

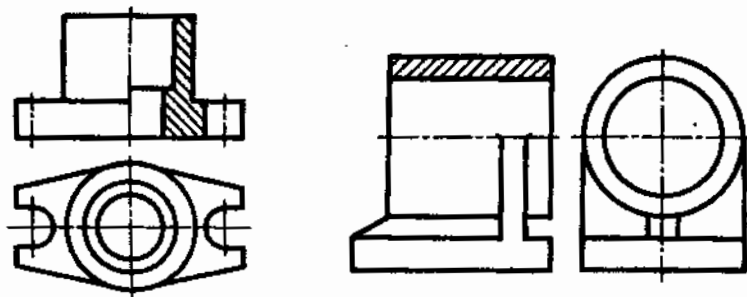
12-mavzu: Murakkab qirqim va kesimlar. GOST 2.305-97. Murakkab qirqimli detalning ikki ko'rinishiga qarab uchinchi ko'rinishini chizish. Detalning qiya kesimini bajarish.

Buyumning ko'zga ko'rinmaydigan ichki tuzilishini aniqlash maqsadida qirqimlar qo'llaniladi. Qirqimlar ham standartlashtirilgan bo'lib, qirqim hosil qilish uchun chizmada buyumning ichki tuzilishi bitta yoki bir nechta tekislik bilan fikran kesib ko'rsatiladi. Qirqim shartli tasvir hisoblanib, unda buyumning tekislik bilan kesilgan joyi va kesuvchi tekislik orqasida joylashgan, ko'rinadigan qismlari ko'rsatiladi (56–chizma, a, b, c).

Bu yerda detal R tekislik bilan qirqilib, ikkiga A va B bo'laklarga ajratilgan. Fikran V bo'lak olib tashlangandan keyin A bo'lakning qirqilgan joyi shtrixlanadi. Detalning bosh ko'rinishida ham o'sha qirqilgan joy shtrixlangan.

Qirqimlarda kesuvchi tekislik detalni teng ikki qismga ajratsa, kesuvchi tekislik izi chizmada ko'rsatilmaydi (56–chizma, c). Detalning qismidagi teshikni qirqib ko'rsatish lozim bo'lsa, kesuvchi tekislik izi uzun chiziqlar bilan ko'rsatiladi va qirqim A–A kabi belgilanadi (57–chizma). Kesuvchi tekislik izi uzun chiziqlarni tasvirlash 58–chizmada berilgan. A, A harflar yo'nalishlarning detal konturiga nisbatan tashqi tomonlariga yoziladi. Yo'nalishning shakli va o'lchamlari 51–chizmada ko'rsatilgan.

56–rasm

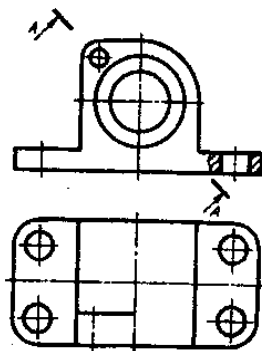


Kesuvchi tekisliklarning proeksiyalar tekisliklariga nisbatan egallagan vaziyatiga qarab qirqimlar uch xil: frontal, profil va gorizontaal bo'ladi. Bulardan tashqari, qo'shimcha tekisliklarda qiya qirqimlar ham bajariladi. Qirqimlarning turidan qat'iy nazar ular oddiy va murakkab bo'ladi.

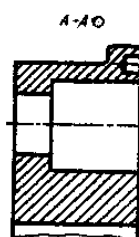
Oddiy qirqim. Detalning ichki tuzilishini bitta tekislik orqali ko'rsatish mumkin bo'lsa, bunday qirqim oddiy hisoblanadi.

56–chizma, a, b, c larda oddiy qirqimni hosil qilish ko'rsatilgan bo'lib, PIV bo'lgani uchun u frontal qirqim deyiladi.

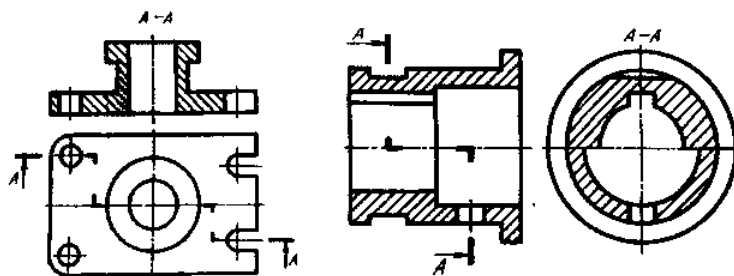
Qirqim detalning chapdan ko'rinishida bajarilsa profil qirqim deyiladi (59–chizma). Kesuvchi tekislik proeksiyalar tekisligi H ga parallel o'tkazilsa, gorizontaal qirqim hosil bo'ladi (60–chizma). Kesuvchi tekislik proeksiyalar tekisliklaridan biriga o'tkazilsa, qiya qirqim hosil bo'ladi (61–chizma).



59–rasm



60–rasm



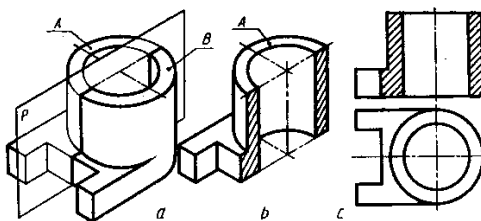
61-rasm

Simmetriya o'qiga ega bo'lgan detallarning chizmalarida qirqim tasvirlanmoqchi bo'lsa, ko'rinishning yarmi bilan qirqimning yarmini qo'shib tasvirlash mumkin (62-chizma) va ularni shtrix-punktir chiziq ajratib turadi. Shuningdek, detalning ko'rinishi bilan qirqimni, butun detalni emas, balki uning bir qismini, agar bu qism aylanish sirti bo'lsa, simmetriya ajratishga ruxsat etiladi (63-chizma).

