

Тема: Написання тексту. Текстові стилі

Мета:

1. Ознайомитися з налаштуванням текстових параметрів, текстових стилів.
2. Навчитися налаштовувати текстові стилі та редагувати текст.
3. Виконати графічне завдання «Текстові стилі в AutoCAD».

1 Основні теоретичні відомості

1.1 Текстовий стиль


Для написання тексту в системі AutoCAD існують два стандартні примітиви *Однорядковий текст (Text)* та *Багаторядковий текст (Mtext)*. Текст в системі AutoCAD є графічним об'єктом, і це означає можливі дії над ним. Для тексту передбачена можливість вибору стилю, тобто імені шрифту, розміру шрифту, нахилу символів відносно вертикалі, поворот тексту під певним кутом. Для роботи з текстом в графічному редакторі AutoCAD є панель інструментів **Text**. Робота з текстом розпочинається з організації **текстових стилів**.

Текстовий стиль – це іменована сукупність значень параметрів, які визначають загальні стильові особливості і відмітні деталі рисунка символів. Текстові стилі можна створювати, модифікувати, видаляти, перейменовувати і переносити на інше креслення.

- У текстових об'єктів не повинно бути персональних властивостей форматування. Текстові об'єкти повинні наслідувати властивості форматування від свого текстового стилю.
- Текстових стилів в технічній документації має бути невелика (2-3 стилі) кількість (з міркувань технічної естетики і зручності адаптації до міжнародних стандартів).

- НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ використати стандартний стиль "Standard" для своїх текстових об'єктів. НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ змінювати налаштування і властивості цього стилю.

1.2 Організація текстових стилів

У головному меню графічного редактора Autocad є вкладка зі значком «» – «Текстові стилі» (рис. 4.1). Натиснувши на неї, відкривається діалогове вікно **Text Style** (рис. 4.2).

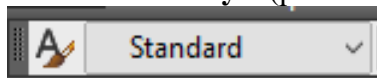


Рис. 4.1 – Панель Стиль текста

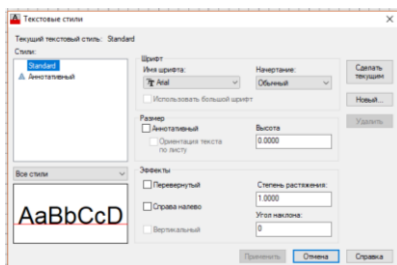


Рис. 4.2 – Діалогове вікно налаштування текстових стилів

В системі можна створити безліч стилів (*Формат→Текстовые стили→Создать*).

Для створення нового текстового стилю необхідно:

✓ Задати новий стиль з оригінальним ім'ям.

✓ Задати бажані характеристики тексту: шрифт, кут нахилу (висоту і звуження краще не змінювати, оскільки потім можна їх задати за бажання будь-хто).

✓ Якщо встановити конкретну (відмінну від нуля) висоту букв тексту, то розмір текстових фрагментів буде їй рівний.

✓ Якщо залишити висоту букв, рівну "нулю", то в процесі створення тексту виникатиме питання про висоту, і висоту можна буде призначити будь-кого (цей варіант раціональнее).

✓ Застосувати Apply і вийти з вікна Cancel.

Поточним є той стиль, назва якого відображена в полі *Ім'я стилю* діалогового вікна *Стили текста*.

Примітка - Текст не є частиною геометричної моделі виробу і наноситься в просторі листа на простір листа. Текст заноситься на шар для тексту.

1.3 Однорядковий текст (*Text*)

Способи введення команди:

➤ Набрати з клавіатури команду: *Dtext*.

➤ Виклик з меню: *Рисование\Текст\Однострочный Текст*.

При написанні текстового рядка за допомогою команди *Text* необхідно вказати координати (частіше за допомогою миші) лівого нижнього кута текстового рядка, висоту тексту і кут повороту тексту. Відображення знову створеного тексту робитиметься відповідно до поточного стилю. Послідовність введення параметрів після активізації примітиву *Однорядковий текст (Текстовий рядок)* наступна:

1. Вказати координати лівого нижнього кута тексту.

