

## **Лабораторна робота № 8. Типи штриховки площини. Види газонного покриття.**

Матеріали й інструменти: рапідграф, лінійка, олівець, туш, ластик, аркуш ватману формату А4.

Ціль роботи: придбання навичок зображення газону на плані.

Порядок виконання: Для виконання даної роботи середню частину аркуша варто злегка розділити олівцем на 8 – 10 частин. Кожен отриманий прямокутник заштриховують, використовуючи рапідграф, різними варіантами штрихування. Види штрихування студенти можуть вибирати самі (мал. 4.2). Штрихування виконується від руки, без використання лінійки. Після виконання штрихування олівець зтирають ластиком.

## **Лабораторна робота № 9. Прийоми зображення дерев і кущів на плані.**

Матеріали й інструменти: рапідграф, лінійка, олівець, туш, ластик, аркуш ватману формату А4.

Ціль роботи: придбання навички в зображенні дерев на плані.

Порядок виконання: Для її виконання можна використовувати зображення представлені на мал. 4.7 або виконати свої розробки окремих видів. За завданням на листі повинне бути не менш 8 різних зображень. Древа в плані варто виконати, використовуючи всі графічні способи зображення (мал. 4.4). Спочатку бажане зображення виконати в олівці, а потім навести тушшю. Після висихання туші, олівець зтерти.

## **Лабораторна робота № 10. Прийоми зображення дерев і кущів на фронтальній проекції.**

Матеріали й інструменти: рапідограф, олівець, туш, ластик, аркуш кальки і 2 аркуші ватману формату А4.

В цій роботі студентів пропонується виконати завдання, що складається з двох розділів. Необхідно: 1 – виконати зображення декількох порід дерев різними графічними засобами; 2 – використовуючи кальку перемалювати з журналу або книжки перспективу суспільного або житлового будинку і нанести довкола нього зелені насадження. Після висихання туші кальку вирізати по розміру середньої частини рамки аркуша ватману і приклеїти, аналогічно завданню 2.

Виконуючи дану роботу студентів пропонується, як наочний посібник, використовувати малюнки 4.3 – 4.7 і додатки Е и Ж.

### **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Яку техніку виконання можна використовувати в ландшафтній графіці?
2. Що є найбільш важливим у зображенні деревних порід?
  2. Які основні способи можна застосовувати при виконанні графічного зображення деревної рослинності?

### **29. ШРИФТОВЕ ОФОРМЛЕННЯ КРЕСЛЕНЬ**

Шрифт архітектурно-будівельних креслень повинний відповідати характерові того або іншого зображення, складаючи з ним єдине стильове і композиційне ціле. Він має визначену специфіку, тобто повинний сприяти естетичній виразності останнього. Шрифтове оформлення підлягає визначеним правилам і установкам (ГОСТ 2.304-81).

Основні вимоги, пропоновані до роботи над шрифтом:

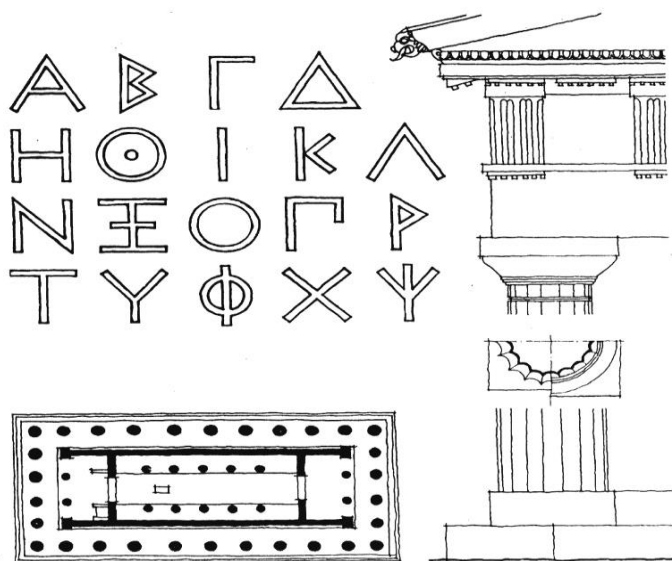
- чіткість, ясність, ритм, простота графічних форм шрифтів;
- залежність малюнка букв від техніки їх виконання;

- стильова єдність шрифтів і зображення на листі;
- колірна гармонія;
- погодженість масштабу шрифту і креслення;
- цілісність, композиційна злагодженість усієї побудови.

