

ПОГЛАВЉЕ 3

Операције над објектима

Операције подразумевају примену алата на објекат ради промене његових карактеристика (продужавања, скраћивања...) а у циљу добијања крајњег цртежа. Алате које користимо за мењање објеката бирамо са палете **Modify** (слика 3.1), уношењем команде на командну линију или из падајућег менија **Modify**.



Слика 3.1 Преглед основних команди на палети **Modify**.

- 1 – **Erase** – брисање објеката на цртежу
- 2 – **Copy** – копирање објеката
- 3 – **Mirror** – осно пресликавање објеката
- 4 – **Offset** – паралелно копирање објеката
- 5 – **Array** – вишеструко копирање објеката
- 6 – **Move** – померање објеката
- 7 – **Rotate** – ротирање објеката
- 8 – **Scale** – смањење или увећање објеката
- 9 – **Stretch** – растезање објеката
- 10 – **Trim** – одсецање објеката
- 11 – **Extend** – продужавање објеката
- 12 – **Break at Point** – ломљење објеката у тачки
- 13 – **Break** – ломљење објеката на два дела
- 14 – **Join** – спајање објеката
- 15 – **Chamfer** – обарање ивица објекта
- 16 – **Fillet** – заобљавање ивица објекта
- 17 – **Blend Curves** – спајање криве линије линијом
- 18 – **Explode** – растављање објеката.

Избор објеката

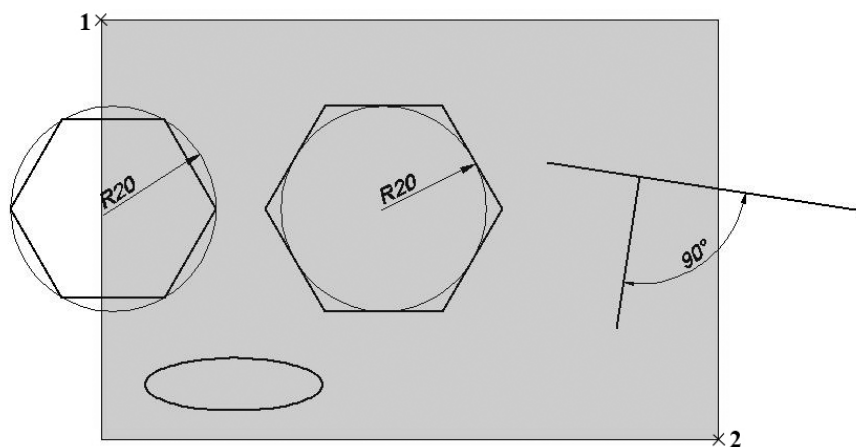
За правилну примену команди које се користе за мењање објеката, треба да се упознамо са начинима избора објекта у AutoCAD-у.

Објекте можемо бирати мишем на неколико начина:

- притискањем самог објекта левим тастером миша,
- оквиrom који обухвата објекте слева надесно и
- оквиrom који или обухвата објекте или их само додирује здесна налево.

Ако треба да изаберемо један или неколико објеката, притискамо их левим тастером миша. Више објеката бирамо тако што притиснемо мишем сваки објекат посебно.

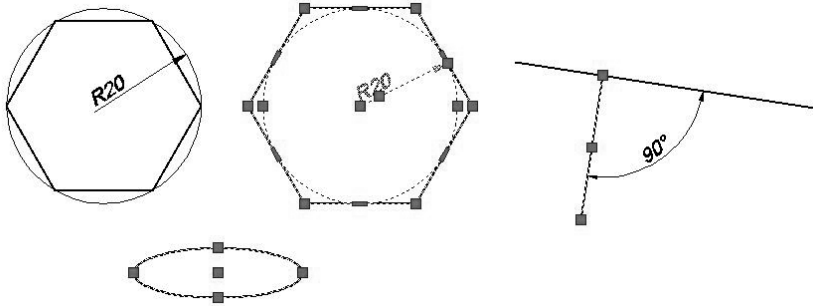
Оквир за избор који обухвата објекте слева надесно цртамо тако што притиснемо леви тастер миша и повлачимо с леве на десну страну, формирајући оквир плаве боје (слика 3.2). Линије које ограничавају оквир за избор пуне су и непрекинуте. Сви објекти који буду обухваћени таквим оквиrom биће изабрани. Објекти које оквир додирује али их не обухвата, неће бити изабрани. Овим начином избора објеката не могу се изабрати линије које су нацртане командом **Construction Line**.



Слика 3.2 Избор објеката помоћу оквира нацртаног слева надесно.

