньому (сторінка 1 обкладинки) або внутрішньому (сторінка 2 обкладинки) боках обкладинки;
- обмеження щодо розповсюдження або гриф таємності, якщо це необхідно.

3.1.4 Внутрішній бік обкладинки (сторінка 2 обкладинки) може використовуватись для розміщення передмови до звіту та менш важливих спеціальних записів, наведених у 3.1.3.

3.1.5 Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки) може містити також інформацію відповідно до вимог чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи\*.

\* тут і далі, де йдеється про чинні стандарти з бібліотечної та видавничої справи, мається на увазі «Система стандартів з Інформації, бібліотечної та видавничої справи».

### 3.2 Титульний аркуш

3.2.1 Титульний аркуш є першою сторінкою звітів і править за основне джерело бібліографічної інформації, необхідної для оброблення та пошуку документа.

3.2.2 Титульний аркуш містить дані, які подають у такій послідовності:

- а) обмеження щодо розповсюдження або гриф таємності, якщо це необхідно;
- б) ідентифікатори звіту;
- в) міжнародний стандартний книжковий номер (ISBN) або міжнародний номер серіального видання (ISSN) — наводять для звітів, котрі видаються;
- г) відомості про виконавця роботи — юридичну особу (організацію) або фізичну особу;
- д) грифи затвердження та погодження (якщо воно необхідно);
- ж) повна назва документа;
- к) підписи відповідальних осіб, включаючи керівника роботи;
- л) рік складення (затвердження) звіту;
- м) дата пріоритету автора, якщо це необхідно;
- н) будь-які спеціальні записи: (відомості про зв'язок даного звіту з іншими роботами; відомості про контакти, доповіді або назва конференції, де було представлено роботу тощо), якщо це необхідно.

### 3.3 Список авторів

3.3.1 Список авторів зміщують безпосередньо за титульним аркушем, починаючи з нової сторінки.

3.3.2 У списку в загальному випадку наводять імена (або перші літери імен) та прізвища авторів, їх посади, вчені ступені, вчені звання з зазначенням частини звіту, підготовленої конкретним автором.

3.3.1 Якщо звіт виконаний одним автором, відомості про нього подають на титульному аркуші.

### 3.4 Реферат

### **3.4.1 Реферат призначений для ознайомлення зі звітом.**

Він має бути стислим, інформативним і містити відомості, які дозволяють прийняти рішення про доцільність читання всього звіту.

**3.4.2 Реферат має бути розміщений безпосередньо за списком авторів, починаючи з нової сторінки.**

У випадку, якщо список авторів не складають, реферат розміщують за титульним аркушем.

**3.4.3 Тексту реферата при виданні звіту передує повний бібліографічний опис звіту, який виконують відповідно до вимог чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.**

### **3.4.4 Реферат повинен містити:**

- відомості про обсяг звіту, кількість частин звіту, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків, кількість джерел згідно з переліком посилань (усі відомості наводять, включаючи дані додатків);
- текст реферату;
- перелік ключових слів.

Реферат може містити інформацію про умови розповсюдження звіту (якщо такі виставляються).

**3.4.5 Текст реферату повинен відбивати подану у Звіті інформацію і, як правило, у такій послідовності:**

- об'єкт дослідження або розроблення;
- мета роботи;
- методи дослідження та апаратура;
- результати та їх новизна;
- основні конструктивні, технологічні та техніко-експлуатаційні характеристики та показники;
- ступінь впровадження;
- взаємозв'язок з іншими роботами;
- рекомендації щодо використання результатів роботи;
- галузь застосування;
- економічна ефективність;
- значущість роботи та висновки;
- прогнозні припущення про розвиток об'єкту дослідження або розроблення.

Частини тексту реферата, щодо яких відсутні відомості, випускають.

**3.4.6 Реферат належить виконувати обсягом не більш, як 500 слів, і, бажано, щоб він уміщувався на одній сторінці формату А4.**

**3.4.7 У випадках, коли звіти випускаються окремими томами (книгами), пов'язаними між собою однією темою (зібрання звітів), кожен такий звіт повинен мати реферат свого тому (книги), котрий зазначав би його зв'язок з іншими томами (книгами) звітів даної серії.**

**3.4.8 Ключові слова, що є визначальними для розкриття суті звіту і умови розповсюдження звіту, якщо такі виставляються, вміщують після тексту реферата.**

Перелік ключових слів містить від 5 до 15 слів (словосполучень), надрукованих великими літерами в називному відмінку в рядок через коми.

### **3.4.9 Приклад складання реферату наведено в додатку А.**

## **3.5 Зміст**

### **3.5.1 Зміст розташовують безпосередньо після реферату, починаючи з нової сторінки.**

**3.5.2 До змісту включають: перелік условних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів передмову; вступ; послідовно перелічені назви всіх розділів, підрозділів, пунктів і підпунктів (якщо вони мають заголовки) суті звіту; висновки; рекомендації; перелік посилань; назви додатків і номери сторінок, які містять початок матеріалу. У змісті можуть бути**

перелічені номери та назви ілюстрацій та таблиць з зазначенням сторінок на яких вони вміщені.