2. Вказати висоту тексту в прийнятих одиницях (цей параметр відсутній, якщо поточний стиль має ненульову висоту) : Specify height <20.0000>: 25

3. Вказати напрям написання тексту : Specify rotation angle of text <0>:

4. Ввести текст. Enter text: Приклад введення однорядкового тексту

За бажання написати текст додатково у іншому місці поля креслення перемістити текстовий курсор на нове місце вказівкою миші (висота і напрям залишаються колишніми).

Опція *Выравнивание* дозволяє задати спосіб вирівнювання текстового рядка (Центр - вирівнювання по центру, відносно заданої точки, *вПраво* - по правому краю і т.д.). При виборі ключа **Justify** до тексту можна застосувати вирівнювання:

(A) Align – текст розміщується між початковою та кінцевою точками, висота і ширина тексту при цьому обчислюються автоматично, щоб не були порушені пропорції;

(F) Fit – текст розміщується між початковою та кінцевою точками, висота тексту вибирається користувачем;

(C) Center – центрує текст відносно заданої точки;

(M) Middle – текст центрується по горизонталі та по вертикалі відносно заданої точки;

(R) Right – вирівнює текстову стрічку праворуч;

TL – вирівнює текстовий рядок доверху та ліворуч;

TC – вирівнює текстовий рядок доверху та по центру;

TR – вирівнює текстовий рядок доверху та праворуч;

ML – вирівнює текстовий рядок посередині та ліворуч;

MC – вирівнює текстовий рядок по середній точці по горизонталі та вертикалі;

MR – вирівнює текстовий рядок посередині та праворуч;

BL – вирівнює текстовий рядок донизу та ліворуч;

BC – вирівнює текстовий рядок донизу та по центру;


BR – вирівнює текстовий рядок донизу та праворуч.

(S) Style – встановити текстовий стиль.

Команда *Text* призначена для створення **ДЕКІЛЬКОХ РЯДКІВ** тексту. Але при цьому кожен рядок буде самостійним об'єктом і не залежний від інших. Команда застосовується для недовгих написів штампу, технічних вимог, коротких пояснень і підписів на кресленні (**УВАГА! Не раціонально застосовувати мультитекст для таких записів**).

1.4 Багаторядковий текст (*MText*) (мультитекст)

Способи введення команди:

- Набрати з клавіатури команду: *Mtext*.
- Виклик з меню: *Рисование\Текст\Многострочный Текст*.
- Кнопка на панелі інструментів .

Для введення *Багаторядкового тексту* необхідно вказати дві діагонально протилежні точки обмежуючого прямокутника, після чого у вікні, що з'явилося, ввести текст (там же можна вказати параметри його форматування).

Зміна викресленого тексту виконується з допомогою *Изменить→Текст*. Форматування багаторядкового тексту схоже з форматуванням тексту в текстовому редакторі Word.

Багаторядковий текст є єдиним цілим об'єктом. Слід зазначити, що Багаторядковий текст може мати різне форматування в тілі одного примітиву (можна задавати різні формати для окремих слів і символів на відміну від однорядкового). Є можливість змінювати не лише параметри шрифту, а також параметри абзаців - вирівнювання, міжрядковий інтервал.

Після введення команди система видає запит на введення координат першого кута рамки і виводить назву поточного стилю і поточну висоту шрифту:

Command: `_mtext` Current text style: "Standard" Text height: 25

Specify first corner:

Далі бачиться запит на введення координат протилежного кута рамки (або Висота/Выравнивание/Междустрочный интервал/Поворот/Стиль/Ширина):

Specify opposite corner or [Height/Justify/Line spacing/Rotation/Style/Width]:

Визначивши положення і розмір рамки, система виводить вікно редактор мультитексту і панель Форматування тексту (рис. 4.3).

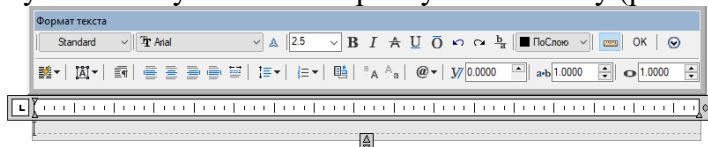


Рис. 4.3 – Вікно редактору Мультитексту

Команда багаторядкового тексту застосовується для великих об'ємів тексту. Зручна для використання раніше створених текстових файлів. Зручна для вставки форматованих текстових фрагментів з буфера обміну. Раціональне її застосування для заголовків плакатів.

