

Командни (script) файлове

1. Определение и предназначение

AutoCAD може да прочита поредица от команди, от *ASCII (TXT)* файл, който се нарича *скрипт (script)* файл. Скрипт файла, наричан още *команден* файл, е изпълним файл (съдържащ поредица от команди), който може да се изпълни с пускането на *AutoCAD* или от командния ред (команда *script*).

Това е лесен и достъпен начин за въвеждане на данни от програми (изпълняващи различни инженерно – геодезични задачи) не поддържащи технологията *COM* на *Microsoft*.

Командните файлове се създават извън средата на *AutoCAD* посредством текстови редактор (например *Microsoft® Windows Notepad*) или текстообработваща програма (например *Microsoft® Word*), които могат да записват файлове в *ASCII* формат.

2. Съдържание и структура

Командния файл се създава с произволно име но с разширение *.scr*.

Всяка *AutoCAD* команда заема един ред от файла. Всеки интервал или празен ред се интерпретира от *AutoCAD* като потвърждение (при избор на обекти или избор на опция) или за край на команда/опция (*ENTER*). Това изисква познаване на различните команди и последователността на тяхното изпълнение, т.е. все едно тези командни се изпълняват от командния ред на *AutoCAD*.

С командния файл могат да се изпълняват всички команди, с изключение на командите визуализиращи диалогови прозорци. Те могат да съдържат коментар т.е. всеки ред който започва с ; (точка и запетая), се възприема като коментар и символите след това се игнорират. Последният ред от файла трябва да е празен.

Командите и техните опции могат да се изписват с големи, малки, големи и малки, стига да са на латиница и с правилния синтаксис.

В следващите точки, ще опишем структурата на някои от най-важните команди (от гледна точка особеностите на геодезическата информация). Със знака □ ще означаваме интервал или празен ред, които са задължителни. Със знака ; ще правим коментар (където е необходимо).

2.1. Команди за установяване на параметри и обща настройка

Общия вид на командите за установяване на параметри и обща настройка е:

Команда □ стойност

КОМАНДА	ВЪЗМОЖНИ СТОЙНОСТИ
MEASUREINIT	Установява (глобално) началните мерни единици. Контролира мерните единици за шриховки и типови линии. 0 Английски мерни е-ци. Използва <i>ANSI</i> шриховки и типови линии. 1 Метрични мерни е-ци. Използва <i>ISO</i> шриховки и типови линии.
MEASUREMENT	Като при <i>MEASUREINIT</i> , но се отнася само до текущия чертеж
AUNITS	Задава мерните единици за ъловите измервания. В геодезията обикновено: 2 Гради.
AUPREC	Задава точността на ъловите измервания. В геодезията обикновено: 4 Сантисантигради.
ANGBASE	Задава ориентацията на ъловите измервания. В геодезията: 300 Ориентация на север.
ANGDIR	Задава положителната посока на ъловите измервания. В геодезията: 1 По часовниковата стрелка.
LUNITS	Задава мерната система за координати и дължини. В геодезията обикновено: 2 Десетична.
LUPREC	Задава точността за координати и дължини. В геодезията обикновено: 2 Сантиметри. или 3 Милиметри. Оказва влияние при: визуализация и команди - <i>AREA, DIST, ID, LIST, PROPERTIES</i> и <i>UNITS</i> .
LWDEFAULT	Установява дебелина на линията по подразбиране. Стойностите трябва да са в мм и могат да бъдат измежду: 0, 5, 9, 13, 15, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 53, 60, 70, 80, 90, 100, 106, 120, 140, 158, 200 и 211.
LWUNITS	Задава мерните е-ци за визуализиране дебелината на линия. В геодезията: 1 Милиметри. или 0 Инчове.
LWDISPLAY	Контролира визуализацията на дебелината на линията в <i>Model</i> или <i>Layout</i> пространствата. 0 Дебелината на линията не се визуализира. 1 Дебелината на линията не се визуализира.
LIMMIN	Задава координати на долната лява ограничаваща точка за чертожния файл, във формат: <i>Абциса,Ордината</i>

LIMMAX	Задава координати на горна дясна ограничаваща точка за чертожния файл, във формат: <i>Абциса,Ордината</i>
LIMCHECK	Контролира създаването на обекти извън точките определени с <i>LIMMIN</i> и <i>LIMMAX</i> : 0 Обектите могат да се създават извън ограничаващите точки. 1 Обектите не могат да се създават извън ограничаващите точки.
FILEDIA	Управлява визуализацията на диалоговите прозорци: 0 Не визуализира диалоговите прозорци. Въпреки това, последните могат да се активират ако се използва символа ~ преди съответната команда. 1 Визуализира диалоговите прозорци. При използване на команден файл, се работи от командния ред.

