

махалото, съ притѣгляванieto на земѣтъ, той опредѣлилъ, колко пѣти земната масса е по голяма отъ масѣтъ на горѣтъ; а послѣ намѣрилъ и плътността на земѣтъ; излязло че тя е $5\frac{1}{2}$ пѣти по голямъ отъ плътността на преваренъ - тѣ водѣ. Тѣй като срѣдната плътность на веществата, кои съставятъ земѣтъ корѣ, не е повече отъ 2,6, то трябва да заключимъ, че веществата, кои влизатъ въ съставъ на ядрото на земный шаръ, сѣ несравнено по плътны.

155. МАССАТА И ПЛѢТНОСТЯТА НА СЛЪНЦЕТО. Казахме вече, че тѣлото, кое пада свободно близо при земнѣтъ повърхность, спечелва въ крайтъ на първѣтъ секундѣ на падението бързина 32,2 фут.; това е числото, което изразява притѣгляванieto на земѣтъ върхъ единицѣтъ на масѣтъ на тѣлото, кое се намира върхъ разстоянието на земный радиусъ отъ центрътъ на земѣтъ; ако това тѣло се намираще отъ земѣтъ на такова разстояние колкото слънцето, сир. на 24000 земн. рад. то земѣтъ щѣше да го притѣглява съ силѣтъ на 24000^2 пѣти по малко и слѣдов. земното притѣгляванieto върхъ единицѣтъ на масѣтъ на това тѣло, щѣше да се изрази съ числото $\frac{32,2}{24000^2} = 0,000000056$.

Нъ пространството, на което земята се приближава къмъ слънцето, въ единъ секундѣ, е равно, както видѣхме, $\frac{v^2}{2R}$; а отъ това притѣгляванieto, което оказва слънцето върхъ единицѣтъ на масѣтъ на тѣлото, кое се намира отъ него на такова разстояние, на кѣквото и земѣтъ, е равно $\frac{v^2}{R}$, дѣто v — земната бързина = 28 вѣрст. = 98000 фут., R — рад. на земнѣтъ орбитѣ = 20000000 геогр. мил. = 490000000000 фут. Като поставимъ тѣя числа и направимъ изваждане, ще намѣримъ $\frac{v^2}{R} = 0,0196$.

И тѣй, отъ дѣйствието на слънчовото притѣгляванieto тѣлото, кое се намира на разстояние 20000000 геогр. милы отъ слънцето спечелва въ крайтъ на първѣтъ секундѣ на падението, бързинѣ 0,0106 фут. а отъ дѣйствието на земното притѣгляванieto — само 0,000000056 фут., отъ това