3.5.3 Якщо звіт складається з двох і більше частин, у кожної частини має бути свій зміст. При цьому в кінці змісту першої частини перелічують номери й назви (якщо вони є) всіх наступних частин звіту. В першій частині звіту може бути подано зміст усього звіту.

3.5.4 Якщо звіти випускаються окремими томами (книгами) повязаними між собою однією темою (зібрання звітів), кожен такий звіт повинен мати зміст свого тому (книги). Останній том (книга) може мати також повний зміст усього зібрання звітів.

3.5.5 Зміст складають якщо звіт містить не менш ніж два розділи, або один розділ і додаток за загальної кількості сторінок не менше десяти.

3.5.6 Приклад змісту першої частини звіту, що складається з декількох частин, наведено в додатку Б.

### 3.6 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень

3.6.1 Усі прийняті у звіті малопоширені умовні позначення, символи, одиниці, скорочення і терміни пояснюють у переліку, який зміщують безпосередньо після змісту, починаючи з нової сторінки.

Незалежно від цього за першої появи цих елементів у тексті звіту наводять їх розшифровку.

### 3.7 Передмова

3.7.1 Якщо передмову передбачено, в ній уміщують супровідні нотатки, що пояснюють певні аспекти роботи, простежують історичні умови для даної роботи тощо. Передмову вміщують у кінці вступної частини після переліку умозніх позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів, починаючи з нової сторінки.

Передмову може бути розміщено на внутрішньому боці обкладинки сторінка 2 обкладинки).

3.7.2 Якщо звіт поділений на дві і більше частин, передмову складають до усього звіту і вміщують у першій частині.

Якщо звіти випускаються окремими томами (книгами), що пов'язані між собою однією темою (зібрання звітів), кожен такий звіт може містити передмову.

## 4 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ОСНОВНОЇ ЧАСТИНИ

### 4.1 Вступ

#### 4.1.1 У вступі коротко викладають:

- оцінку сучасного стану проблеми, відмічаючи практично розв'язані задачі, прогалини знань, що існують у даній галузі, провідні фірми та провідних вчених і фахівців даної галузі;

- світові тенденції розв'язання поставлених задач;
- актуальність даної роботи та підставу для її виконання;
- мету роботи та галузь застосування;
- взаємозв'язок з іншими роботами.

4.1.2 У вступі проміжного звіту з окремого етапу роботи повинні наводитись цілі і задачі роботи на цьому етапі та їх місце у виконуваній, роботі в цілому.

4.1.3 У вступі заключного звіту вміщують перелік назв усіх проміжних звітів.

4.1.4 Вступ розташовують на окремій сторінці.

### 4.2 Суть звіту

4.2.1 Суть звіту — це викладення відомостей про предмет (об'єкт) дослідження або розроблення, котрі є необхідними й достатніми для розкриття сутності даної роботи (опис: теорії; методів роботи; характеристик і/або властивостей створюваного об'єкта; принципів дії об'єкта та основних принципових рішень, що дають уявлення про його устрій метрологічного забезпечення та ін.) та її результатів.

4.2.2 Викладаючи суть звіту, особливу увагу приділяють новизні та роботі, а також питанням сумісності, взаємозамінності, надійності, безпеки, екології, ресурсоощадності.

4.2.3 Якщо у звіті необхідно навести повні докази (наприклад, математичні — у звітах, що не мають безпосереднього відношення до предмету математики) або подробиці дослідження (розроблення), їх вміщують у додатках.

4.2.4 Суть звіту викладають, поділяючи матеріал на розділи. Розділи можуть поділятися на пункти або на підрозділи і пункти. Пункти, якщо це необхідно поділяють на підпункти. Кожен пункт і підпункт має містити закінчену інформацію. Текст суті звіту може поділятися лише на пункти.

4.2.5 Якщо у звіті необхідно навести інформацію про нові аспекти роботи, інтерпретацію або коментар до результатів і причин, на грунті яких роблять висновки і рекомендації, у звіт вводять окремий розділ або підрозділи, котрі мають дискусійний характер. Дискусійні підрозділи можуть бути включені у розділи, з яких описуються результати роботи.

4.2.6 У звіті треба використовувати одиниці Si.

Якщо виміри проведено в інших одиницях, переведеня їх в одиниці Si обовязкове лише за умови викладення найважливіших положень звіту.

4.2.7 Відповіальність за достовірність відомостей, які містить звіт, несе виконавець — юридична особа (організація) або фізична особа, що склала звіт.

#### 4.3 Висновки

4.3.1 Висновки вміщують безпосередньо після викладення суті звіту, починаючи з нової сторінки.

4.3.2 У Висновках наводяться оцінку одержаних результатів роботи або її окремого етапу (негативних також) з урахуванням світових тенденцій вирішення поставленої задачі; можливі галузі використання результатів роботи; народногосподарську, наукову, соціальну значущість роботи

4.3.3 Текст висновків може поділятись на пункти.

#### 4.4 Рекомендації

4.4.1 У звіті на грунті одержаних висновків можуть наводитись рекомендації.

4.4.2 Рекомендації розміщують після висновків, починаючи з нової сторінки.

4.4.3 У рекомендаціях визначають подальші роботи, які вважають необхідними, приділяючи основну увагу пропозиціям щодо ефективного використання результатів дослідження чи розроблення.

