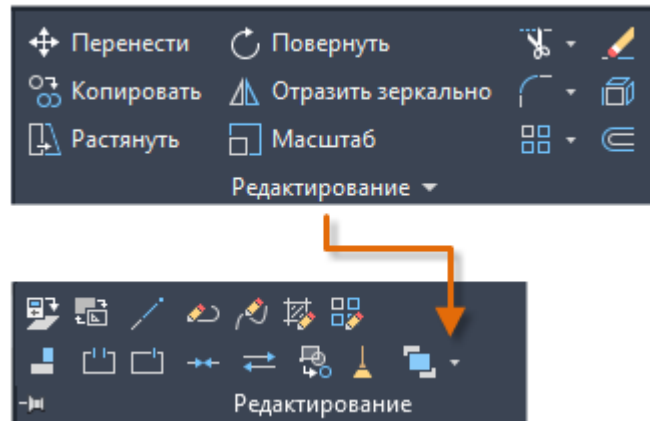


## ӨНДЕУ

Таспаның Өңдеу тақтасында сурет салудың бірнеше нұсқалары бар. Өзгерту тақтасын кеңейту үшін шертіңіз де, төменде көрсетілгендей төмен көрсеткіні нұқыңыз.



### Нақтылық

Модельдердің қажетті дәлдігін қамтамасыз ету.

Дәлдікті түзетудің бірнеше нұсқасы бар.

Полярлық бақылау. Ең жақын алдын ала орнатылған бұрышқа түсіп, сол бұрыштағы қашықтықты көрсетеді. Бұрыштарды бекіту. Берілген бұрыштың бірін бекітіп, сол бұрыштағы қашықтықты анықтайды.

### Нысан суреттері.

Сызықтың соңғы нүктесі, сызықтың ортаңғы нүктесі немесе шеңбердің орталық нүктесі сияқты бар нысандардағы орындарға түседі.

### Қадамдарды байлау.

Тіктөртбұрышты тордағы өсулерге байлаңыз.

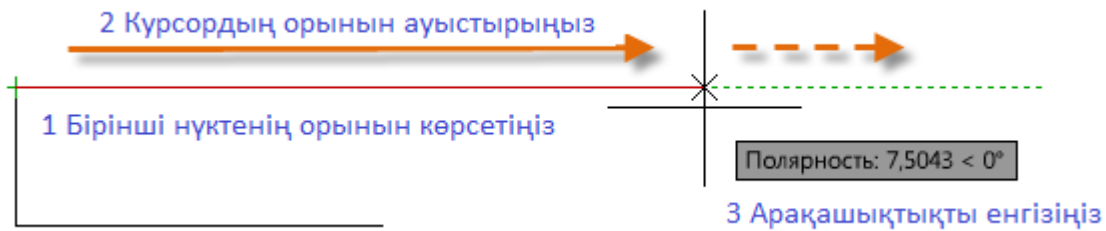
Координаталарды енгізу. Абсолютті және салыстырмалы түрдегі тікбұрышты және полярлы координаталарды қолдана отырып орынды анықтау.

Дәлдікті түзету функциялары жиі қолданылады: полярлы бақылау, бұрыштық құлыптау және нысандарды бекіту.

### Полярлық бақылау

Егер сізге нүкте керек болса, мысалы сызық құру кезінде, меңзерді белгілі бір бағытта жылжыту үшін полярлы бақылауды қолданыңыз.

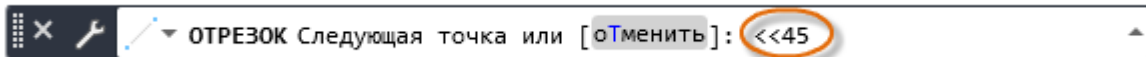
Мысалы, төмендегі жолдың бірінші нүктесін көрсеткеннен кейін курсорды оңға жылжытыңыз, содан кейін жолдың дәл көлденең ұзындығын көрсету үшін командалық терезеге қашықтықты енгізіңіз.



