

КОМПС

Историческая справка

Греч. (конос) --- конус, сосновая шишка, остроконечная верхушка шлема или шишак. Лат. (заимствовано) . Античный термин.

У Евклида --- вращение прямоугольного треугольника вокруг катета.

У Аполлония --- движение образующей вдоль круговой направляющей.

У Кавальери --- то же; в случае произвольной направляющей получается **коника**.

Л.Н.Бескин. Стереометрия.
Пособие для учителей средней школы



Евклид

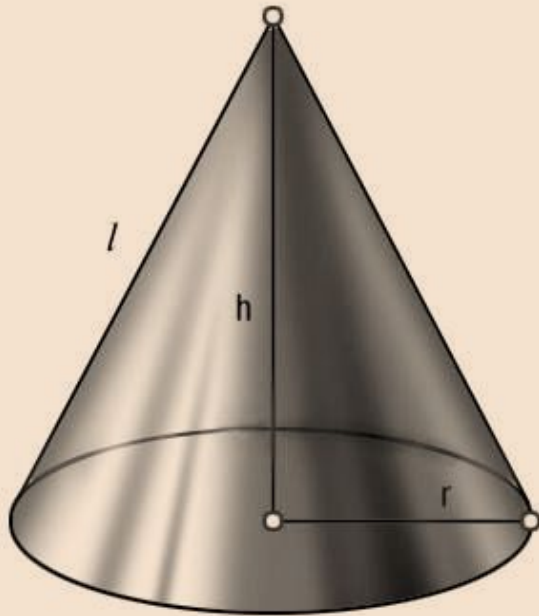


Аполоний



Кавальери

Конус

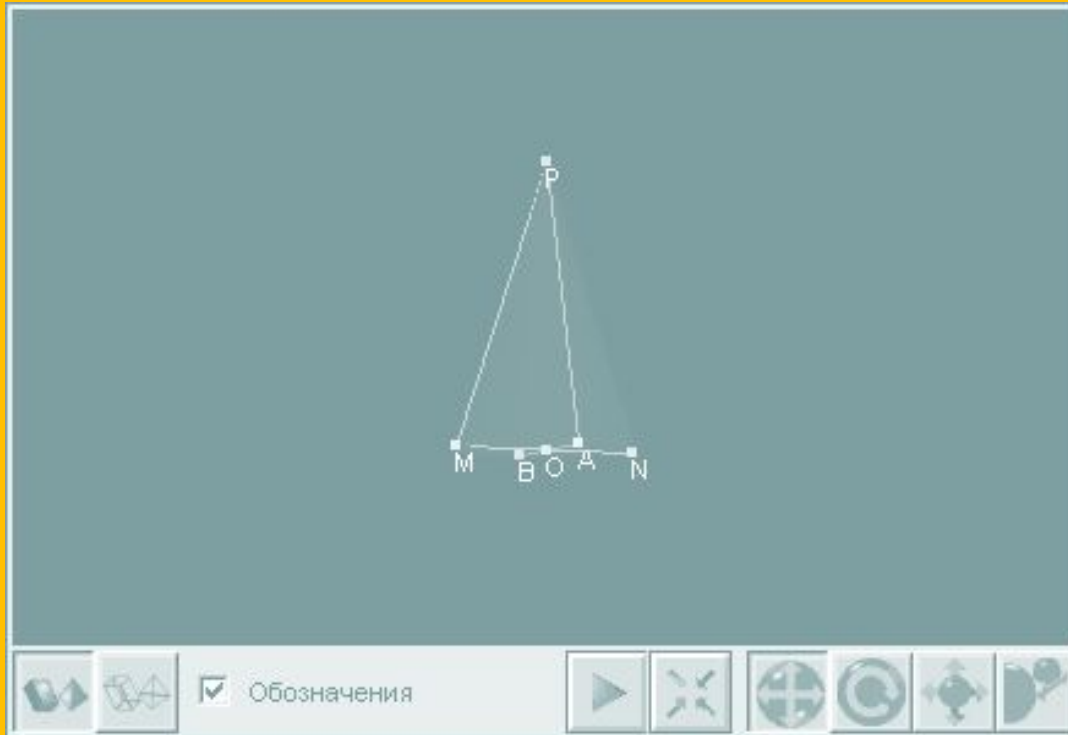


- **образующая конуса L** (соединяющий вершину с границей основания отрезок);