4.4.4 Рекомендації повинні мати конкретний характер і бути повністю підтвержені звітною роботою.

За необхідності рекомендації можуть спиратися на додаткові розрахунхи, які наводять у додатку.

4.4.5 Текст рекомендацій може поділятись на пункти.

#### 4.5 Перелік посилань

4.5.1 Перелік джерел, на які є посилання в основній частині звіту, наводять у кінці тексту звіту, починаючи з нової сторінки. У відповідних місцях тексту мають бути посилання

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

4.5.2. Бібліографічні описи посилань у переліку наводять відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

4.5.3 За необхідності джерела, на які є посилання тільки з додатху, наводять у окремому переліку посилань, який розташовують у кінці цього додатку.

## 5 ВИМОГИ ДО ДОДАТКІВ

### 5.1 Призначення додатків

5.1.1 У додатах вміщують матеріал, який:

- є необхідним для повноти звіту, але включення його до основної частини звіту може змінити впорядковане й логічне, уявлення про роботу;
- не може бути послідовно розміщений в основній частині звіту через великий обсяг або способи відтворення;
- може бути вилучений для широкого кола читачів, але є необхідним для фахівців даної галузі.

### 5.2 Типи додатків

5.2.1 У додатки можуть бути включені:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг, специфіку викладення або форму подання не можуть бути внесені до основної частини (оригінали фотографій, мікрофіші; проміжні математичні докази, формули, розрахунки; протоколи випробувань; висновок метрологічної експертизи; копія технічного завдання, програми робіт, договору чи іншого документа, що замінює технічне завдання; інструкції, методики, опис комп'ютерних програм, розроблених у процесі виконання роботи та ін.);
- додатковий перелік джерел, на які не було посилань у звіті, але які можуть викликати інтерес;
- опис нової апаратури і приладів, які використовувались під час проведення експерименту, вимірювань та випробувань.

5.2.2 У додатки до звіту про роботу, в складі якої передбачено проведення патентних досліджень, мають бути включені звіт про патентні дослідження та бібліографічний список публікацій і патентних документів, одержаних у результаті виконання роботи, що оформлені відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

## 6 ВИМОГИ ДО МАТЕРІАЛУ В КІНЦІ ЗВІТУ

6.1 Обкладинка (сторінки 3 і 4 обкладинки) має внутрішній і зовнішній боки.

6.2 Внутрішній бік обкладинки (сторінка 3 обкладинки) може використовуватись для розміщення списку організацій, що розповсюджують звіт (якщо цю інформацію не наведено на сторінках 1 і 2 обкладинки), а також іншої інформації, необхідної для одержання звіту.

6.3 Зовнішній бік обкладинки (сторінка 4 обкладинки) може використовуватись для розміщення вихідних відомостей.

6.4 Обкладинка (сторінки 3 і 4 обкладинки) може містити також іншу інформацію відповідно до вимог чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

## 7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ

## 7.1 Загальні вимоги

7.1.1 Залежно від особливостей і змісту звіт складають у вигляді тексту, ілюстрацій, таблиць або їх сполучень.

7.1.2 Звіт оформлюють на аркушах формату А4 (210x297 мм).

За необхідності допускається використання аркушів формату А3 (297x420 мм).

7.1.3 Звіт виконують машинописним або машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці аркуша білого паперу.

За машинного способу звіт виконують згідно з вимогами цього стандарту і стандарту на виконання документів з використанням друкувальних і графічних пристрій виведення ЕОМ.

Допускається включення до звіту сторінок, виконаних методом репрографії.

З машинописного способу виконання звіт друкують через півтора інтервали; за машинного — з розрахунку не більше 40 рядків на сторінці за умови рівномірного її заповнення та висотою літер і цифр не менш, ніж 1,8 мм.

Допускається окремі частини звіту виконувати різними способами — машинописним або машинним.

7.1.4 Текст звіту слід друкувати, додержуючись таких розмірів берегів: верхній, лівий і нижній — не менше 20 мм, правий — не менше 10 мм.

7.1.5 Під час виконання звіту необхідно дотримуватись рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення впродовж усього звіту.

У звіті мають бути чіткі, нерозплівчасті лінії, літери, цифри та інші знаки. Всі лінії, літери, цифри і знаки повинні бути однаково чорними впродовж усього звіту.

7.1.6 Окремі слова, формули, знаки, які вписують у надрукований текст, мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту має максимально наблизитись до щільності основного зображення.

7.1.7 Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти підчищенням або зафарбованням білою фарбою і поясненням на тому ж місці або між рядками виправленого зображення машинописним способом або від руки. Виправлене повинно бути чорного кольору.

7.1.8 Незалежно від способу виконання звіт повинен забезпечувати можливість виготовлення з нього копій належної якості способами репрографії і відповідати основним вимогам до документів, які підлягають мікрофільмуванню, згідно з чинними стандартами з репрографії та мікрографії.

7.1.9 Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви у звіті наводяться мовою оригіналу. Допускається транслітерувати власні назви і наводити назви організацій у перекладі на мову звіту, додаючи (при першій згадці) оригінальну назву.

