

Дәріс №9.

Тақырыбы: Жалпы түзету бұйрықтары: CHAMFER, FILLET.

Мақсаты: CHAMFER, FILLET бұйрықтарымен танысу.

CHAMFER (Фаска) бұйрығының  батырмасы өзара қиылысатын екі түзу сызықты сегменттерді қиылысу нүктесінен бастап берілген қашықтықта (фасканы алу) қию операциясын орындайды (кесінді, сәуле, түзу), осы арқылы кесінділерді қосатын жаңа кесінді жасайды. Бұл бұйрық қиылыспайтын, сондай-ақ параллельді емес кесінділерге де қолданылады (бұл кезде кесінділер алдын ала қиылысуға дейін ұзартылады).

CHAMFER (ФАСКА) бұйрығы режимдердің қазіргі жағдайы туралы хабарлайды, содан соң нысанды таңдауға сұраныс береді: **(TRIMmode) Current chamfer Dist1 = 0.0000, Dist2 = 0.0000 Select first line or [Polyline/Distance/Angle/Trim/Method/mUltiple]:** ((КЕСІНДІ Режимі) Фаска параметрі: Ұзындығы1 = 0.0000, Ұзындығы 2 = 0.0000 Бірінші кесіндіні таңдаңыз немесе /ПолИсызык/Ұзындык/Бұрыш/Кесінді/Тәсіл/Көп]:) егер осы фасканың параметрі көңілден шықса, онда бірінші нысанның көрсеткіштеріне тікелей көше беруге болады. Алайда көбінесе алдын ала фасканың қажетті ұзындығын белгілеп алу қажет. Бұл **Specify first chamfer distance <0.0000>:** (Фасканың бірінші ұзындығы <0.0000>:) сұранысы арқылы шығатын **Distance** (Ұзындык) опциясының көмегімен жасалады. Бірінші ұзындықты енгізіңіз – мысалы, 75 мм. содан соң: **Specify second chamfer distance <75.0000>:** (Фасканың екінші ұзындығы <75.0000>:) екінші ұзындықты енгізіңіз – мысалы, тағы да 75 мм. AutoCAD жүйесінің бұрынғы нұсқаларындағы сияқты бұйрық мұнымен жұмысын тоқтатпайды, ол тағы да **Select first line or [Polyline/Distance/Angle/Trim/Method/mUltiple]:** (Бірінші кесіндіні таңдаңыз немесе {полИсызык/ Ұзындык/Бұрыш/Кесінді/Тәсіл/Көп емес}:) сұранысын шығарады. Бірінші кесіндіні белгілеу керек. Онда AutoCAD жүйесі сұрайды: **Select second line:** (Екінші кесіндіні таңдаңыз:)

Екінші қиылатын кесіндіні таңдаңыз. Фасканы алу: сол жақта операцияға дейінгі кесінділер көрсетілген, оң жақта – операциядан кейін.

Егер бұйрықтың алдында жаңа **multiple** (Көп) опциясы қолданылса, онда бірінші фасканы құрудан соң CHAMFER (ФАСКА) бұйрығы жұмысын тоқтатпайды, қайталап келесі редакцияланатын қос нысанды сұрай береді. **Trim** (Қию) опциясы **Enter Trim mode option [Trim/No trim] <Trim>:** (Қию режимі [Қиюмен/Қиюсыз] <Қиюмен>:) сұранысы арқылы шығады: Бұл кезде екі режимнің бірін таңдау керек. Әдеттегі режим - **Trim** (Қиюмен).

No trim (Қиюсыз) режимін таңдаған кезде қию нүктелерін қосатын қосымша кесінді құрылады, ал фасканы алу операциясы жүргізілетін бастапқы сегменттер өзгеріссіз қалады. Орнату режимі келесі FILLET (ҰШТАСТЫРУ) бұйрығына да қолданылады. CHAMFER (ФАСКА) — **Method** (Тәсіл) бұйрығының басқа опциясы. Бұл жағдайда **Enter trim method [Distance/Angle] <Distance>:** (Құру тәсілі [Ұзындығы/Бұрышы/ <Ұзындык>:] сұранысы беріледі.