В основу багатьох сучасних буквених форм лягли класичні шрифти.

Різні історичні епохи принесли свої шрифтові форми, які знаходилися у тісній стильовій єдності з іншими проявами культури і мистецтва, зокрема, з архітектурними формами, що відзначав ще Леонардо да Вінчі. Сучасні буквені форми є результатом тривалого розвитку культури шрифтів.

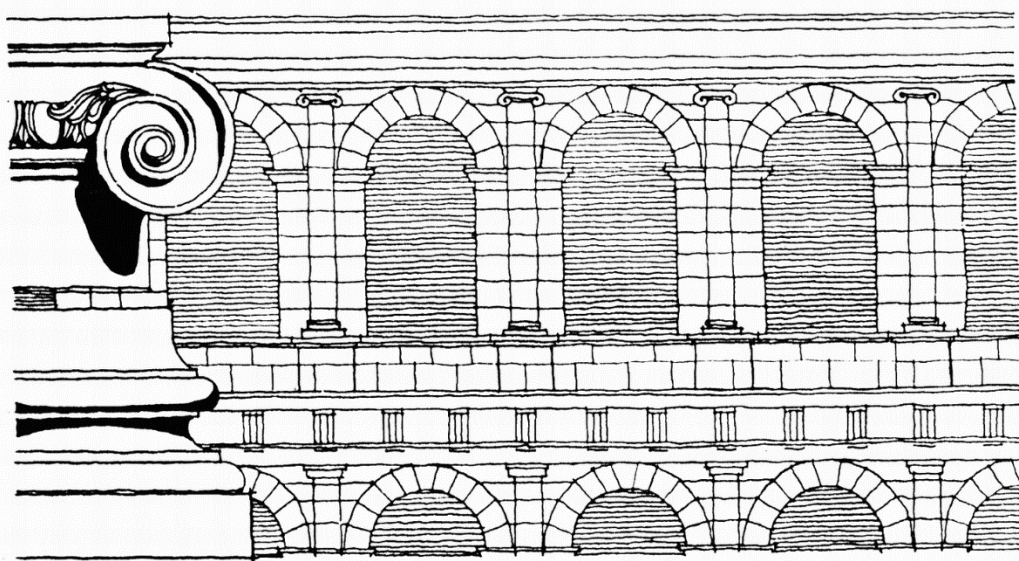
**Грецький капітальний лист** (V в. до н.е.). Написи, знайдені на спорудах періоду розквіту древньої грецької культури, свідчать про те, що для древньої Греції була характерна дуже висока культура шрифту, гранично ясного, що складався з комбінації простих геометричних форм – кола, трикутника і квадрата (геометрія лінійки і циркуля, яким часто користувалися зодчі того часу). Накреслення шрифту, його тектоніка виражають тісний зв'язок математичного і естетичного початків, що характерні для всієї культури древніх греків, у тому числі й архітектури (мал. 5.1).



Малюнок 5.1 – Грецький капітал.

**Римський капітальний лист** (I—II ст. н. е.) – один зі шрифтів, що має високі естетичні якості. Він мав великий вплив на розвиток наступних шрифтових форм (мал. 5.2). Тектонічна схема римського капітального листа перегукується з

арочними конструкціями давньоримських споруд. Загальним в їхніх композиційних схемах є тема устою і зводу.