7.1.10 Скорочення слів і словосполучень у звіті — відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

7.1.11 Структурні елементи «СПИСОК АВТОРІВ», «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ», «ПЕРЕДМОВА», «ВСТУП», «ВІСНОВКИ», «РЕКОМЕНДАЦІЇ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ» не нумерують, а їх назви правлять за заголовки структурних елементів.

7.1.12 Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти; можуть мати заголовки.

7.1.13 Заголовки структурних елементів звіту і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи.

7.1.14 Заголовки підрозділів, пунктів, і підпунктів звіту слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

7.1.15 Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту звіту і дорівнювати п'яти знакам.

7.1.16 Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою.

Перенесення слів у заголовку розділу не допускається.

7.1.17 Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути:

- за машинописного способу — не менше, ніж три інтервали;
- за машинного способу — не менше, ніж два рядки.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

7.1.18 Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

7.1.19 Оформлення тексту, ілюстрацій і таблиць за машинного способу їх виконання повинно відповідати вимогам цього стандарту з урахуванням можливостей комп'ютерної техніки.

7.1.20 У разі видання звіту його оформлення має відповідати вимогам чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи та цього стандарту.

## 7.2 Нумерація томів (книг) і частин

7.2.1 Якщо різні звіти випускають окремими томами (книгами), пов'язаними між собою однією спільною темою, зручно групувати їх у зібрання, об'єднане однією спільною назвою. У цьому разі кожний звіт ідентифікується як том (книга) зібрання і має свою власну назву.

Томи (книги) звітів у цьому разі нумерують послідовно арабськими цифрами, наприклад том 1, том 2 і т. д.

7.2.2 Звіт допускається поділяти на частини. У цьому випадку частини зберігають одну й ту ж назву роботи і звіту. Ці частини нумерують послідовно арабськими цифрами, наприклад частина 1, частина 2 і т. д.

## 7.3 Нумерація сторінок звіту

7.3.1 Сторінки звіту слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту звіту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

7.3.2 Якщо звіт поділяють на частини, нумерація сторінок у другій та наступних частинах має продовжуватися, наприклад, частина 1: С.1 — 123; частина 2: С.124 - 233.

Якщо різні звіти випускаються окремими томами (книгами), пов'язаними між собою однією спільною темою (зібрання звітів), у кожному такому томі має бути окрема нумерація сторінок, наприклад звіт А (том 1): С.1 — 90; звіт Б (том 2): С.1 — 150.

7.3.3 Титульний аркуш включають до загальної нумерації сторінок звіту. Номер сторінки на титульном аркуші не проставляють.

7.3.4 Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок звіту.

## 7.4 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

7.4.1 Розділи, підрозділи, пункти, підпункти звіту слід нумерувати арабськими цифрами.

7.4.2 Розділи звіту повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті звіту і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т. д.

7.4.3 Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу.

Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою.

Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 і т. д.

7.4.4 Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту, або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять.

Якщо текст поділяють тільки на пункти, їх слід нумерувати, за винятком додатків, порядковими номерами.

7.4.5 Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.1.1, 1.1.1.2 і т. д.

Якщо розділ, не маючи підрозділів, поділяється на пункти і далі — на підпункти, номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера пункту і порядкового номера підпункту, відокремлених крапкою, наприклад, 1.1.3, 1.2.1 і т. д.

Після номера підпункту крапку не ставлять.

7.4.6 Якщо розділ або підрозділ складається з одного «пункту», або пункт складається з одного підпункту, ного нумерують.

## 7.5 Ілюстрації

7.5.1 Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у звіті.

7.5.2 Якщо ілюстрації створені не автором звіту, необхідно при поданні їх у звіті дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права.

7.5.3 Креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, розміщені у звіті, мають відповідати вимогам стандартів “Единой системы конструкторской документации” та “Единой системы программной документации”

7.5.4 Фотознімки розміром менше за формат А4 мають бути наклеєні на аркуші білого паперу формату А4.

7.5.5 Ілюстрації можуть мати назгу, яку розміщують під ілюстрацією.

За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснівальні дані (підрисунковий текст)

Ілюстрація позначається словом «Рисунок \_\_», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснівальних даних, наприклад, «Рисунок 3.1 — Схема розміщення».

7.5.6 Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках.

Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 3.2 — другий рисунок третього розділу.

Якщо у звіті вміщено тільки одну ілюстрацію, її нумерують згідно з вимогами 7.5.6.

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на інші сторінки, вміщуючи назву ілюстрації на першій сторінці, пояснівальні дані — на кожній сторінці, і під ними позначають: «Рисунок \_\_, аркуш \_\_».

Ілюстрації, за необхідності, можуть бути перелічені в змісті з зазначенням їх номерів, назв і номерів сторінок, на яких вони вміщені.