Asosiy ko'rinishda detal ko'rinishining yarmi bilan qirqimning yarmi qo'shib tasvirlangan bo'lsa, chapdan ko'rinishda ikkita A-A va B-B qirqimlarning yarmini qo'shib tasvirlash ham mumkin (64-chizma).

Bunday hollarda ham ikkala qirqimni o'q chiziq shtrix-punktir ajratadi.

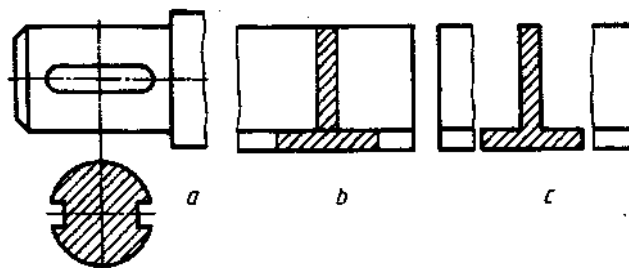
Detaldagi ba'zi elementlari ko'rinishning yarmi bilan qirqimning yarmini qo'shib tasvirlashga imkon bermaydi. Shunday vaqtlarda ko'rinishning qismi bilan qirqimning qismi qo'shib tasvirlanadi va ular to'liqsimon ingichka chiziq bilan ajratib ko'rsatiladi (65-chizma).



64-rasm

65-rasm

Murakkab qirqimlar. Detalning chizmasida uning ichki ko'rinishlarini aniqlashda ikkita va undan ortiq kesuvchi tekisliklar tatbiq qilinsa, murakkab qirqim hosil bo'ladi (69-chizma). Bu yerda detal frontal proeksiyalar tekisligiga parallel joylashgan uchta tekislik bilan kesilmoqda, Bunday qirqimlarda tekisliklarning bukilgan joylari qirqimda tasvirlanmaydi. Balki uchala tekislikdagi qirqimlar bitta tekislikka keltirib shtrixlanadi. Shuning uchun detalning bosh ko'rinishida qirqim bitta tekislik orqali hosil bo'layotgandek tuyuladi. Murakkab qirqimni 70-shakldagidek ham tasvirlash mumkin.



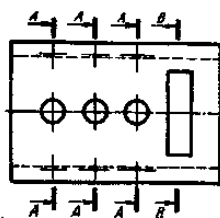
Kesimlar

Kesimlar ham qirqimlar kabi standartga muvofiq bajarilib, kesuvchi tekislik bilan kesilib hosil qilinadi.

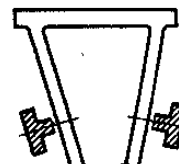
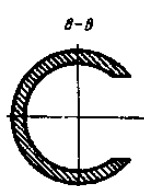
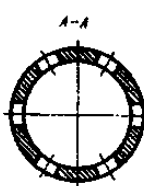
Kesimda buyumning faqat tekislik bilan kesilgan joyning o'zigina ko'rsatiladi.

Kesimlar chetga chiqarib ko'rsatiladi yoki bevosita ko'rinishning o'zida tasvirlanadi. Chetga chiqarilib tasvirlangan kesim konturi asosiy yo'g'on tutash chiziq bilan chiziladi (73-

chizma, a). Bevosita ko‘rinishning o‘zida tasvirlangan kesim konutri ingichka tutash chiziq bilan chiziladi (73–chizma, a) va u ustiga chizilgan kesim deyiladi. Tasvirlararo kesim konturi ham asosiy yo‘g‘on tutash chiziq bilan chiziladi (73–chizma, c). Kesim turidan qat’iy nazar unda simmetrik shakl hosil bo‘lsa, kesuvchi tekislik izi uzun chiziq tasvirlanmaydi (73–chizma, a, b, c), lekin chiqarilgan kesimda tekislik urni, ya’ni almashtiriladi va kesim shu chiziqning davomida bajariladi (73–chizma, a).

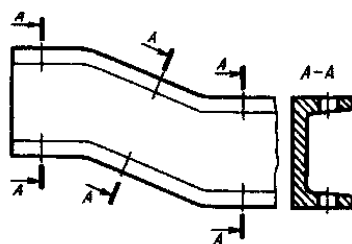


76–rasm

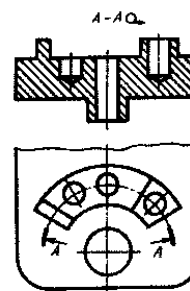


77–rasm

Bitta detalga tegishli bo‘lgan bir necha bir xildagi kesimlar uchun kesuvchi tekisliklar izi uzun chiziq bir xil harf bilan belgilanadi va bitta chiziladi (76–chizma). Kesuvchi tekisliklarni tanlashda, ularni utkazishda, normal ko‘ndalang kesim hosil qilinishiga e’tibor beriladi (77–chizma). Qiya joylashgan detalga tegishli bo‘lgan bir nechta bir xildagi kesimlarni ifoda qiluvchi tasvir 78–chizmadagi kabi bajariladi. Kesuvchi tekislik sifatida silindrlilik sirt olinishi ham mumkin (79–chizma), u vaqtda kesim yoyib tasvirlanadi va yoyilganlik belgisi bilan ta’minlanadi.



78–rasm



79–rasm