

История циркуля



Циркуль знаком каждому человеку со школы - на уроках черчения нельзя обойтись без этого инструмента для рисования окружностей и дуг. Кроме того, его используют для измерения расстояний, например, на картах, его применяют в геометрии и для навигации. Обычно циркуль делается из металла и состоит из двух «ножек», на конце одной из них находится игла, на второй пишущий предмет, обычно графитный грифель. В случае если циркуль измерительный, на обоих его концах расположены иглы.

Само слово циркуль происходит от латинского *circulus* - «круг, окружность, кружок», от латинского же *circus* - «круг, обруч, кольцо». В русский язык циркуль или циркул пришел от польского *cyrkiel* или немецкого *Zirkel*. Сейчас уже нельзя сказать, кто именно изобрел этот инструмент - история не сохранила для нас его имя, но легенды Древней Греции приписывают авторство Талосу, племяннику знаменитого Дедала, первого «воздухоплователя» древности.

История циркуля насчитывает уже несколько тысяч лет - судя по сохранившимся начерченным кругам, инструмент был знаком еще вавилонянам и ассирийцам (II - I века до нашей эры). На территории Франции, в галльском кургане был найден железный циркуль (I век нашей эры), во время раскопок в Помпеях было найдено много древнеримских бронзовых циркулей. Причем в Помпеях найдены инструменты уже совсем современные: циркули с загнутыми концами для измерения внутренних диаметров предметов, «кронциркули» для измерения максимального диаметра, пропорциональные - для кратного увеличения и уменьшения размеров. При раскопках в Новгороде был найден стальной циркуль-резец для нанесения орнамента из мелких правильных кружочков, очень распространенного в Древней Руси.

Со временем конструкция циркуля практически не изменилась, но ему придумали массу насадок, так что теперь он может вычерчивать окружности от 2 миллиметров до 60 сантиметров, кроме того, обычный графитный грифель можно заменить насадкой с рейсфедером для черчения тушью. Есть несколько основных типов циркулей: разметочный или делительный, его применяют для снятия и перенесения линейных размеров; чертежный или круговой, его применяют для вычерчивания окружностей диаметром до 300 миллиметров; чертежный кронциркуль для вычерчивания окружностей от 2 до 80 миллиметров в диаметре; чертежный штангенциркуль для вычерчивания окружностей диаметром больше 300 миллиметров; пропорциональный - для изменения масштабов снимаемого размера.

Циркуль используется не только в черчении, навигации или картографии - применение ему нашлось и в медицине: например, большой и малый толстотные циркули применяются для измерения поперечных размеров тела человека и для измерения размеров черепа соответственно, а циркуль-калипер используется для измерения толщины подкожно-жировой складки. Также известен циркуль Вебера, немецкого психофизиолога и анатома, разработанный им для определения порога кожной чувствительности. Но циркуль - не только всем известный инструмент. Этим словом названо маленькое созвездие южного полушария к западу от «Наугольника» и «Южного треугольника», рядом с α -Центавра. К сожалению, на территории России это созвездие не наблюдается.



Кроме того, циркуль является символом неуклонной и беспристрастной справедливости, совершенной фигурой круга с центральной точкой, источником жизни. Наряду с квадратом циркуль определяет пределы и границы прямой линии. В ритуальной архитектуре циркуль символизирует трансцендентное знание, архетип, контролирующей все работы, навигатора. У китайцев циркуль означает правильное поведение. Циркуль - атрибут Фохи, легендарного китайского императора, считавшегося бессмертным. Сестра Фо-хи имеет квадрат, и вместе они - мужской и женский принципы, гармония инь и янь.

У греков циркуль наряду с глобусом являлся символом Урании, покровительницы астрономии. Циркуль, совмещенный с наугольником - одна из самых распространенных эмблем, символов и знаков масонов. На этой эмблеме циркуль символизирует Небесный Свод, а наугольник - землю. Небо в данном случае символически связано с местом, где чертит план Великий Строитель Вселенной. Буква «G» в центре в одном из значений - сокращение слова «геометр», используемого в качестве одного из названий верховного существа.