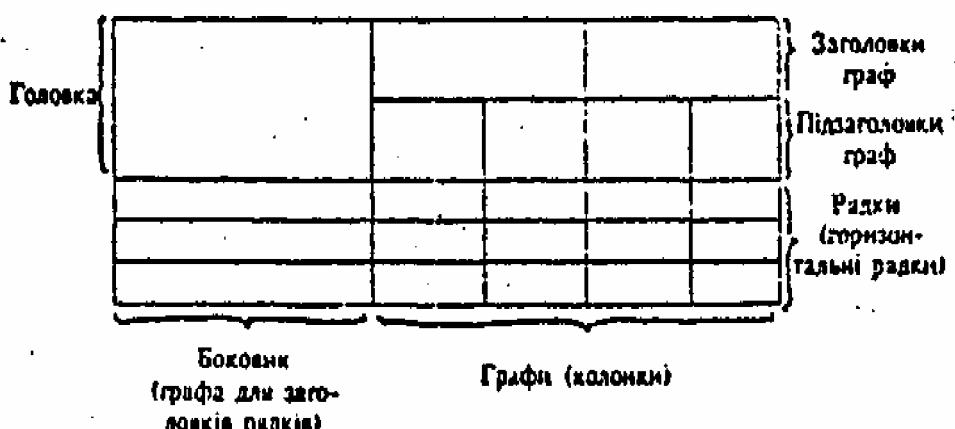
## 7.6 Таблиці

7.6.1 Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць відповідно до рисунку 2.

**Таблиця**

номер

назва таблиці

**Рисунок 2**

7.6.2 Горизонтальні та вертикальні лінії, які розмежовують рядки таблиці, а також лінії зліва, справа і знизу, що обмежують таблицю, можна не проводити; якщо їх відсутність не утруднює користування таблицею.

7.6.3 Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці..

На всі таблиці мають бути посилання в тексті звіту.

7.6.4 Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться у додатках.

Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 2.1 — перша таблиця другого розділу.

7.6.5 Якщо у звіті одна таблиця, її нумерують згідно з вимогами 7.6.4.

7.6.6 Таблиця може мати називу, яку друкарють малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

7.6.7 Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці її головку і боковик.

При поділі таблиці на частини допускається її головку або бокових замінити підповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

Слово "Таблиця\_\_\_\_" вказують один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: "Продовження таблиці\_\_\_\_" з зазначенням номера таблиці.

7.6.8 Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки — з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком.

7.6.9 Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф указують в однині.

7.6.10 Інші вимоги до виконання таблиць — відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

7.6.11 Таблиці, за необхідності, можуть бути перелічені у змісті з зазначенням їх номерів, назив (якщо вони є) та номерів сторінок, на яких зони розміщені.

## 7.7 Переліки

7.7.1 Переліки, за потреби, можуть бути наведені всередині пунктів або підпунктів. Перед переліком ставлять двокрапку.

7.7.2 Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи — дефіс (перший рівень деталізації)

Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Приклад

а) форма і розмір клітин;

б) живий склад клітин:

1) частини клітин;

2) неживі включення протопластів;

в) утворення тканини;

7.7.3 Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня — з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

## 7.8 Примітки

7.8.1 Примітки вміщують у звіті за необхідності пояснення змісту тексту, таблиці або ілюстрацій.

7.8.2 Примітки розташовують безпосередньо після тексту, таблиці, Ілюстрації, яких вони стосуються.

7.8.3 Одну примітку не нумерують,

Слово «Примітка» друкують з великої літери з абзацного відступу, не підкреслюють, після слова «Примітка» ставлять крапку і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки.

Приклад

Примітка.\_\_\_\_\_

7.8.4 Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами з крапкою. Після слова «Примітки» ставлять двокрапку і з нового рядка з абзацу після номера примітки з великої літери подають текст примітки.

Приклад

Примітки:

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

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

## 7.9 Виноски

7.9.1 Пояснення до окремих даних, наведених у тексті або таблицях, допускається оформлення виносками.

7.9.2 Виноски позначають надрядковими знаками у вигляді арабських цифр (порядкових номерів) з дужкою.

Нумерація виносок — окрема для кожної сторінки.

7.9.3 Знаки виноски проставляють безпосередньо після того слова, числа, символа, речення, до якого дають пояснення, та перед текстом пояснення

Текст виноски вміщують під таблицею або в кінці сторінки й відокремлюють від таблиці або тексту лінією довжиною 30 — 40 мм, проведеною в лівій частині сторінки.

Текст виноски починають з абзацного відступу і друкують за машинописного способу виконання звіту через один інтервал, за машинного способу — з мінімальним міжрядковим інтервалом;

## 7.10 Формули та рівняння

7.10.1 Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки.

Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

7.10.2 Формули і рівняння у звіті (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) — третя формула першого розділу.

Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівнянням в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

7.10.3 Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом "де" без двокрапки.

Приклад

«Відомо, що

$$Z = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}},$$

де  $M_1, M_2$  — математичне очікування;

$\sigma_1, \sigma_2$  — середнє квадратичне відхилення міцності та навантаження [23]»

7.10.4 Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «х».

7.10.5 Якщо у звіті тільки одна формула чи рівняння, їх нумерують згідно з вимогами 7.10.2.

7.10.6 Формули, що йдуть одна за одною чи розривані текстом відокремлюють комою.

Приклад

$$f_1(x, y) = S_1 \mid S_1 \leq S_{1\max}, \quad (1.1)$$

$$f_2(x, y) = S_2 \mid S_2 \leq S_{2\max}. \quad (1.2)$$

## 7.11 Посилання

7.11.1 Посилання в тексті звіту на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [1—7] ...».