Әдетте, полярлық бақылау қосылып, курсорды тік немесе көлденең ось бойынша бағыттайды (0-ден 90 градусқа дейін).

### Бұрыштарды бекіту

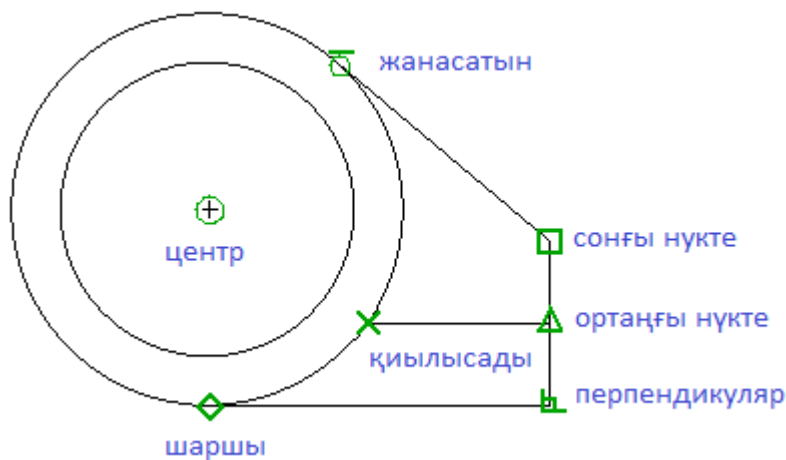
Егер сіз белгілі бір бұрышта сызық жасағыңыз келсе, келесі нүкте үшін бұрышты жабуға болады. Мысалы, егер екінші жолдың нүктесін 45 градус бұрышта құру керек болса, командалық терезеге <45 енгізіңіз.



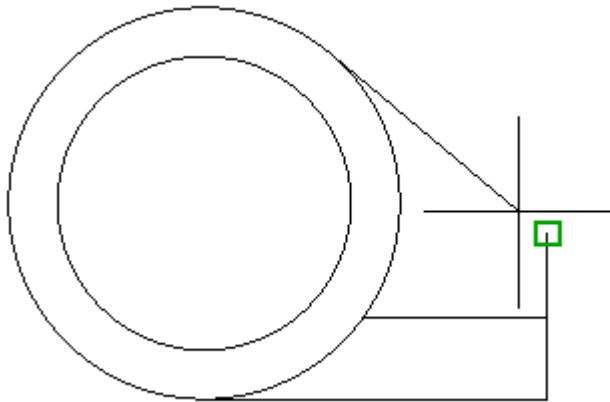
Меңзерді қажетті бағытта 45 градус бұрышпен жылжитқаннан кейін, сіз жолдың ұзындығын орната аласыз.

### Нысан суреттері

Нысандардағы нақты орындарды көрсетудің ең қолайлы әдісі - бұл объект суреттерін пайдалану. Төмендегі суретте нысандардың бірнеше түрлі типтері тұтқалар түрінде берілген.