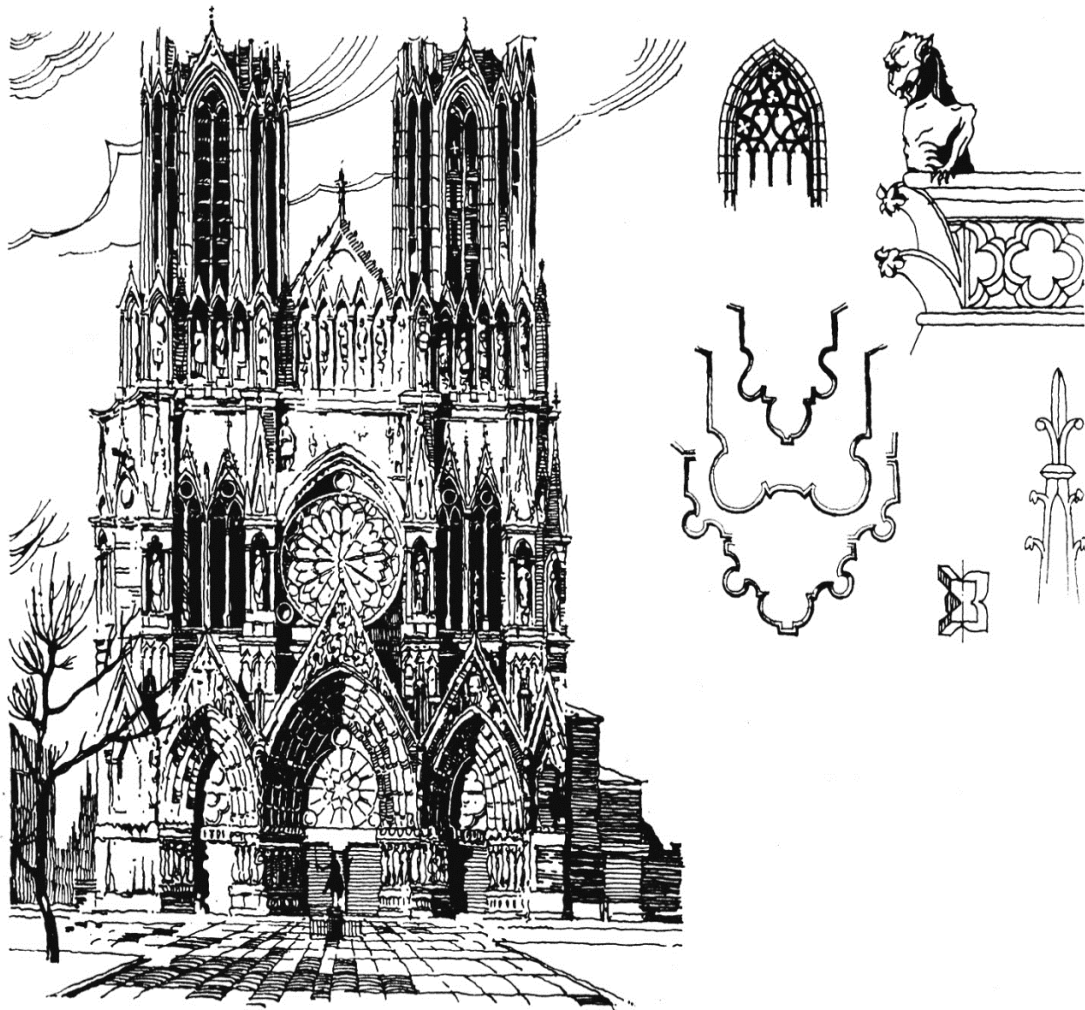
б

A B C D E F G H I

Малюнок 5.2 – Римський капітал

**Готичний шрифт** має складну і тривалу історію розвитку. Існує безліч різновидів готичного листа. Основні з них: **текстура, бастардний лист, кологотичний шрифт (ротунда), швабський шрифт, фрактура.**

Усі ці шрифти, що розвивалися в складних взаємовідношеннях протягом більш ніж чотирьох століть (XI – XV ст.), мають ряд загальних рис, що поєднують їх в одну стильову – готичну – групу (мал. 5.3, а). Наявність надламаних ліній і стрілочастий характер заокруглень букв нагадують стрілочасті арки готичних будинків і складні обриси їхніх деталей (мал. 5.3, б).