Допускається наводити посилання на джерела у виносках, при цьому оформлення посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань із зазначенням номера.

## Приклад

Цитата в тексті: «... у загальному обсязі робочого часу частка інформаційної роботи перевищує 70% [6]<sup>1)</sup>».

Відповідний опис у переліку посилань:

6. Автоматизація робіт в установах //ТНЕР. -N 4. -М: Мир, 1983.-С.66 — 76.

Відповідне подання виноски:

---

<sup>1)</sup>[6] Автоматизація робіт в установах //ТНЕР. -N 4. -М: Мир, 1983.-С66 - 76.

7.11.2 При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях слід писати: «... у розділі 4 ...», «... дивись 2.1 ...», «... за 3.3.4 ...», «... відповідно до 2.3.4.1 ...», «... на рис. 1.3 ...», або «... на рисунку 1.3 ...», «... у таблиці 3.2 ...», «... (див. 3.2 ...)», «... за формулою (3.1) ...», «... у рівняннях (1.23) — (1..25) ...», «... у додатку Б ...».

## 7.12 Обкладинка (сторінки 1 і 2 обкладинки)

7.12.1 Оформлення обкладинки (сторінки 1 і 2 обкладинки) — відповідно до вимог чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

## 7.13 Титульний аркуш

7.13.1 Інформацію, що подається на титульному аркуші, допускається розташовувати в будь-якому положенні, яке автор (автори) вважає припустимим з естетичної точки зору, і з використанням різних шрифтів.

7.13.2 Обмеження щодо розповсюдження або гриф таємності подають за формою та позицією згідно з вимогами відповідних органів.

7.13.3 Ідентифікатори звіту розташовують у такій послідовності:

- індекс УДК — за таблицями Універсальної десяткової класифікації;  
- індекси МКВ (міжнародної класифікації винаходів) та МКТВ (міжнародної класифікації товарів і послуг) — за їх наявності;

- код продукції (КП) — за класифікатором продукції;  
- номер держреєстрації;  
- напис «Інв.№\_\_»

Ідентифікатори, за винятком інвентарного номера, проставляє виконавець роботи.

Ідентифікатори проставляють один під одним.

7.13.4 Міжнародний стандартний книжковий номер (ISBN) або міжнародний стандартний номер серіального видання (ISSN) наводять відповідно до вимог чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

7.13.5 Відомості про виконавця роботи — юридичну особу (організацію) або фізичну особу містять:

а) для юридичної суб'єкти (організації) — виконавця роботи;

1) називу міністерства (відомства) або іншого структурного утворення, до системи якого належить організація;

2) повну і скорочену називу організації;

3) поштову адресу;

4) номери телефонів і телексного зв'язку (за необхідності);

б) для фізичної особи — виконавця роботи:

1) ім'я (або першу літеру імені з крапкою) та прізвище (побатькові — за бажанням автора);

2) домашню адресу.

Відомості про виконавця роботи, починаючи з поштової адреси, друкують у рядок, відокремлюючи одне від одного крапкою з комою, і розташовують переважно в верхній частині сторінки.

7.13.6 Гриф затвердження оформлюють лише у випадках, коли виконавцем роботи є юридична особа (організація).

Гриф затвердження складається зі слова «ЗАТВЕРДЖУЮ», посади з зазначенням назви організації, вченого ступеня, вченого звання особи, що затвердила звіт, особистого підпису, його розшифровки у вигляді імені (або першої літери імені з крапкою) та прізвища, і дати затвердження звіту. Тут же проставляють печатку організації, що затвердила звіт.

Гриф затвердження розташовують, як правило, з правого боку сторінки.

Гриф погодження складається зі слова «ПОГОДЖЕНО», посади з зазначенням назви організації, вченого ступеня, вченого звання особи, що погодила звіт, її особистого підпису, його розшифровки у вигляді імені (або першої літери імені з крапкою) та прізвища, дати погодження, печатки організації, що погодила звіт.

Якщо погодження проводилось листом, слід указувати скорочену назву організації, що погодила звіт, вихідний номер та дату листа.

Гриф погодження розташовують, як правило, з лівого боку сторінки

Підписи і дати підписання рекомендується виконувати чорними чорнилами, тушшю або пастою.

Елементи дати наводять арабськими цифрами в рядок у такій послідовності: рік, місяць, число. Наприклад, дату 1 жовтня 1993 року слід оформлювати так: 1993.10.10.01 або 93.10.01.

Допускається словесно-цифровий спосіб оформлення дат: 29 січня 1993 року.

7.13.7 Повна назва документа містить:

- а) назву документа — слово «ЗВІТ» (друкують великими літерами посередині рядка);
- б) вид і назву роботи (в тому числі умовну, якщо є), за результатами проведення якої підготовлено звіт.

Вид роботи друкують великими літерами, назву роботи — малими з першої великої;

в) шифр роботи (якщо є);

г) назву звіту — друкують великими літерами

Якщо назва роботи і назва звіту збігаються, назву роботи друкують великими літерами і ця назва послуговує водночас назвою звіту.

В разі випуску звітів окремими томами (книгами), пов'язаними між собою спільною темою (зібрання звітів), кожний такий звіт повинен мати назву роботи — спільну для всіх томів (книг) та назву звіту — індивідуальну для кожного тома (книги).