Бұйрық фасканы екі тәсілмен алуы мүмкін. Бірінші – **Distance** (Ұзындык) опциясы берілгенде, қиюлардан алынатын екі ұзындықтың тапсырмасына қатысты болады. Екінші – **Angle** (Бұрыш) опциясы берілгенде, бірінші сегментпен салыстырмалы түрде алғанда фасканың қосымша кесіндісі құрылатын бір ұзындық пен бұрыштың тапсырмасына байланысты. Екі тәсілді орнату үшін AutoCAD жүйесі жүйелік ауыспалылықта CHAMFERA, CHAMFERB (**Distance** тәсілі (Ұзындык)) и CHAMFERC, CHAMFERD (**Angle** тәсілі (Бұрыш)) сақтайды.

Бұл ауыспалылықтардың маңызы CHAMFER (ФАСКА) бұйрығын орнатудың қазіргі жайы туралы хабарламада көрсетіледі. CHAMFER (ФАСКА) бұйрығының ауыспалылық маңызын тапсыру **Distance** (Ұзындык) және **Angle** (Бұрыш) опцияларының көмегімен

жасалады. Фасканы алуға сегменттердің орнына екі полисызықтардың турасызықты соңғы бөлімін көрсетуге немесе кесінді және полисызықтың турасызықты соңғы сегментін, сондай-ақ бір полисызықтың бөлімін көрсетуге болады. Соңғы нұсқада берілген полисызықтардың сегменттері көршілес немесе олар тағы бір сегментпен бөлінген болуы мүмкін (фаска қиылысқан екі нүктенің екі жағынан алынады). Тағы бір ерекше опция - **Polyline** (полисызық). Оның көмегімен фасканы бір полисызықтың барлық шыңдарынан қатар алуға болады.

FILLET (Ұштастыру) бұйрығының  батырмасы сызықты нысандарды (мысалы, кесінділерді, доғаларды немесе дөңгелектерді) берілген радиусқа байланысты доғамен ұштастырады.

Бұйрық бірінші нысанның қазіргі жай-күйі туралы бірінші хабарлама береді: **Current settings: Mode = TRIM, Radius = 0.0000 Select first object or [Polyline/Radius/Trim/mUltiple]:** (Ағымдық күйге келтіру: Режим = ҚИЮМЕН, Ұштасу радиусы = 0.0000. Бірінші нысанды таңдаңыз немесе [полисызық/раДиус/қию/көп]:) **Radius** (раДиус) опциясы қажетті сұраныстан кейін қазіргі кездегі ұштастыру радиустың маңызын өзгертуге мүмкіндік береді: **Specify fillet radius < 0.0000 >:** (Ұштастыру радиусы <0.0000>:). Радиустың көлемі белгіленгеннен кейін тағы да **Select first object or [Polyline/Radius/Trim/mUltiple]:** (Бірінші нысанды таңдаңыз немесе [полисызық/раДиус/Қию/Көп]:) сұранысы қайталанады. Егер күйге келтірулер сізді қанағаттандырса, онда ұштастыруға арналған бірінші нысанды белгілеңіз. Ары қарай: **Select second object:** (Екінші нысанды таңдаңыз:). Екінші нысанды таңдап болған соң AutoCAD жүйесі қажетті ұштастыру доғасын салады немесе бұл радиуспен ұштастыру мүмкін еместігін хабарлайды. Ұштастыру нысандары болып полисызықтардың екі аумағы көрінуі мүмкін, олар екі көрші бөлік болуы немесе екеуі бір сегментпен бөлініп тұруы мүмкін. Жаңа **multiple** (Көп) опциясы нысандардың бірнеше мәрте ұштастыруды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. **Trim** (Қию) опциясы қию режимін басқарады (ол CHAMFER (ФАСКА) бұйрығымен бірлескен). Егер **No trim** (Қиюсыз) режимі таңдалса, онда ұштастырылатын доға есептеледі және құрылады (егер құру мүмкін болса), ал бастапқы нысандар сол күйінде өзгеріссіз қалады. Егерде Trim (Қиюмен) режимі қосылған болса, онда ұштастырылатын тұйық емес нысандар ұштастыратын доғаның алғашқы нүктесіне дейін қысқартылады немесе ұзартылады. **Polyline** (полисызық) опциясы бір полисызықтың барлық шыңдарын берілген радиуспен айналдыруға мүмкіндік береді. AutoCAD жүйесінің алғашқы нұсқаларында FILLET (ҰШТАСТЫРУ) әмірі тек қана турасызықты нысандарды ғана ұштастыра алатын еді.

Бақылау сұрақтары:

1. Қандай бұйрық қию операциясын орындайды?
2. Фасканы алу бұйрығының қандай екі жұмыс режимі бар?
3. FILLET бұйрығының қызметі қандай?
4. Ұштастыру қандай элементтермен анықталады?