**Астрономические часы**

**(изделия носят больше декоративный характер)**

 

Известные как астрономические часы (*Annulus Atronomicus*), полное их название звучит как «солнечные универсальные равноденственные часы».

Кратко из истории

В 16 веке бОльшая часть ресурсов Испании направлялась на изучение астрономии, картографии и морской астрономии. Король Испании Филипп II покровительствовал развитию данных наук. Тесное сотрудничество испанской и фламандской школ «породили» множество примечательных и ценных приборов.

В Лувене («Ловайне», «Лёвене»\_*может произноситься по-разному*, один из университетских центров нынешней Бельгии) нидерландский математик, врач и картограф Реньер Гемма (Reiner Gemma Frisius) изобрел несколько приборов. Одним из них был портативный прибор для астрономических измерений, однако, его было очень трудно использовать, и данные были не точны. Оригинальную модель усовершенствовал английский математик Уильям Отред (William Oughtred).

Существовало несколько видов астрономических часов; наиболее крупные из них показывали время с минутами. В течение длительного времени это был единственный способ определения времени.

**Описание и использование**

Данный портативный инструмент, который может быть использован для астрономических измерений и определения времени, состоит из:

A. Подвеска для наладки (регулирования) широты;

B. “ Меридиональный ” циферблат со шкалой широт;

C. “Экваториальное” (часовое) подвижное кольцо;

D. "Шкала отклонений", на которой можно выставить значение



Как правило, подвеска состоит из кронштейна, который окружает меридиональный циферблат и по круговому движению позволяет отрегулировать широту. В данной миниатюре широта фиксируется на 41º.

На меридиональном циферблате находится шкала широт. С одной стороны каждой грани выгравированы все широты и на противоположной стороне обозначены широты важных городов. На экваториальном кольце находятся две последовательные 12-ти часовые шкалы (с пронумерованными значениями по часам и маркировкой на полчаса). На обратной стороне указаны широты других городов.

Шкала отклонений - центральная продольная плата с подвижной частью, которая выполняет роль гномона.

Здесь данные могут быть скорректированы с помощью этой подвижной части. На каждой грани выгравирована двойная шкала с заглавными буквами каждого месяца, начиная с D (декабрь) и заканчивая J (январь), с подразделениями на каждые десять дней.

Чтобы использовать изделие, откройте оба кольца и опускайте экваториальное кольцо, пока оно не будет перпендикулярно меридиональному циферблату. На шкале отклонений поместите небольшой цилиндр на соответствующую дату месяца или знак зодиака. Поддерживайте инструмент за подвеску и настройте его так, чтобы солнечный свет проходил через отверстие в шкале и попадал на экваториальное кольцо, показывая местное солнечное время (значение не всегда будет совпадать с «официальным» временем).

При верном положении инструмента меридиональный циферблат будет указывать на точки Севера и Юга, экваториальное кольцо будет параллельно экватору, а шкала - параллельна оси Земли. Таким образом, этот инструмент -не только солнечные часы, но и модель Земли и компас.