Якщо звіт складається з двох і більше частин, кожна частина повинна мати одинакові для всіх частин назви роботи і звіту.

д) вид звіту — заключний або проміжний (друкують малими літерами в дужках посередині рядка);

ж) номер тома (книги). — якщо звіти випускаються окремими томами (книгами), і/або номер частини — якщо звіт складається з кількох частин; друкують посередині рядка;

з) назву частини (якщо є) друкують після номера частини посередині рядка великими літерами.

Переноси слів у заголовках титульного аркуша (вид і назва роботи, назва звіту, назва частини звіту) не допускаються.

7.13.8 Підписи відповідальних осіб, включаючи керівника роботи, оформлюють таким чином: ліворуч указують посади, вчені ступені, вчені звання керівника підрозділу організації — виконавця роботи і керівника роботи, далі залишають вільне місце для особистих підписів і праворуч від них у відповідних рядках уміщують імена (або перші літери імен з крапкою) та прізвища осіб, які підписали звіт; нижче особистих підписів проставляють дати підписання.

У разі, якщо виконавцем роботи є фізична особа, на титульному аркуші вміщують підпис, ім'я (або першу літеру імені з крапкою) та прізвище фізичної особи.

Якщо на титульном аркуші не розміщаються всі необхідні підписи. Допускається переносити їх на наступну сторінку. На цю ж сторінку переносяться всі наступні дані. У цьому випадку на першій сторінці титульного аркуша внизу праворуч роблять запис: «Продовження на наступній сторінці» на наступній сторінці вгорі праворуч указують:

«Продовження титульного аркуша».

7.13.9 Рік складання (затвердження) звіту вміщують посередині рядка в нижній частині титульного аркуша.

7.13.10 Дату пріоритету автора на титульном аркуші вказують, використовуючи вираз: «Рукопис закінчено...» з подальшим зазначенням дати словесно-цифровим способом (число, місяць, рік).

7.13.11 У спеціальних записах наводять, наприклад, назву конференції, де було представлено роботу, з зазначенням дати і місця проведення, або, якщо звіт був підготовлений як частина роботи, представленої на здобуття вченого ступеня, в кінці титульного аркуша

вказують: «Цей звіт підготовлений як частина роботи, представленої на здобуття вченого ступеня...», або зазначають факт розгляду результатів роботи Вчену чи Науково-технічною Радами та ін.

7.13.12 Якщо звіт складається з двох і більше частин, кожна частина повинна мати титульний аркуш, у цьому разі на титульном аркуші другої наступних частин наводять усі дані за 3.2.2 за винятком наведених у переліках д), к), м), н) за 3.2.2.

7.13.13 Приклади оформлення титульних аркушів наведено в додатку В.

## 7.14 Список авторів

7.14.1 Імена та прізвища, посади, вчені ступені, вчені звання авторів у списку розміщують стовпцем. Ліворуч указують посади, вчені ступені, вчені звання, далі залишають вільне місце для особистих підписів, праворуч указують імена (або перші літери імен з крапкою) та прізвища авторів. Біля кожного прізвища в дужках указують фактичну частину звіту, підготовлену конкретним автором.

Якщо автор працює в іншій організації (що відрізняється від тієї, де складено звіт) там же в дужках наводять назву цієї організації.

Якщо до списку авторів включено фізичну особу, у дужках (після назви виконаної нею частини звіту) вказують її домашню адресу.

7.14.2 Приклад оформлення списку авторів наведено в додатку Г.

## 7.15 Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів

7.15.1 Перелік повинен розташовуватись стовпцем. Ліворуч в абетковому порядку наводять умовні позначення, символи, одиниці, скорочення і терміни, праворуч — їх детальну розшифровку.

## 7.16 Додатки

7.16.1 Додатки слід оформлювати як продовження звіту на його наступних сторінках, або у вигляді окремої частини, розташовуючи додатки в порядку появи посилань на них у тексті звіту.

7.16.2 Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках звіту, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковане слово «Додаток \_\_\_\_» і велика літера, що позначає додаток.

7.16.3 Якщо додаток (додатки) оформлюють окремою частиною звіту, такий додаток повинен мати титульний аркуш, у якому подають всі дані за 3.2.2 за винятком заведених у переліках д) і к) (наведене у переліках м) і н) подають на розсуд автора (авторів) додатку.

Титульний аркуш такої частини оформлюють згідно з вимогами 7.13, у цьому разі після номера частини повинні бути надруковані великими літерами слово «ДОДАТОК\_\_\_\_\_» та його назва (якщо є) (див. додаток В.2), або слово «ДОДАТКИ».

Якщо додаток (оформлений як частина звіту) підготовлено іншим автором (авторами), ніж основний текст звіту, і його не передбачається перетворити в самостійний звіт, всі дані, що подаються на титульному аркуші додатку, наводяться, відносячи їх тільки до автора (авторів) додатку, а у списку авторів подають відповідне згадування щодо автора (авторів) додатку.

7.16.4 Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, додаток А, додаток Б і т. д. .

Один додаток позначається як додаток А.