- **коническая поверхность** (совокупность образующих конуса);
- **высота конуса h** (перпендикуляр, опущенный из вершины конуса на основание).

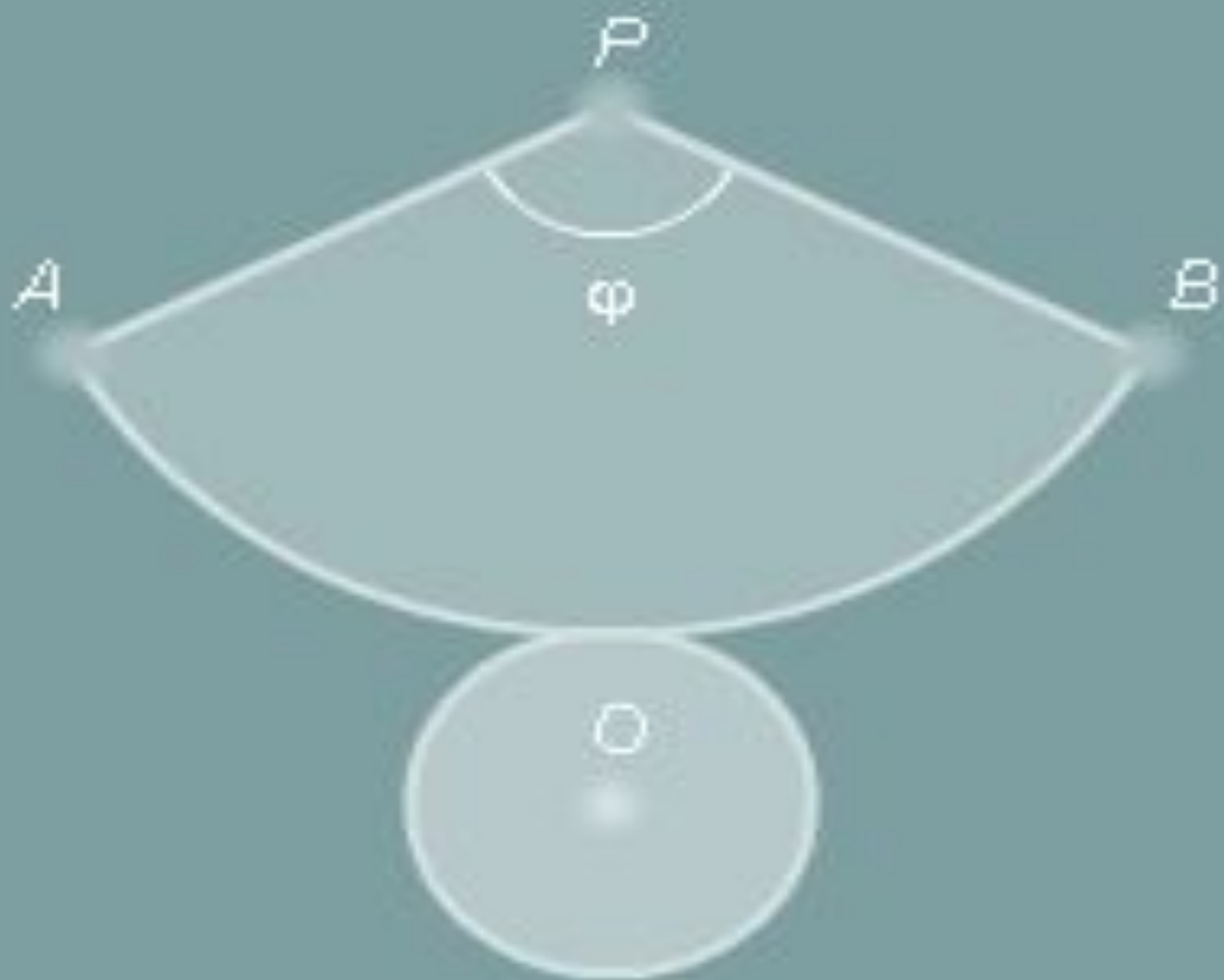
Высотой конуса называется перпендикуляр, опущенный из вершины конуса на его основание. **Осевым сечением конуса** называется сечение конуса плоскостью, проходящей через его высоту. Плоскость, проходящая через образующую конуса и перпендикулярная осевому сечению, проходящему через эту образующую, называется **касательной плоскостью конуса**. При вращении образующей L вокруг оси h образуется **боковая (коническая) поверхность конуса**.

