

Дәріс №8.

Тақырыбы: Жалпы түзету бұйрықтары: MOVE, ROTATE, SCALE, STRETCH, TRIM, EXTEND, BREAK.

Мақсаты: Жалпы түзету бұйрықтарымен танысу.

MOVE (Ауыстыру) бұйрығының  батырмасы таңдалған нысанды берілген екі нүктемен векторға параллельді түрде ауыстырады.

ROTATE (Айналдыру) бұйрығының  батырмасы таңдалған нысандарды берілген бұрыштың базалық нүктесіне салыстырмалы түрде айналдыруға мүмкіндік береді.

SCALE (Масштаб) бұйрығының  батырмасы таңдалған нысанды базалық нүктеге салыстырмалы түрде масштабтайды.

Опциясы:

Tipеу кесіндісі (Reference) – бір бөлшек санды масштабтау (мысалы, 3/7). Нысанды үлкейту үшін 1-ден үлкен сан енгізу қажет, кішірейту үшін – 1-ден кіші оң сан енгізу қажет.

STRETCH (Созу) бұйрығы алдын ала таңдалған нысандар жиыны үшін қолданылмайды. Бұл жағдайда полилиния бөлігін қиылған жиектің немесе қиылған көпбұрыштың көмегімен таңдаған маңызды. Бұйрық әдетте оның бірнеше шындарын екі нүктемен берілген векторға параллель орналастыру, ал қалған полилиния шындарын орнында қалдырып, объектіні сәйкес геометриялық түрде қайтадан құру қажет болғанда полилинияға қатысты орындалады (бірақ ол доғаны да, эллипстік доғаны да, сплайнды және басқа да сызықты примитивтерді де созады).  батырмасы созу бұйрығы.

TRIM (Кесу) бұйрығының  батырмасы нысанды (нысандарды) оның басқа қиылысқан нысандардың көмегімен кесуге мүмкіндік береді.

Бұйрықтың бірінші сұранысы:

Current settings: Projection = UCS Edge = None Select cutting edges ... Select objects: (Ағымдық орнату: Проекция = ПС К Жиек = Жалғастырмай Кесу жиегін таңдаңыз ... Нысанды таңдаңыз :)

Бұл хабарламаның бірінші жолында, қажет болғанда өзгертуге болатын, бұйрықтың ағымдағы орнатулары көрсетілген. Бұйрықтың орындалу әрекетін қарастырайық, экранның сол жағында нысанның кесу әрекетіне дейінгі түрі, ал оң жағында кейінгі түрі көрсетілген.

EXTEND (Ұзарту) бұйрығының  батырмасы шекара жиектерін таңдап, содан кейін осы жиектерге дейін ұзаратын нысанды көрсетеді. Нысандарды көрсету реті өте маңызды, себебі жүйе шекаралық және ұзаратын нысандарды айыра білу керек. Бірінші хабарлама жұмыс істейтін режимдер (TRIM (КЕСУ) бұйрығымен ортақ режимдер) туралы ақпараттан және ұзарту амалын орындау қажет шекара жиегі сұранысынан тұрады: **Current settings: Projection = UCS Edge = None Select boundary edges... Select objects:** (Ағымдық орнату: Проекция = ПСК Жиек = Жалғастырмай Шекара жиегін таңдаңыз ... Нысандарды таңдаңыз:).

Шекара жиек жиынын құратын нысандарды көрсетіп, таңдауды <Enter> пернесін басу арқылы аяқтау. Келесі: **Select object to extend or shift-select to trim or [Project/Edge/Undo]:** (Ұзаратын нысанды таңда немесе <Shift> пернесі арқылы кесілетін нысанды таңда немесе [Проекция/Жиек/Болдырмау]:)

Шекаралық жиек жиынына дейін ұзартылатын нысандарды көрсету қажет, мұндағы әр ұзартылатын нысанның көрсету нүктесі ұзарту орындалатын жақтың аяғына жақын болуы қажет. 3.38 суретте шекаралық жиек болып табылатын элипс пунктир сызықпен көрсетілген, ал сол жақ ұзартылатын кесінді өзінің жоғарғы бөлігінде көрсетілген. Егерде кесінді сол жақ бөлікте белгіленген болса, онда AutoCAD жүйесі **No edge in that direction.** (Бұл бағытта жиек жоқ) деген хабарлама берген болар еді.

EXTEND (ҰЗАРТУ) бұйрығы жоғарыда қарастырылған TRIM (КЕСУ) бұйрығымен интегралданған, сондықтан егер ұзартылатын нысандарды таңдағанда <Shift> пернесі

басылған болса, онда, EXTEND (ҰЗАРТУ) бұйрығында таңдалған, нысандар ұзартылмайды, ал кесіледі.

BREAK (Үзу) бұйрығының  батырмасы нысанды көрсетілген екі нүктеден үзеді.

Бұйрықтың бірінші сұранысы: **Select object:** (Нысанды таңдаңыз:) Нысанды көрсетіңіз, бұл жерде үнсіздік бойынша көрсету нүктесі үзудің бірінші нүктесі болып белгіленеді. Одан әрі: **Specify second break point or [First point]:** (Екінші үзу нүктесі немесе {Бірінші нүкте}:) Екінші үзу нүктесін көрсетіңіз.

Кей жағдайда нысанды көрсеткен нүкте үзу нүктесі болмауы керек (мысалы, егер үзу нүктесі басқа сызықпен қиылысса және үзілетін нысанның дұрыс үзілмеуіне әкеліп соқса). Онда екінші үзу нүктесінің сұранысына жауап бергенде **First point** (Бірінші нүкте) опциясын қолдану керек, бұл **Specify first break point:** (Бірінші үзу нүктесі:)(нысанды таңдауды өзгертпей) бірінші нүктені қайта көрсетуге мүмкіндік береді. Бірінші нүктені көрсетіңіз. **Specify second break point:** (Екінші үзу нүктесі:). Екінші нүктені көрсету қажет, содан соң әмір орындалады. Егер екінші нүктені көрсету орнына пернетақтадан @ бейнесін енгізсеңіз, онда ол екінші үзу нүктесі бірінші үзу нүктесінің координаттарымен бірдей дегенді білдіреді. Осылайша экранда үзілген орын көрінбейді, бірақ сіз нақтылаған нысан екіге бөлінеді (бұл нұсқа тұтас дөңгелектерге қолдануға келмейді).

Бақылау сұрақтары:

1. Нысанды қандай бұйрықпен ауыстырамыз?
2. Нысанды қалай масштабтаймыз?
3. BREAK бұйрығының қызметі қандай?
4. EXTEND бұйрығының қызметі қандай?
5. TRIM бұйрығының қызметі қандай?