



**Интересные факты о атмосферном
давлении**





Эванджелиста Торричелли родился 15 октября 1608 г. в небольшом итальянском городе Фаэнца в небогатой семье. Воспитание получил у дяди, бенедиктинского монаха. Дальнейшая жизнь в Риме и общение с известным математиком (учеником Галилея) Кастелли способствовали развитию таланта Торричелли. Большинство трудов ученого по большей части оставались неопубликованными. Торричелли является одним из создателей жидкостного термометра.

Но наиболее известным экспериментальным исследованием Торричелли являются его опыты со ртутью, доказавшие существование атмосферного давления. Заслугой ученого является то, что он решил перейти к жидкости, обладающей большей плотностью, чем вода, - к ртути. Это позволило сделать опыты относительно легко воспроизводимыми. Однако не следует думать, что в середине XVII в. постановка и воспроизведение опытов Торричелли были простым делом. В те времена было довольно трудно изготовить необходимые стеклянные трубки, о чем свидетельствуют неудачи некоторых ученых в постановке аналогичных опытов независимо от Торричелли.





Опыт, показывающий, что давление воздуха соединяет два полушария так прочно, что их нельзя разнять усилиями 16 лошадей.





Я заказал два медных полушария диаметром в три четверти магдебургских локтя (магдебургский локоть равен 550 см)... Оба полушария вполне отвечали одно другому. К одному полушарию был приделан кран; с помощью этого крана можно удалить воздух изнутри и препятствовать проникновению воздуха снаружи. Кроме того, к полушариям прикреплены были четыре кольца, через которые продевались канаты, привязанные к упряжке лошадей. Я велел также сшить кожаное кольцо; оно напитано было смесью воска в скипидаре; зажатое между полушариями, оно не пропускало в них воздух. В кран вставлена была трубка воздушного насоса, и был удален воздух внутри шара. Тогда обнаружилось, с какой силой оба полушария придавливались друг к другу через кожаное кольцо. Давление наружного воздуха прижимало их так крепко, что 16 лошадей (рывком) совсем не могли их разнять или достигали этого лишь с трудом. Когда же полушария, уступая напряжению всей силы лошадей, разъединялись, то раздавался грохот, как от выстрела. Но стоило поворотом крана открыть свободный доступ воздуху -и полушария легко было разнять руками».





Качественные задачи и вопросы





**1. Где атмосферное давление меньше
- в шахте или на высокой горе?
Почему?**



Чем выше над уровнем моря, тем атмосферное давление меньше. Это объясняется тем, что давление пропорционально высоте воздушного столба, который на горе меньше.





Что называется атмосферой? Что называется атмосферным давлением?





Атмосфера - воздушная оболочка Земли. Атмосферное давление — давление атмосферы, или воздушной оболочки Земли



**На стене висит тарелка, На
тарелке ходит стрелка.
Эта стрелка наперед
Нам погоду узнает.**