7.16.5 Додатки повинні мати спільну з рештою звіту наскрізну нумерацію сторінок.

7.16.6 За необхідності текст додатків може поділятися на розділи, підрозділи, пункти і підпункти, які слід нумерувати в межах кожного додатку відповідно до вимог 7.4. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатку (літеру) і крапку, наприклад, А.2 —

другий розділ додатку А; Г.3.1 — підрозділ 3.1 додатку Г;

7.16.7 Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є у тексті додатку, слід нумерувати в межах кожного додатку, наприклад, рисунок Г.3 — третій рисунок додатку Г;

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця Л.1, формула (В.1).

В посиланнях у тексті додатку на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку А.2 ...», «... на рисунку А.1 ...» — якщо рисунок єдиний у додатку А; «... в таблиці Б.3 ...», або «... в табл. Б.3 ...»; «... за формулою (В.1) ...», «... у рівнянні (Г.2) ...».

7.16.8 Переліки, примітки і виноски в тексті додатку оформлюють і нумерують відповідно до вимог 7.7, 7.8, 7.9.

7.16.9 Джерела, що цитують тільки у додатках, повинні розглядатися незалежно від тих, які цитують в основній частині звіту, і повинні бути перелічені наприкінці кожного додатку в переліку посилань.

Форма цитування, правила складання переліку посилань і виносок повинні бути аналогічними прийнятим у основній частині звіту. Перед номером цитати і відповідним номером у переліку посилань і виносках ставлять позначення додатку.

7.16.10 Якщо у звіті ях додаток використовується документ, що має самостійне значення і оформлюється згідно з вимогами до документу даного виду, його копію вміщують у звіті без змін в оригіналі.

Перед копією документу вміщують аркуш, на якому посередині друкають слово «ДОДАТОК \_\_\_\_\_» і його називу (за наявності), праворуч у верхньому куті аркуша проставляють порядковий номер сторінки.

Сторінки копії документу нумерують, продовжуючи наскрізну нумерацію сторінок звіту (не займаючи власної нумерації сторінок документа).

## 7.17 Обкладинка (сторінки 3 і 4 обкладинки)

7.17.1 Оформлення обкладинки (сторінки 3 і 4 обкладинки) — згідно з вимогами чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Додаток А  
(довідковий)

Приклад складення реферату на звіт про НДР  
РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 379 с., 5 рис., 2 табл., 2 додатки, 18 джерел.

Об'єкт дослідження — пластини кремнію, на яких виготовлені фотоперетворювачі. . .

Мета роботи — визначення впливу структурних дефектів у кремнії на електричні характеристики фотоперетворювачів і пошук оптимальної методики дослідження р-п переходів.

Метод дослідження — статистичний аналіз електричних характеристик.

Дефекти, що найбільше поганить к.к.д. фотоперетворювачів, це: включення другої фази, дефекти упаковки, дислокації з густинами, що перевищує  $1,5 \cdot 10^4$  г/см<sup>3</sup>. Встановлено, що пластини фотоперетворювачів з високим значенням к.к.д. мають хорошу структуру; показано, що домішкові хмари і преципітати не чинять такого шкідливого впливу на електричні властивості фотоперетворювачів; виявлено, що виділення другої фази, дефекти упаковки, велике забруднення кремнієвих пласти неконтрольованими домішками поганить електричні характеристики фотоперетворювачів; показано, що візуалізація р-п переходів може бути здійснена в режимі вторинної електронної емісії; запропонована оптимальна методика використання растрового електронного мікроскопа для візуалізації р-п переходу, його профілю, структурних дефектів.

Результати НДР упроваджені в технології виробництва кремнієвих пластин, що застосовуються в сонячних батареях.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження — пошук оптимальної технології виробництва пластин без дефектів.

КРЕМНІЙ, ПЛАСТИНИ, ФОТОПЕРЕТВОРЮВАЧІ, ДЕФЕКТИ, ВІЗУАЛІЗАЦІЯ р-п ПЕРЕХОДУ.

Умови одержання звіту: за договором 252171, Київ-171, вул. Горького, 180, УкрІНTEL.

Додаток В  
(довідковий)  
Приклад змісту першої частини звіту,  
який складається з кількох частин  
Зміст

Частина 1

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	5
Вступ.....	6
1 Огляд праць з електронного документообігу .....	9
2 Постановка задачі створення макету гіпертекстової системи для підтримки електронного документообігу.....	11
3 Модель електронного документообігу.....	13
4 Архітектура гіпертекстової системи для електронного документообігу.....	15
4.1 Подання текстових і графічних документів у вигляді об'єктів гіпертексту .....	15
4.2 Зберігання і пошук гіпердокументів .....	16
4.2.1 Підсистема зберігання і пошуку гіпердокументів.....	16
4.2.2 Пошук об'єктів гіпертексту в інтерактивному режимі та в режимі запиту .....	17
Частина 2	
5 Приклад гіпертекстової системи електронного документообігу.....	22
Висновки.....	42
Перелік посилань.....	43
Додаток А Опис макету гіпертекстової системи «Ділові листи».....	45
Рисунок 1.1 Приклад концептуального типу ЛИСТ — ОФЕРТА.....	10
Рисунок 2.1 Компліментарна база даних.....	16