

спокой. Отъ какъ ся навие връвь-та, крачиталото пада пакъ въ збѣцити, и закарва колелце D да ся върти изново съ цилиндра. Единъ приличенъ жилавникъ задържа крачиталото въ збѣцити на рѣбатото тръкалце.

Мы щемъ изяснимъ инынѣ какъ ся мѣри врѣмято съ маятника, и какъ колелце E, върху ось-та на което е заловена показалката за минутити, прави тѣкмо едно обръщаніе на чясъ. Маханіята на маятника ставатъ въ едно врѣмя много или малко дълго, спорядъ неговата дължина. Единъ маятникъ отъ 19 милиметра дължина прави 3,600 маханія въ единъ чясъ, сирѣчь всяко маханіе става въ една секунда, та спорядъ това го наричатъ *маятникъ на секунды*. Обаче единъ маятникъ отъ 249 милиметра махася 7,200 пѣти въ единъ чясъ, или два пѣти на секунда, та спорядъ това му сж дали имя *маятникъ на полвина-секунды*. Отъ туй произлазя что, за направата на едно колелце, на което обръщаніето трѣба да става, въ нѣкое опрѣдѣлено врѣмя, чловѣкъ трѣба да гледа испървомъ врѣмято на маханіята отъ маятника, что му наряджа движеніето. Да положимъ, че брой-тъ отъ триштеніята на маятникъ A B е 7,200 въ единъ чясъ, и нека видимъ какъ за колелце E ще ся замине единъ чясъ да свърши обръщаніето си. Това зависи съвършено отъ броя на збѣцити, дѣто прѣстѣпнатъ колелцата и грѣбенацити. Ако колелцето на посрѣщаніе има тридесять збѣци, то ще направи едно въртеніе въ истото врѣмя кога маятникъ-тъ прави 60 маханія; зачто, на всяко въртеніе отъ колелцето, сжщій збѣецъ е дѣйствуваль по еднажъ върху лопатка I. и еднажъ върху лопатка K, което произвожда две различни маханія въ маятника. Слѣдователно трѣба това колелце да направи 120 обръщанія въ единъ чясъ, че 60 маханія, които то произвожда на всяко обръщаніе, съдържаватся 120 пѣти въ 7,200, брой на маханіята, что прави маятникъ-тъ въ единъ чясъ.

За да ся опрѣдѣли брой-тъ на збѣцити, които е нужно да иматъ колелца E, F, и грѣбенаци e, f, трѣба да ся забѣлѣжи, че едно обръщаніе на колелце E трѣба да направи да ся върти грѣбенакъ е толкосъ пѣти, колкото брой-тъ на збѣцити на той грѣбенакъ е объеть въ броя на збѣцити отъ колелцето. Тжй, ако колелце E прѣстѣпа 72 збѣца, и грѣбенакъ-тъ 6, той ще направи дванадесять обръщанія кога колелцето направи само едно; зачто всякой збѣецъ отъ колелцето тика единъ збѣецъ на грѣбенака; и кога 6-тѣхъ збѣца на грѣбенака сж тикнати, тогасъ става едно съвършено обръщаніе. Обаче колелце E, по то врѣмя, на прѣднало е само съ 6 збѣца; оставать му прочее още 66 да на прѣдне, или единадесять обръщанія да докара на грѣбенака. По сжщій рядъ, колелце F, като има 60 збѣца, и грѣбенакъ 1 6, той ще направи десять обръщанія по истото врѣмя кога колелцето направи едно. Даклемъ колелце F, като ся върти отъ грѣ-