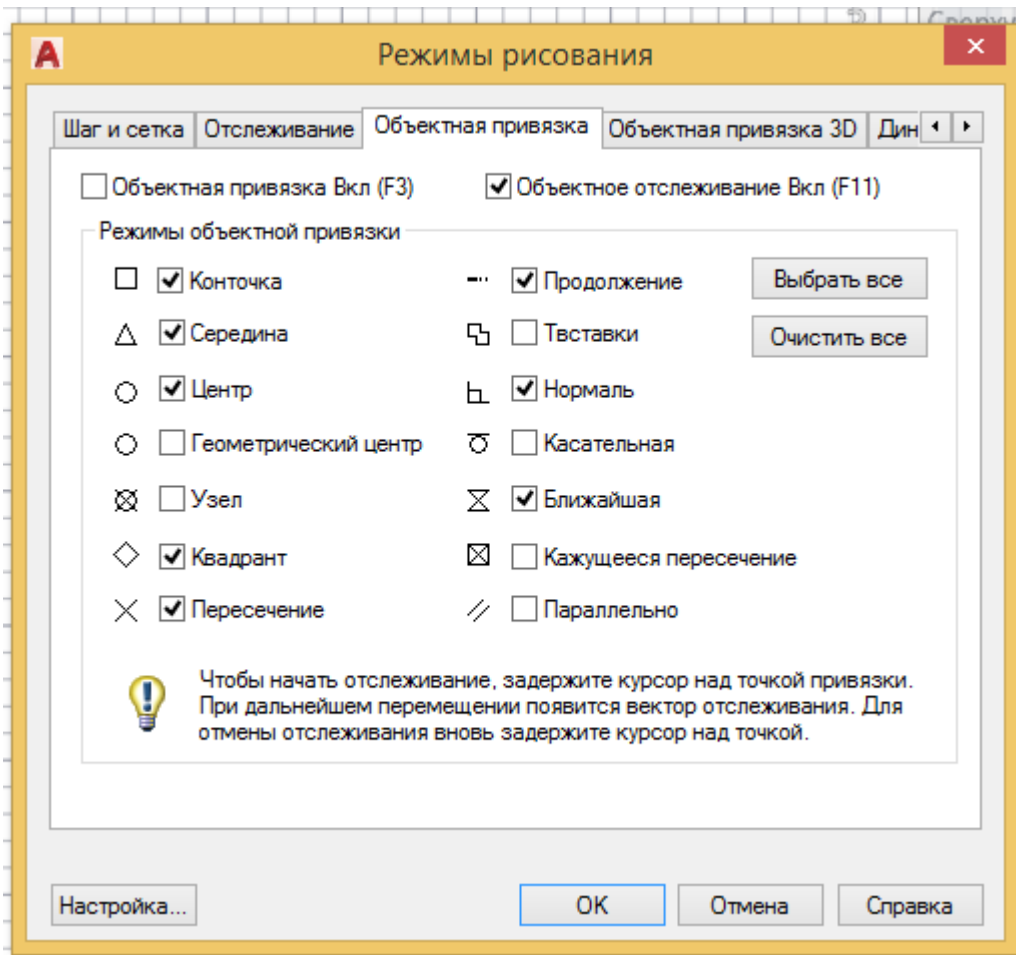


Нысанның суреттері жұмыс уақытында AutoCAD нүктені сұраған кезде қол жетімді болады. Мысалы, егер сіз жаңа жолды бастасаңыз және жүгіргіні бар жолдың соңғы нүктесіне жылжитсаңыз, курсор оған автоматты түрде түседі.



### Нысанның әдепкі суреттерін орнату

Әдепкі нысанның байланысын орнату үшін SNAP пәрменін енгізіңіз (сонымен қатар «жұмыс істеуге болатын» нысанды тарту). Мысалы, әдеттегі Midpoint нысанын байқауды қосу пайдалы болуы мүмкін.



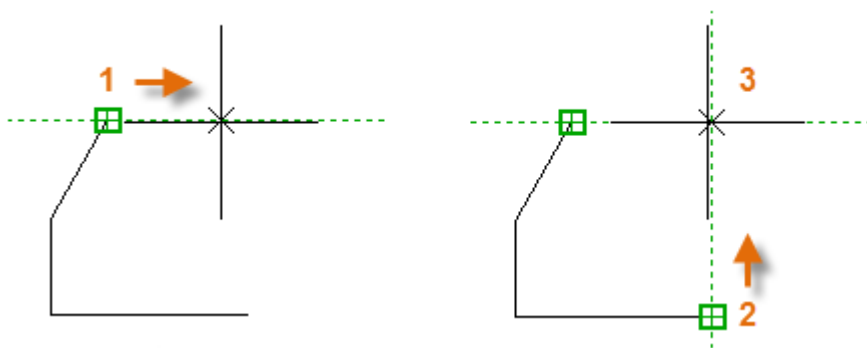
## Ұсыныстар

Нүкте сұралған кезде, басқа ESnap-дың орнын басатын жалғыз ESnap орнатуға болады. SHIFT пернесін басып ұстап тұрып, сурет аймағында тінтуірдің оң жақ батырмасымен нұқыңыз және «Анықтау» мәзірінен якорь таңдаңыз. Содан кейін жүгіргіні пайдаланып объектінің орналасқан жерін таңдаңыз.