2.2. Команди за работа със слоеве

Командата е **LAYER**, като са възможни следните опции:

M (от **Make** – създава слой и го прави текущ), **S** (от **Set** – прави съществуващ слой текущ), **N** (от **New** – създава нов слой) , ON/OFF (включват/изключват дадени слоеве), **C** (от **Color** – присвоява цвят към даден/и слой/еве) , **L** (от **Ltype** – присвоява тип линия към даден/и слой/еве), **LW** (от **Lweight** – задава дебелина на линия за даден/и слой/еве), **F** (от **Freeze** – замразява даден/и слой/еве) , **T** (от **Thaw** – размразява даден/и слой/еве) , **LO** (от **Lock** – заключва даден/и слой/еве) , **U** (от **Unlock** – отключва даден/и слой/еве).

Когато опциите позволяват изброяване на повече от един слой, то последните се отделят със запетая.

Примери:

LAYER **M** *име нов слой* ; създава нов слой и го прави текущ

-
-

или

LAYER **N** *слой1, слой2, слой3* ; създава три нови слоя

-

LAYER **S** *име слой* ; прави даден слой текущ

-

LAYER **C** **RED** ; присвоява цвят червено
слой1, слой2, слой3 ; цвета се присвоява на изброените слоеве

-

LAYER **L** **DASHED** ; присвоява тип линия **DASHED**

-
-

2.3. Команди за изчертаване на графични примитиви

PLINE □ X_1, Y_1 □ X_2, Y_2 □ X_3, Y_3 ; изчертава полилиния от три точки

LINE □ X_1, Y_1 □ X_2, Y_2 □ X_3, Y_3 ; изчертава три линии

POINT □ X, Y ; създава точка в координати

CIRCLE □ X, Y □ *радиус* ; създава окръжност по зададени център и радиус или

CIRCLE □ X, Y □ *D* □ *диаметър* ; създава окръжност по зададени център и диаметър

Във всяка команда могат да се използват опциите за прихващане. Например: *NEA, MID, INT, END, PER* и т.н.

2.4. Команди за работа с текст

Ако няма дефиниран стил, то трябва да се създаде и след това да се надписва текста.

STYLE □ *име стил* □ *шрифт*

Височина □ *ширина* □ *наклон* □ *обратен наклон* □ *обърнат надолу* □ *вертикално изписване*
; първите три параметъра са числа а вторите три Y (да) или N (не)

TEXT □ X, Y ; X, Y са координатите на вмъкване на текста

Височина □ *ъгъл на текста* □ *текст*

; височината се дава само ако е 0 при дефинирането на стила

или

TEXT □ *J* (от *Justify*) □ *опция за подравняване* □ X, Y

; X, Y са координатите на вмъкване на опцията за подравняване

Височина □ *ъгъл на текста* □ *текст*

или

TEXT □ *STYLE* □ *име стил*

X, Y □ *Височина* □ *ъгъл на текста* □ *текст*

или

J □ *опция за подравняване* □ X, Y

Височина □ *ъгъл на текста* □ *текст*

Ако има друга опция:

□

J □ *опция за подравняване* □ X, Y

Височина □ *ъгъл на текста* □ *текст*

2.5. Команди за работа с блокове

Преди създаването на блока, трябва да са изчертани графичните елементи (включително евентуалните атрибути), формиращи дадения блок.

Създаване на блок:

BLOCK *име блок* X, Y ; създава блок с име и с точка на вмъкване
W X_1, Y_1 X_2, Y_2 ; определя прозорец, който съдържа елементите на блока

Вмъкване на създаден блок:

INSERT *име блок* X, Y ; вмъква създаден блок в точка с координати
 M_x **M_y** *Rotation*; задава мащабите по оси X, Y и ъгъл на завъртане

2.6. Други полезни команди

ZOOM E ; изпълнение на команда **ZOOM EXTENTS**

SNAP *OFF*; изключване на **SNAP** функцията

SAVEAS *име нов чертеж*; запис на нов чертеж или

SAVEAS *име нов чертеж* Y ; запис на име на чертеж, ако вече има такъв с такава име

LINETYPE L $*$; зарежда всички (*) типове линии (L от *Load*)

; това предполага, че се използва наличния файл с типове линии (*ISO* или *ANSI*)

3. Зареждане и изпълнение в чертожен файл

От командния ред на *AutoCAD* се стартира командата **script**. Започва изпълнението на командите описани в командния файл.

При установена грешка, изпълнението спира и грешката може да се анализира от текстовия прозорец (функционален бутон **F2**). Изпълнението на всеки команден файл може да стане и чрез натискане на **ESC** или **BACKSPACE**. За продължение на прекъснатия команден файл се използва командата **RESUME**.