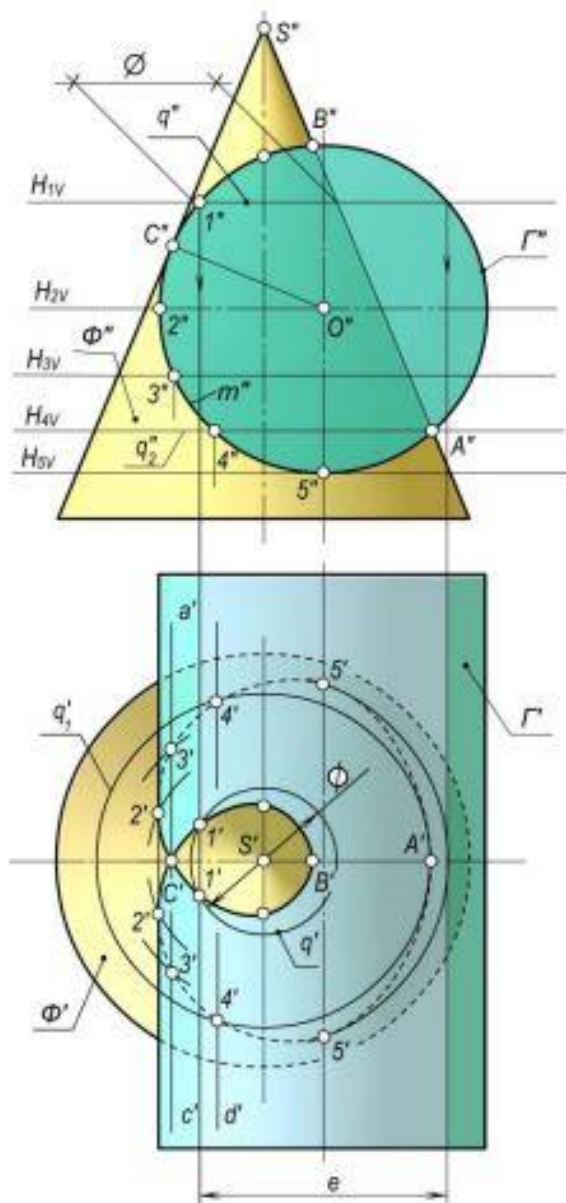
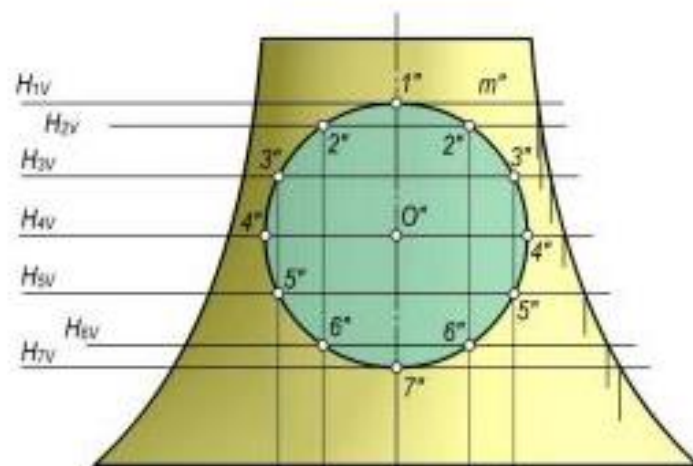


Sirtlarning o‘zaro kesishgan chiziqlarini aniqlashda konsentrik va konsentrik sferalar usulidan foydalanish.

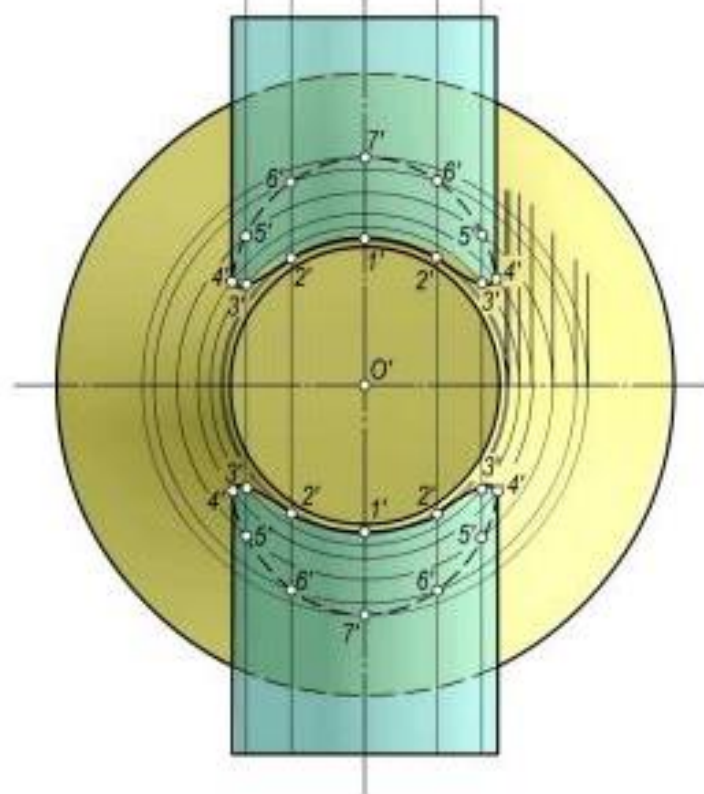
Yarim sfera bilan uchburchakli to‘g‘ri prizmaning o‘zaro kesishishi. Sfera bilan prizma sirti fazoda siniq egri chiziq bo‘yicha kesishadi. 12.27-rasmda yarim sfera va qirralari H tekislikka perpendikulyar bo‘lgan uchburchakli prizma tasvirlangan. Yordamchi kesuvchi tekisliklar frontal tekisliklardan iborat bo‘ladi. Bu tekisliklar sferani parallellari bo‘yicha, prizmani esa yon qirralariga parallel to‘g‘ri chiziqlar bo‘yicha kesadi.

