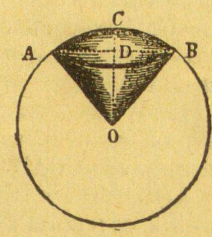
§ 298. Часть отъ кѫлбото АСВ (чер. 344), която е отсѣчена съ плоскостьта АВ, се нарича *сферически отрѣзъ или сегментъ; CD* часть отъ радиуса, който е перпендикуляренъ къмъ плоскостьта на сѣчението АВ, се нарича *височина* на отрѣза.

Очевидно е, че като приемемъ радиуса на горнята основа на сферическия слой равенъ на нула, ще получимъ отрѣза на кѫлбото; слѣдов. като прѣдположимъ $r_1=0$ въ прѣдидущия §, ще намѣримъ:

$$V=\frac{\pi H r^2}{2}+\frac{\pi H^3}{6}.$$

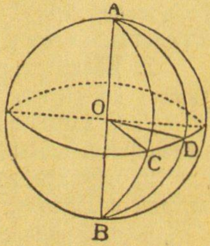


Чер. 344.

т. е. *обема на сферическия отрѣзъ се равнява на половината обемъ отъ цилиндра, който има еднаква височина и основа съ отрѣза, събранъ съ обема на кѫлбото, което има височината му за диаметръ.*

§ 299. Часть ADBCA (чер. 346) отъ повърхностьта на кѫлбото, която се съдържа между двѣтѣ полуокрѫжности ADB и ACB на голѣмитѣ крѫгови, се нарича *двустранникъ.*

Построяваме въ центра на кѫлбото линейния ѫгълъ DOC на двустѣнния ѫгълъ DBAC и полагаме че DC е дѫга отъ голѣмия крѫгъ, която служи за мѣрка на този ѫгълъ; DC се се нарича дѫга на двустранника. Очевидно е, че DC е дѫга отъ голѣмия крѫгъ, който е перпендикуляренъ къмъ диаметра АВ.



Чер. 346.

Означаваме повърхностьта на двустранника съ S, дѫгата му съ a и радиуса на кѫлбото съ R. Като забѣлѣжимъ, че повърхностьта на двустранника се отнася къмъ повърхностьта на кѫлбото, както дѫгата на двустранника къмъ окрѫжностьта на голѣмия крѫгъ, ще получимъ $\frac{S}{4\pi R^2}=\frac{a}{2\pi R}$; отъ тука $S=2R.a$, т. е. *повърхностьта на двустранника се равнява на произведението отъ дѫгата му и диаметра на кѫлбото.*

Когато дѫгата на двустранника се равнява на $^1/_4$ отъ окрѫжностьта, то той се нарича *правъ.* Очевидно е, че повърхностьта на правия двустранникъ е равна на πR^2.

За сферическия триѫгълникъ.

§ 300. Земаме на повърхностьта на кѫлбото (чер. 347) три произволни точки А, В, С и прѣкарваме прѣзъ тѣхъ дѫгитѣ на голѣмитѣ крѫгове. Часть отъ повърхностьта на кѫлбото, която е заградена отъ три дѫги АВ, ВС и АС се нарича *сферически триѫгълникъ*; дѫгитѣ АВ, ВС и АС се наричатъ *страни* на триѫгълника. Въ точката А прѣкарваме тангенти АМ и AN къмъ дѫгитѣ АВ и АС; ѫгъла