

Шрифтове и шриховки

Резюме: в този въпрос ще разгледаме основните положения при описание на шрифтове и създаване на шриховки.

1. Шрифтове

Шрифтовете могат да се разглеждат като специален вид форма (*shp*) файлове, отнасящи се до буквени и специални символи. Обръщението към тях става не по име, а по номер на формата. Този номер, обикновено, съответствува на съответния код в ASCII таблицата. Такъв форма файл, не е необходимо да се зарежда в чертожния файл (както трябва да се направи с обикновения *shp* файл), а само да се разположи в съответната Windows папка.

AutoCAD поддържа шрифтове от типа *Unicode*, затова вътрешните номера на символите могат да бъдат до 32768.

В описанията на обикновените текстови шрифтове, трябва да има форма с номер 0. Последната съдържа обща информация за шрифта, например:

***0,4,ESKD
6,3,0 или 2,0**

където:

ESKD – брой на параметрите на втори ред (четири включително 0-та за край),
6 – стойност за визуализация символа от текста над базовата линия,
3 – стойност за спускане под базовата линия на символите от реда,
0 или 2 – 0 за шрифтове с хоризонтално изписване; 2 за шрифтове позволяващи хоризонтално и вертикално изписване.

За шрифтове поддържащи *Unicode*, описанието е както следва:

***UNIFONT,6,TXT
6,2,2,0,0,0**

където за появилите се 4-ти и 5-ти параметър имаме:

4-ти параметър – задава следните типове кодиране:

- 0 – Unicode,
- 2 – Pack multibyte 1q
- 3 – форма файл.

5-ти параметър – задава метода на зареждане на шрифта, както следва:

- 0 – шрифта може да бъде зареден,
- 1 – шрифта не може да бъде зареден,
- 3 – зареждане само в режим “четене”.

Форма с код 10 за шрифтовете, е аналог на натискане на клавиша <Enter> (преминаване на курсора на нов ред). Затова тази форма управлява интервалите между редовете, когато *AutoCAD* командата **TEXT**, създава не един, а няколко реда.

Във файловете, които се създават за шрифтове с голямо количество символи (например азиатските), първия ред от описанието на шрифта започва със символа ***BIGFONT**. Обръщаме внимание, че ASCII файловете съдържат до 256 символа.

2. Щриховки

Потребителят може да ползва готови файлове (с разширение *pat*) или да създава свои щриховки. При потребителски щриховки, всяка щриховка, се създава сама в един файл, като името на щриховката трябва да съвпада с името на файла (например: щриховка с име *МУНАТЧН*, трябва да е описана във файла *МУНАТЧН.PAT*).

Описанието на потребителска щриховка има следната структура:

***име щриховка,описание** - заглавен ред
ъгъл на завъртане,начало по ос X,начало по ос Y,отместване по ос X, отместване по ос Y,елемент1,елемент2,.....

Например:

 ***ANSI31, ANSI Iron, Brick, Stone masonry**
45, 0,0, 0,.125

При описанието се спазват следните правила:

- всеки ред от описанието може да съдържа до 80 символа. Те могат да включват букви, число и специални символи (_ или – или \$ и т.н.). Обаче в началото на описанието трябва да стои буква или число, а не специални символи,
- *AutoCAD* игнорира празни редове и текст вдясно от символа “;”,
- Всеки ред от описанието се счита за първи елемент от набора елементи, създадени чрез прилагане на отмествания по двете оси и генериране на безкраен набор от успоредни елементи,
- Отместванията по ос X, са по направление на елемента (линията),
- Отместванията по ос Y, са по направление перпендикулярно на елемента (линията),
- Един елемент (линия) се приема да бъде с безкрайна дължина.

Ако щриховката е много плътна, *AutoCAD* може да я отхвърли и да визуализира съответното съобщение (*hatch scale is too small* или *dash length too short*).

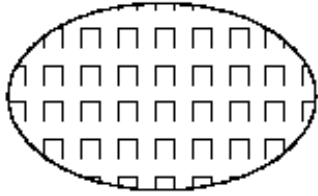
При описание на щриховки съдържащи интервали или точки в съответните елементи, се спазват правила аналогични на описанието на типовете линии. А именно: при положителни стойности на описващия елемент – изчертава го; при отрицателна стойност слага интервал и при 0 – слага точка. Описанието започва от началната точка на първият елемент и се разпространява радиално. В даден елемент могат да се определят до 6 щриховки съдържащи интервали или точки.

Например:

 ***DASH45, Dashed lines at 45 degrees**
45, 0,0, 0,.5, .5,-.5

Не всички щриховки могат да прилагат начало в 0,0. Комплексни щриховки, могат да имат начало, отместено от 0,0 и съдържащи повтарящи се елементи. В такива случаи е необходимо да се прецизира внимателно началната точка, отместване и т.н.

Например:



***IUS, Inverted U's**
90, 0,0, 0,1, .5,-.5
0, 0,.5, 0,1, .5,-.5
270, .5,.5, 0,1, .5,-.5

Горната фигура повтаря елемента (с размер 0.5 по височина и ширина). Първата линия е с начало 0,0. Втората линия, трябва да започне от края на първата, т.е. 0,0.5. Третата линия, трябва да започне от края на втората, т.е. 0.5,0.5.