Rasmdan ko‘rinib turibdiki, prizma sirti sharni to‘la kesadi va uchta aylanalar hosil bo‘ladi. Ularning V dagi proyeksiyalari ellipslar va aylana bo‘lib proyeksiyalanadi. Shar va prizma sirti o‘zaro kesishish chizig‘ining xarakterli 1,4,5,6 va 3 nuqtalari frontal $V_1(V_{1H})$, $V_4(V_{4H})$ va $V_3(V_{3H})$ tekisliklar yordamida yasaladi. 1,4,5 nuqtalar kesishish chizig‘ining sinish nuqtalari bo‘lib, prizma qirrasining sfera bilan kesishgan nuqtalaridir. V_3 tekislik sharning simmetriya tekisligidir, undagi 3 va 6 nuqtalar frontal proyeksiyada kesishish chizig‘ining ko‘rinadigan qismini ajratib turuvchi nuqtalardir. Kolgan yasashlar rasmdan ko‘rinib turibdi. Bu misolda yordamchi parallel kesuvchi tekisliklarni gorizontal tekislik qilib olsa ham bo‘ladi.



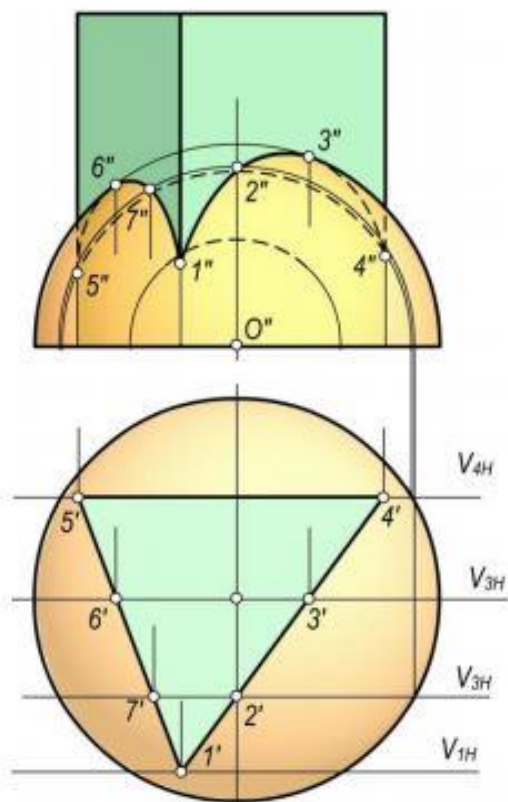


12.25-rasm.



12.26-rasm.

O'qlari o'zaro parallel bo'lgan aylanish sirtlarining o'zaro kesishishi. O'qlari parallel bo'lgan Φ siqiq aylanma ellipsoid bilan Γ aylanish sirti 12.28–shaklda tasvirlangan. Bu sirtlarning o'qlari H tekisligiga perpendikulyar joylashgan. Sirtlarning fazoda bunday berilishida yordamchi kesuvchi tekisliklarni berilgan sirtlarning o'qlariga perpendikulyar qilib o'tkaziladi. Dastlab kesishuv chizig'ining 1(1',1'') va 6(6',6'') xarakterli nuqtalari belgilanadi. Qolgan nuqtalar $H_2(H_{2V})$, $H_3(H_{3V})$... kesuvchi tekisliklar yordamida yasaladi. Kesuvchi gorizontaal yordamchi tekisliklar berilgan ikkala aylanish sirtini aylanalar bo'yicha kesadi. Kesimlarda hosil bo'lgan bu aylanalar o'zaro kesishib, ikkala sirtlarga oid bo'lgan kesishish chizig'ining nuqtalarini beradi. Masalan, 12.28-rasmda 2(2',2''), 2₁(2₁', 2₁'') nuqtalarni hosil qilishda H_{2V} tekisligi o'tkazilgan. Bu tekislik sirtlarning birini $l(l',l'')$ ikkinchisini $n(n',n'')$ aylanalar bo'yicha kesgan. Hosil bo'lgan l va n aylanalar o'zaro kesishib, 2(2',2'') va 2₁(2₁',2₁'') nuqtani hosil qiladi, ya'ni gorizontaal proyeksiyalar tekisligidagi l' va n' aylanalarning kesishidan 2' va 2₁' nuqtalar hosil bo'ladi so'ngra ularning V dagi proyeksiyalari H_{2V} –da yasaladi. Qolgan barcha nuqtalar shu usulda aniqlanadi.



12.27-rasm.