1.5 Шрифти

Не бажане використання екзотичних шрифтів (проблеми з кирилицею). Використання додатково встановлених шрифтів ГОСТ

може викликати проблему при відкритті документу на іншому комп'ютері. Рациональне застосування шрифтів, які коректно відображають кирилицю і є у будь-яких стандартних версіях Autocad (**Text, Arial**). Не бажане використання гарнітури **Times**. Хороший ефект дає застосування шрифту стандарту **ISO (ISOCPEUR)**. Для схильності можна задати кут нахилу від вертикалі 15°. Для правильного відображення шрифтів вони мають бути встановлені в системі.

1.5.1 Шрифти формату *.shx

Перед запуском Автокада потрібно скопіювати в каталог встановленого AutoCad в теку зі шрифтами, приблизно наступним шляхом **C:\Program Files\AutoCAD 2006\Fonts**

1.5.2 Шрифти формату *.ttf

Необхідно скопіювати в каталог встановленого Windows в теку зі шрифтами, приблизно наступним шляхом **C:\WINNT\Fonts**

1.6 Вставка в текст спеціальних символів

При наборі тексту можна вставляти спеціальні символи (знак градуса, діаметр і т.п.). З цією метою можна використовувати команду **Symbol** контекстного меню багаторядкового тексту. При виборі команди з'являється меню, що розгортається, пункти якого мають таке значення:

Degrees – вставка символу градуса

Plus/Minus – вставка символу плюс-мінус

Diameter – вставка символу діаметр

Nonbreaking Space – нерозривний пропуск,

Other... – відкриває вікно таблиці символів, які можна вставити в текст (рис. 4.4).

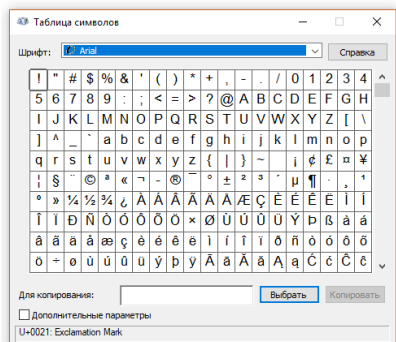


Рис. 4.4 – Таблиця символів

Для вставки в текст спеціальних символів

використовуються також коди, які починаються двома символами процента:

%%d – вставка символу градуса;

%%p – вставка символу плюс-мінус;

%%c – вставка символу діаметр;

%% – вставка символу процента;
 %u – включення/відключення надкреслення символів;
 %o – включення/відключення підкреслення символів;
 %nnn – вставка символу з номером nnn в поточній таблиці кодування символів.

2 Порядок виконання роботи

1. Відкрити креслення, створене в попередній роботі.
2. Створити наступні стилі тексту:

Таблиця 4.1 – Стилi тексту

Ім'я стилю	Шрифт	Начертання	Висота
Time 2.5	Times New Roman	Наклонный (курсив)	2.5
Symbol 25	Symbol	Обычный	8.00
Arial 2.5	Arial	Обычный	2.5
Підписи 20	Arial	Полужирный	20.0

3. Примітимом Однорядковий текст підписати значення аргументу і функції для накреслених точок графіка (уздовж осей). Напрямок тексту вказати 0, стиль тексту - *Підписи 20*, вирівнювання - *по центру*.
4. Стилем *Symbol 25* підписати осі.
5. У довільному місці (в стороні від графіка) вказати наступну текстовою інформацією: **РОБОТУ ВИКОНАВ СТУДЕНТ ГРУПИ** - стиль *Arial 2.5*; **ПРІЗВИЩЕ** - написати своє прізвище стилем *Time 2.5*.
6. Підписати зверху над кресленням **ГРАФІК ФУНКЦІЇ** примітивом **Складний рядок**. Висоту тексту встановити рівний 4, шрифт - *Times New Roman*.
7. Текстову інформацію розташувати на шарі *Text*.
8. Зберегти файл креслення, задавши йому назву *Прізвище_ПР4.dwg*.

3 Питання для самоконтролю

1. Розкрийте сутність і призначення текстового стилю?
2. Де розташована вкладка «Текстові стилі»?
3. Які способи написання тексту в AutoCAD ви знаєте?
4. Як створити новий стиль тексту?
5. Назвіть функції команди «Многострочный текст».
6. Назвіть функції команди «Однострочный текст».