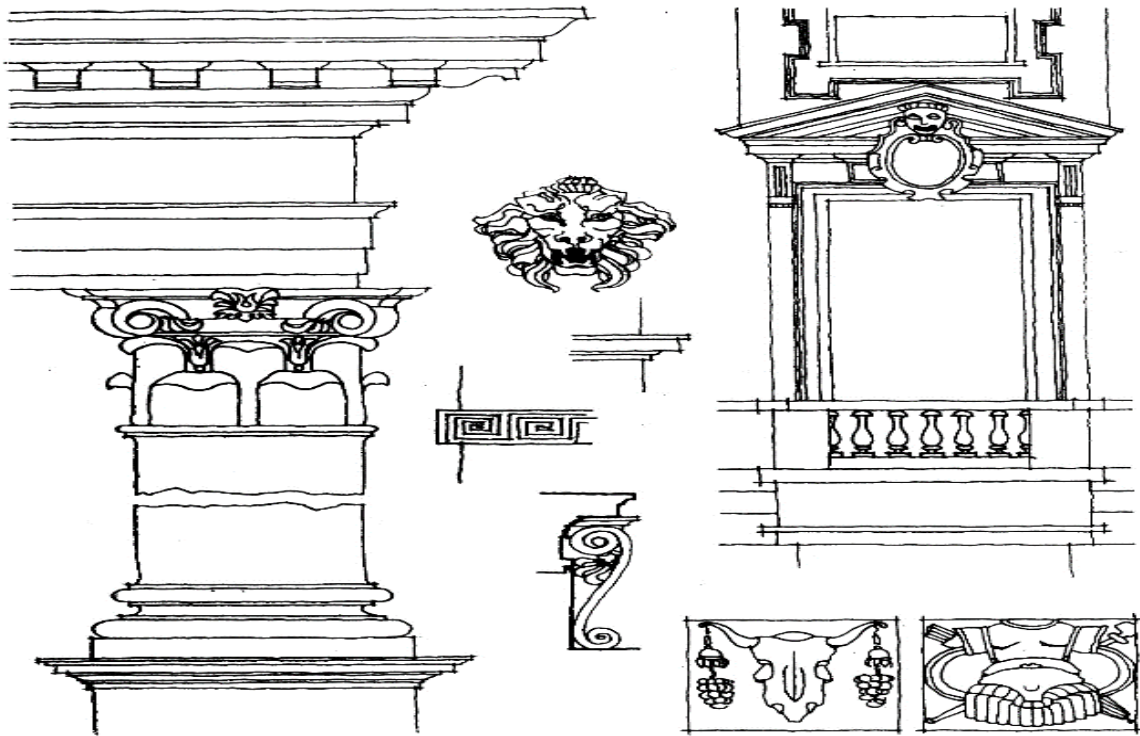


Малюнок  
5.3 -  
Готичний  
лист.

Ранньоготичний шрифт, текстура, швабський шрифт, фрактура, кологотичний шрифт.

Ранньоготичний шрифт містить лише деякі елементи готики (над-ламані лінії, заокруглення, що приймають гостру форму), інші ж чотири види шрифтів (текстура, швабський, фрактура і кологотичний) – розвинуті форми готичного листа.

**Антиква, або латинський лист.** У період Ренесансу, коли мистецтво знову звертається до античного світу і гуманістичних традицій, виник новий лист – антиква. Стиль антиква поєднав велику кількість шрифтів, створених раніше й у наші дні (мал. 5.4). Основні види антикви – **старо-давня, перехідна, нова, стрічкова, антиква пером.** На основі курсивів антикви утворилися безліч рукописних шрифтів.



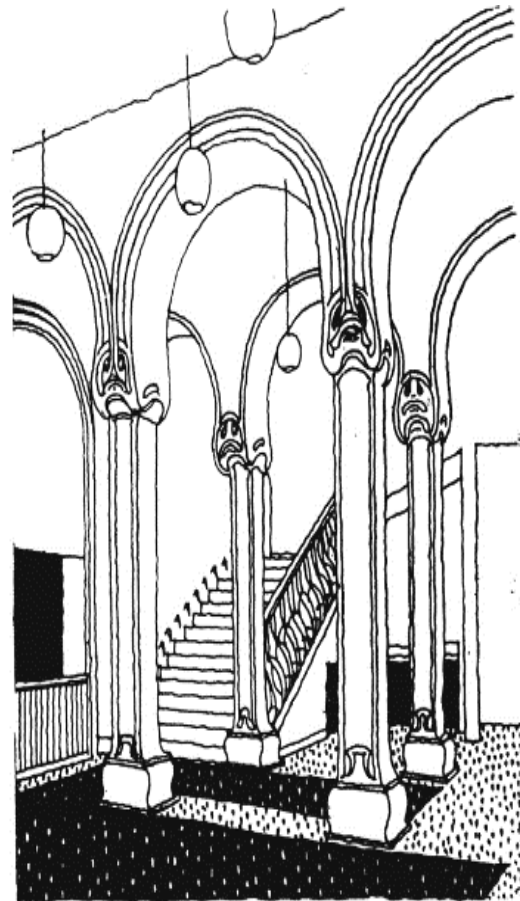
**A B C D E F G H I K**  
*abc def ghijklmnopqrst*