Прямой конус

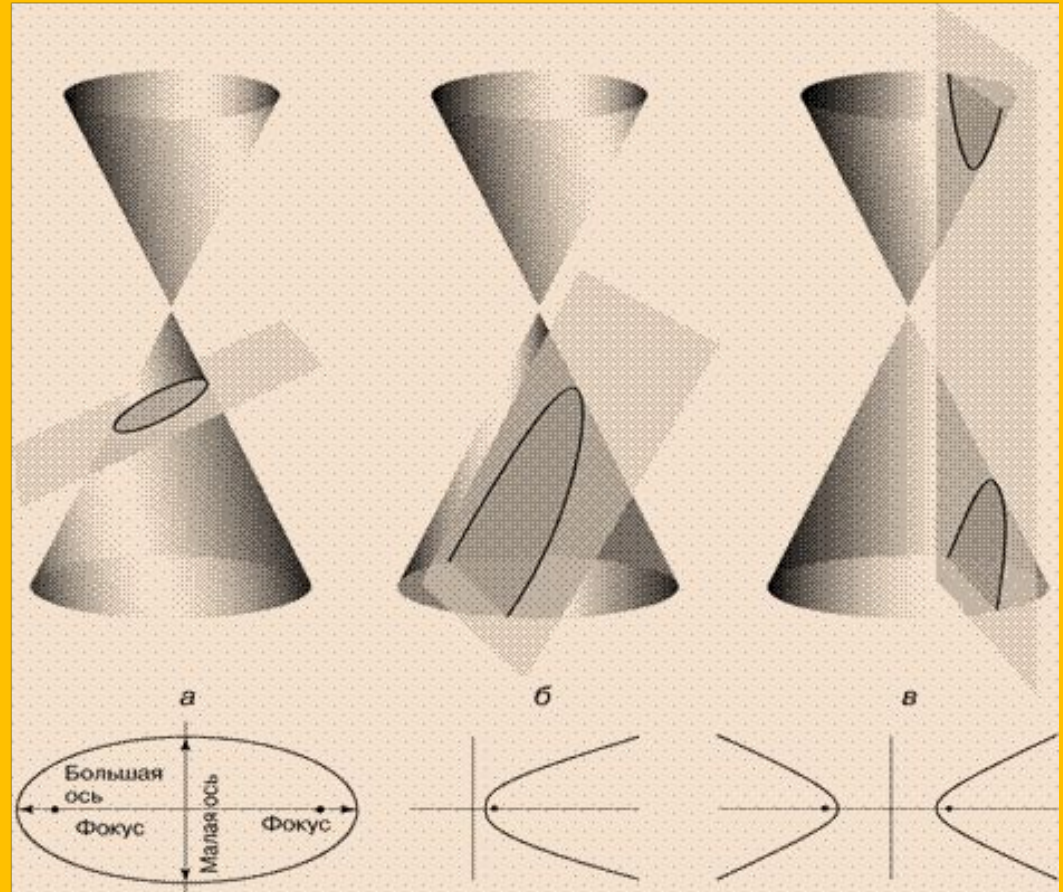
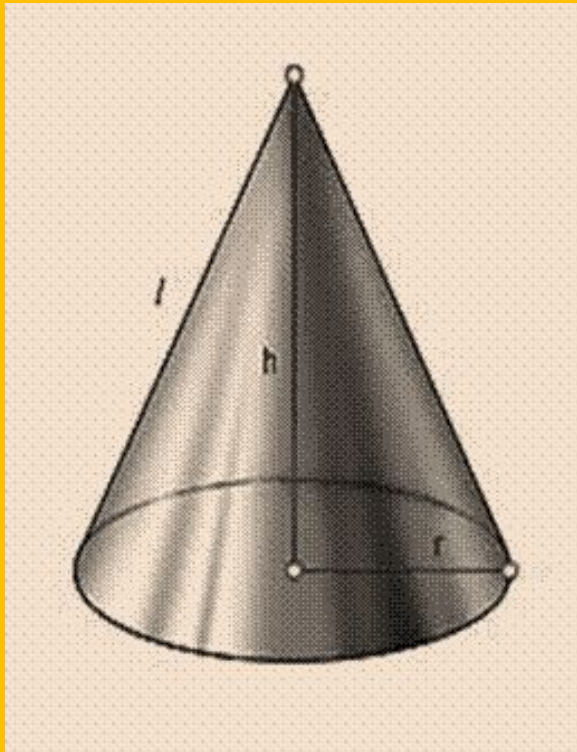
Прямым круговым конусом называется тело, образованное при вращении прямоугольного треугольника вокруг катета.