Жасалған үлкейту қателіктерге жол бермеу үшін жеткілікті екенін тексеріңіз. Халық тығыз орналасқан модельдерде жарамсыз нысандарды ұстап алу бүкіл модельге апаратын категе әкелуі мүмкін.

## Нысанды бақылау

Пәрменді орындау кезінде объектілерді орналастыру орындарынан нүктелерді көлденең және тігінен туралауға болады. Келесі суретте жүгіргі алдымен 1-ші және одан кейін 2-ші нүктені апарды. 3-позицияға ауысқан кезде курсор көрсетілгендей көлденең және тік қалыпта құлыпталады.



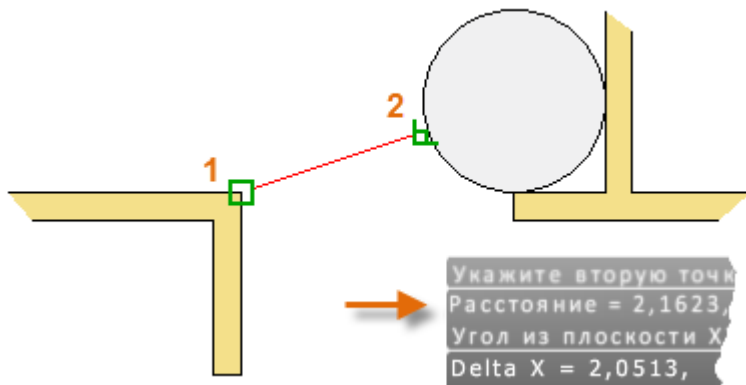
Енді көрсетілген жерден жасалған сызықты, шеңберді немесе басқа нысанды жасауға болады.

## Тексеру жұмысы

Дизайнның басында қателерді табу үшін геометрияны қайта тексеруге болады. Модельдегі екі нүктенің арасындағы қашықтықты өлшеу үшін REMOTE (немесе жай DI) командасын енгізіңіз.

Мысалы, суретте көрсетілгендей, екі нүктенің арасындағы алшақтықты тапқыңыз келуі мүмкін, ол қабырға мен кішкене үстелдің бұрышын немесе, мысалы, пластикалық бөлік пен кабельдің 2D бөлімін білдіруі мүмкін.

REMOTE пәрменін енгізгеннен кейін, бұрыштағы соңғы нүктені басыңыз (1). Содан кейін SHIFT пернесін басып тұрып, тінтуірдің оң жақ батырмасымен нұқыңыз, содан кейін ESnap мәзірінен Перпендикулярды таңдаңыз. Әрекетті аяқтау үшін шеңберді (2) басыңыз.



Нәтижесінде көрсетілген ондық бөлшектердің саны мен бірліктердің стилі UNITS командасының көмегімен орнатылады.

### Функциональдік пернелерге сілтеме

AutoCAD-тегі барлық функционалдық пернелердің өз функциялары бар. Ең жиі қосылатын және ажыратылған кілттер көрсетіледі.

F1	Анықтама
F2	Кеңейтілген журнал
F3	Нысанды байланыстыру
F4	3D -нысанды байланыстыру
F5	Изометрия
F6	Динамикалық ТКЖ
F7	Тордың көрінуі
F8	Орта
F9	Қадамды байланыстыру
F10	Полярлы
F11	Нысанды бақылау
F12	Динамикалық енгізу

Ескерту: F8 және F10 өзара ерекшеленеді: біреуін қосу екіншісін өшіреді.