**A B C D E F G H I J K L M**

*A B C D E F G H I J K*

Малюнок 5.4 - Антиква, або латинський лист, виникнула в Європі в період Ренесансу – Відродження. Ґрунтується на багатьох існуючих раніше шрифтах.

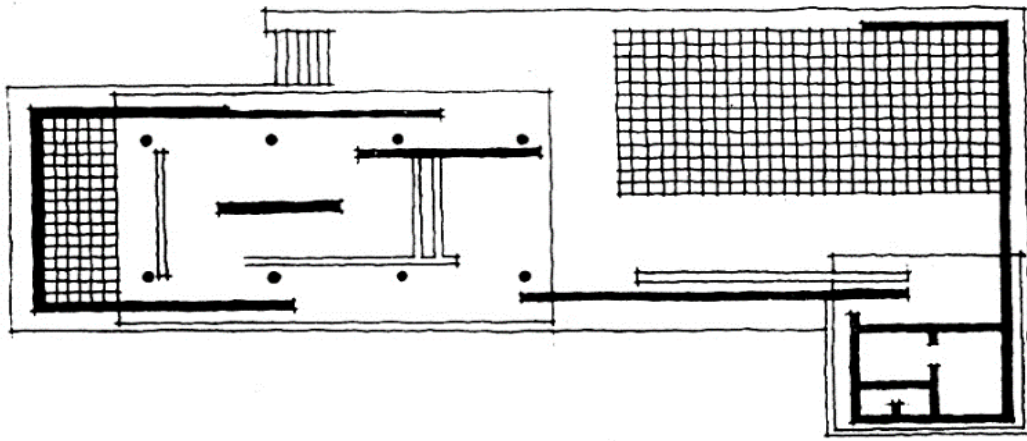
**Шрифти стилю модерн.** Кінець XIX – початок XX століття – епоха декадансу – вважається часом спаду мистецтва шрифту. Шрифти модерну втратили чіткість структури букв, надмірно декоративні і еклектичні. Однак при уважному розгляді конструкцій букв і архітектурних форм модерну помітна визначена спільність стилю, єдність деталей і характеру декору (мал. 5.5).



Малюнок 5.5 – Шрифти стилю модерн

Одержавший широке поширення в XX ст. шрифт «гротеск» простий і красивий. Настільки ж лаконічний і стоншений малюнок плану павільйону в Барселоні (арх. Міс Ван дер Роє)

A B C D E F G H I J K L M N O  
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s u w  
 A B C D E F G H I J K L M N



Малюнок 5.6, б – класицизм

**Російський шрифт** розвивався самостійно. Первісними джерелами розвитку слов'янського листа вважають абетки кирилицю і глаголицю. Буквені форми, що розвивалися з цих абеток (статут, півстатут, скоропис), були в ході на Русі до епохи Петра I. Креслення XVII ст., що дійшли до наших днів, були підписані **скорописом**, тому що спеціального креслярського шрифту тоді ще не існувало.

