

е параллелно на първото mn , слѣдов. ще състави същото положение на пладненната линия m_1n_1 жгъльть $m_1A_1a=n_1A_1b=AOA_1$, и като ный не можемъ да забелѣжимъ премѣстваннето на пладненнѣтъ линиѣ, защото сичкытъ предметы запазватъ въ отношение къмъ нѣж сжщото положение, което и испреди, то намъ ще ся чини че сама площъта на клатянията е отстѣпила връхъ жгъльть AOA_1 .

Величината на жгъльть AOA_1 на който опстѣпа площъта на клатянието на махалото въ някое време, може да ся опредѣли, като знаемъ жгъльть ABA_1 на който ся е обърнала земята около осьтъ си въ сжщото време. Нанестена, нека кажемъ испърво, че промеждината на времето, въ която точката A е преминала въ A_1 , не е голяма бапр. равна е на еднѣ минутѣ: тогава можемъ да допустимъ, че джгата AA_1 която е описана изъ връхътъ B на жгъльть ABA_1 съ радиусътъ BA , описана е сжщо така и изъ връхътъ O на жгъльть AOA_1 съ радиусътъ OA , който е по голямъ отъ BA (тѣй като въ трижгълн. AOB линията AO е ипотенуза). Отъ това, като наричаме чрезъ m числото на градусытъ на джгѣтъ AA_1 при радиусътъ AB , а чрезъ x числото на градусытъ и при радиусътъ AO , ще получимъ че дължината и въ първый случай ще бжде $\frac{2\pi \cdot AB \cdot m}{360}$, а въ

вторыйтъ — $\frac{2\pi \cdot AO \cdot x}{360}$, слѣд. $\frac{2\pi \cdot AB \cdot m}{360} = \frac{2\pi \cdot AO \cdot x}{360}$, отдѣто

$$AB \cdot m = AO \cdot x, \text{ или } \frac{x}{m} = \frac{AB}{AO}.$$

Нъ изъ трижг. ABO имаме $AB=AO \cdot \sin AOB$ или $\frac{AB}{AO} = \sin AOB$; нъ жг. $AOB = ACe$, защото стърнытъ имъ сж взаимно перпендикулярны, а жг. ACe е ширината на мястото A , която ще нарѣчемъ φ ; отъ това $\frac{AB}{AO} = \sin \varphi$,

а слѣд. и $\frac{x}{m} = \sin \varphi$, или $x = m \cdot \sin \varphi$. Тѣй като сяка точка

на земѣтъ, при обръщанието си около осьтъ, преминува въ минутѣтъ $15'$, то $m=15'$ и слѣд. $x=15' \cdot \sin \varphi$. И тѣй отстѣпаннето на площътъ на клатянието маятникътъ въ сякъ минутѣ $=15' \cdot \sin$ ширината на мястото; отъ това от-