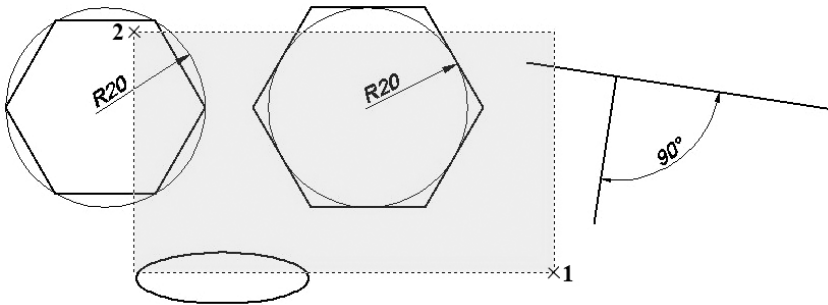
Објекте можемо да изаберемо и тако што оквир за избор формирамо из доњег левог темена ка горњем десном. У том случају оквир је исте боје као у претходном примеру и биће изабрани објекти обухваћени оквиrom.

Објекти изабрани на овај начин приказани су на слици 3.3.

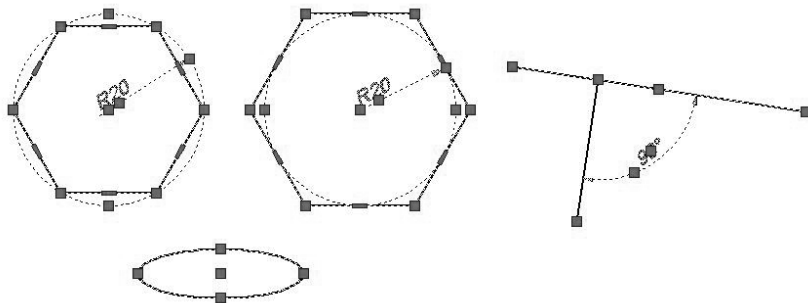


Слика 3.3 Објекти изабрани помоћу оквира за избор нацртаног слева надесно.

Оквиром за избор који обухвата или додирује објекте здесна налево објекте бирамо тако што притиснемо леви тастер миша и повлачимо миша са десне на леву страну, формирајући оквир зелене боје (слика 3.4). Линије оквира за избор су испрекидане. Оваквим начином избора објеката биће изабрани сви објекти обухваћени оквиром и објекти које границе оквира додирују.

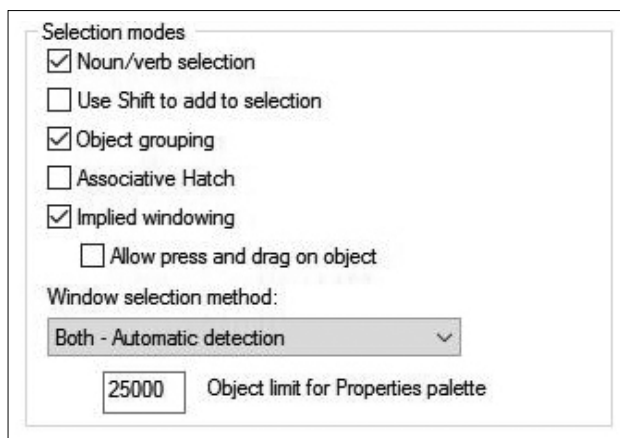


Слика 3.4 Избор објеката помоћу оквира нацртаног здесна налево.



Слика 3.5 Објекти изабрани помоћу оквира нацртаног здесна налево.

Објекте можемо прво да изаберемо, па да на њих применимо неку команду за уређивање. Такав начин избора објеката пре примене команде назива се **Noun/verb selection**. Да бисмо могли на овакав начин да примењујемо команду за уређивање објеката, у AutoCAD-у треба да буде потврђена опција **Noun/verb selection** (слика 3.6). Та опција се налази у прозору **Options** на картици **Selection** (слика 1.16), у одељку **Selection modes**.



Слика 3.6 Подешавање избора објеката.

Брисање објеката – команда Erase

Овом командом бришемо изабране објекте на цртежу. Када се примени команда **Erase**, обрисани објекти се не копирају у привремену меморију (**Clipboard**). Након задавања команде **Erase**, на командној линији испишује се следећа порука: **ERASE Select objects::**; треба да изаберемо све објекте које желимо да обришемо, а затим да потврдимо са **Enter** или да притиснемо десни тастер миша, и сви изабрани објекти биће обрисани.

Уколико након задавања команде на командну линију унесемо слово **L** и потврдимо тако што притиснемо десни тастер миша или тастер **Enter**, изабраћемо објекат који је последњи нацртан. Брисање потврђујемо тако што притиснемо тастер **Enter** или десни тастер миша.

Ако након задавања команде на командној линији откуцамо **All** и потврдимо са **Enter**, биће изабрани сви нацртани објекти; уколико још једном притиснемо **Enter**, сви објекти биће обрисани.

Након задавања команде **Erase**, када се на командној линији испише текст: **ERASE Select objects:**, да бисмо видели све опције које нам нуди команда **Erase** потребно је да откуцамо **?** и потврдимо притиском на десни тастер миша или тастер **Enter**. Опције које нам нуди команда **Erase** су: **Expects a point or Window/Last/Crossing/BOX/ALL/Fence/WPolygon/CPolygon/Group/Add/Remove/Multiple/Previous/Undo/Auto/SIngle/SUbject/Object.**