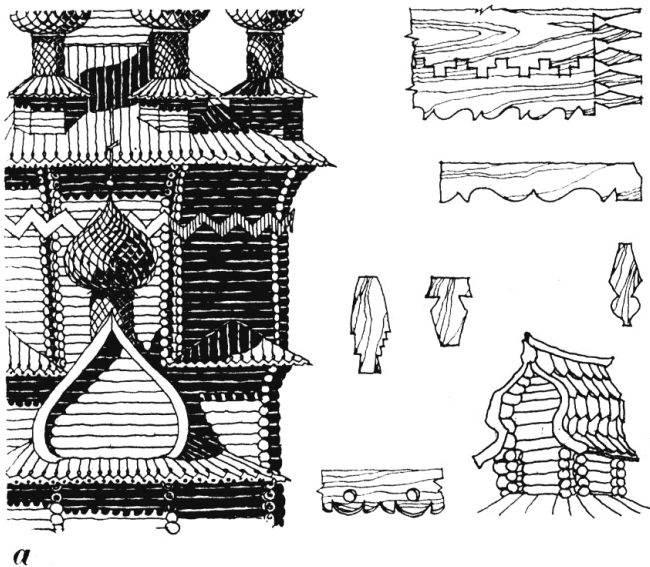
Обриси букв нагадують силуети куполів з тонким проробленням архі-тектурних деталей (мал. 5.6, а). Давньоруські шрифти визнані одними з найкращих у світовому мистецтві листа.

Реформи, проведені Петром I, торкнулися і накреслення шрифтів. Російський шрифт наближається до латинського і будується у великому ступені на основі побудови латинських букв.

Зі шрифтів післепетровської епохи найбільший вплив на сучасні бук-вені



конструкції зробили елізаветінський, олександрівський і один із найкращих російських шрифтів – академічний. Вони будувалися на основі древніх класичних зразків, відтворюючи основні риси архітектурних форм класицизму (мал. 5.6, б).



**КАЗАТЬМОЛА·  
ДАВЪІУОУД СКРѢ  
ШАКТЪМ ТВЪИА  
ТАКОЖЕНСІЪ·**

**ГВАНСЛОВІЕНСІАЪ  
ОІАІІАІІОІАІІОІАІІ**

Малюнок 5.6 - а. Зразки російського листа допетровської епохи.

а

б



Статут. Букви тексту –

**АБВГДЕЇЖЗИІКЛМНОПР  
абвгдеѥжзиііклмнопрстѹфхцѣ**

**АБВГДЕЖЗИКЛЬМНОПРС  
абвгдеѥжиклмнопрстѹфхцѣщѸ**

давньослов'янська кирилиця (1087 р.).

Кутова в'язь (1497 г).

### Шрифти російського класицизму. Єлізаветінський. Академічний.

Спеціальні креслярські шрифти виникли лише в середині XIX ст., а вже в XX ст. їх зв'явилася величезна кількість. Достаток типів і різновидів буквених форм є однією з причин, що утрудняють вибір потрібного шрифту в конкретному випадку.

Тому на студентських кресленнях часто можна бачити еkleктичні, позбавлені стильової чистоти, випадково обрані плакатні або книжкові шрифти.

У нашій країні діє ГОСТ 2.304 – 81, що встановлює креслярські шрифти для написів, що наносяться від руки на креслення. У першу чергу, це відноситься до робочих креслень. Написи ж на демонстраційних кресленнях, виконуваних на стадії проектного завдання або технічного проекту, повинні бути більш естетичними, чим простий і зручний, але все-таки усереднений стандартний шрифт.

**Загальні принципи побудови і взаємного розташування букв шрифту.** Існує ряд загальних правил, що застосовуються для побудови всіх шрифтів (мал. 5.7):

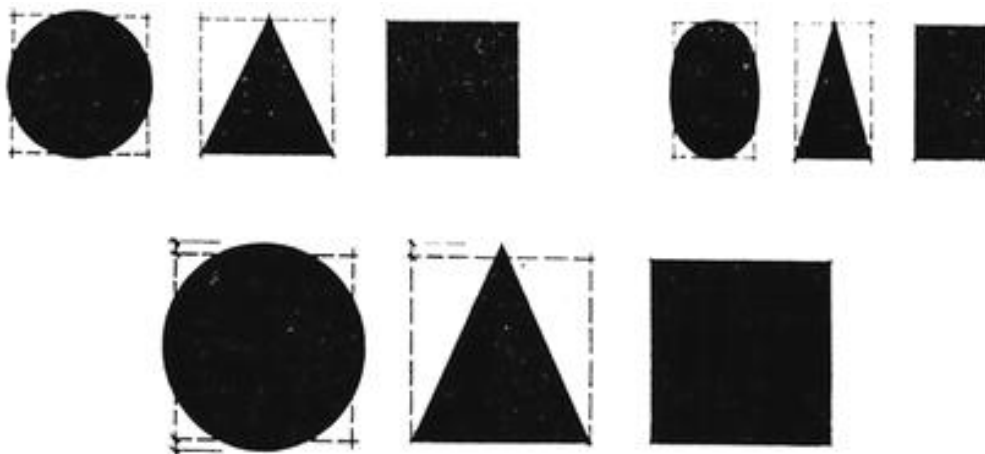
1. Усі букви і написи повинні бути побудовані по одному принципові, тобто використовуючи конструктивну єдність шрифту. Наприклад, у межах одного тексту невірним буде побудова букви «О» на основі кола, а букв «С», «Є» або «Ю» на основі овалу або еліпса.

2. Основним критерієм оцінки правильності побудови будь-якого тексту є оптичне їх сприйняття, а не формально правильна побудова його елементів. У зв'язку з цим потрібно пам'ятати, що:

а) усі букви побудовані на основі трьох найпростіших геометричних форм: кола, прямокутника і трикутника;

б) відповідно до за-конів зорового сприйняття букви, в основі форми яких лежать трикутник і коло, маючи однакову ви-соту з буквами, що буду-ються на основі прямо-кутника, будуть здавати-ся нижче, ніж останні. То-му для створення оптичної рівноцінності їх варто робити трохи вище (~ на 1/30 її висоти);

в) букви, що мають розподіл по вертикалі (А, Б, У, Е, Ж, З, К, Н, Р, Ф, Х, Ч, Є, Я), виглядають більш стійкими, якщо їхня нижня частина більше верхньої. Можливий варіант із вираженим верхнім розміщенням поділяючих ліній.



А Б П К О С Л Ю

А Б П К ~~О~~ С Л Ю ~~Ю~~

Д О Т К Л П Н

Н Р Е Я Н Р Е Я Н Р Е Я

Малюнок 5.7 – Виконання написів

Небажаним є розподіл цих букв на рівні частини – зорво вони все рівно будуть здаватися нерівними, причому верхня частина – більшою;

г) відстань між буквами визначається композиційними вимогами, пропонованими до написів на кресленні. Якщо букви звернені друг до друга замкнутими сторонами, як, наприклад ПН, то відстань між ними повинна бути максимальною. Якщо по сусідству розташовані дві напіввідчинені сторони – БО – відстань краще робити меншою. Якщо один одному протистоять дві відкриті сторони – ГА – відстань потрібно приймати мінімальною;

д) пробіл між рядками в першу чергу залежить від місця, займаного написом у загальній композиції креслення. Пробіл не повинний бути занадто великим – напис повинний бути компактним, і занадто малим – у цьому випадку читання тексту буде утруднено.

В ієрархії текстів, розташовуваних на кресленнях, найбільш високий рівень займає заголовний текст – I ступінь; II ступінь – назви другорядних документів: креслень, схем; III ступінь – додаткові елементи: експлікації, умовні позначки й ін.; IV ступінь – пояснювальні й інші значеннєві тексти.

Основні вимоги й умови, що висуваються до текстів, розташовуваних на містобудівних кресленнях – розмір шрифту, кут зору, відстань від глядача до креслення (планшета).

Якщо врахувати, що розмір містобудівних креслень і схем складає від 2 до 10 м<sup>2</sup>, які найчастіше подаються на планшетах то, як правило, відстань для їх огляду складає 6 – 8 м.

Виходячи з перерахованих умов, на підставі проведених декількома авторів досліджень встановлено, що:

- мінімальна висота букв для написів I і II ступіней значимості – 12–15мм;
- ширина букв стосовно висоти – 1/1–1/2;
- оптимальна відстань між буквами 0,5 – 0,75 ширини букв;
- товщина штриха букв – 1/5–1/7 її висоти.

Характер шрифту залежить від пропорції прямокутника. Найбільш розповсюдженим способом є побудова шрифту по модульній сітці (додаток 3). За

модуль сітки і просвіт всередині букв приймається товщина основного штриха. Шрифт може бути строго вертикальним або похилим.

У додатку І приведені деякі зразки сучасних шрифтів і цифр, прийнятних для написів на містобудівному кресленні.