Конус называется **прямым**, если прямая, соединяющая вершину конуса с центром основания, перпендикулярна плоскости основания.



Сечение конуса



Формулы определяющие конус

- **Центр тяжести** любого конуса с конечным объёмом лежит на четверти высоты от основания.
- **Телесный угол** при вершине прямого кругового конуса равен

$$2\pi \left(1 - \cos \frac{\alpha}{2}\right)$$

где α — *угол раствора* конуса (то есть удвоенный угол между осью конуса и любой прямой на его боковой поверхности).

- **Площадь** боковой поверхности такого конуса равна

$$S = \pi Rl$$

где

R — радиус основания,

l — длина образующей.

- **Объём** кругового конуса равен

$$V = \frac{1}{3} \pi R^2 H$$

Конусные фигуры в быту



Конусные тела в архитектуре



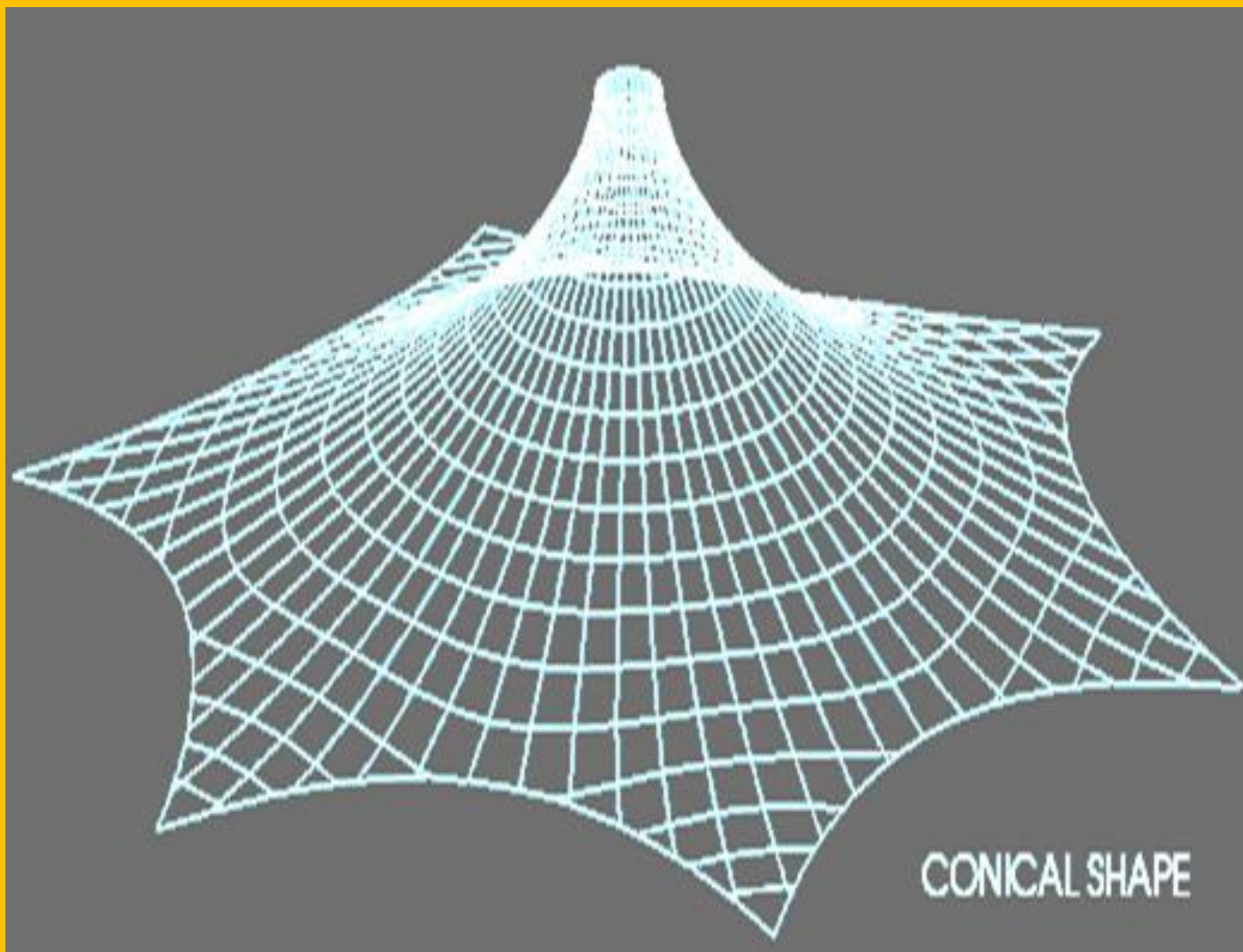
Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конусные тела в архитектуре



Конус (моллюск)

Конусы раковины



Научная классификация

Царство: [Животные](#)

Тип: [Моллюски](#)

Класс: [Брюхоногие](#)

Подкласс: [Настоящие улитки](#)

Надотряд: [Caenogastropoda](#)

Отряд: [Sorbeoconcha](#)

Инфраотряд: [Neogastropoda](#)

Надсемейство: [Conoidea](#)

Семейство: **Conidae**

Конусы ([лат.](#) *Conidae*) — семейство хищных [брюхоногих моллюсков](#)) — семейство хищных брюхоногих моллюсков. Своих жертв, в роли которых обычно выступают [многощетинковые черви](#)) — семейство хищных брюхоногих моллюсков. Своих жертв, в роли которых обычно выступают многощетинковые черви и [моллюски](#)) — семейство хищных брюхоногих моллюсков. Своих жертв, в роли которых обычно выступают многощетинковые черви и моллюски (реже — [ракообразные](#)) — семейство хищных брюхоногих моллюсков. Своих жертв, в роли которых обычно выступают многощетинковые черви и моллюски (реже — [рыбы](#)) — семейство хищных брюхоногих моллюсков. Своих жертв, в роли которых обычно выступают многощетинковые черви и моллюски (реже — [ракообразные](#) и [рыбы](#)), конусы

Ползущий по песку *Conus textile*



Conus geographus — самая опасная
улитка в мире во время охоты





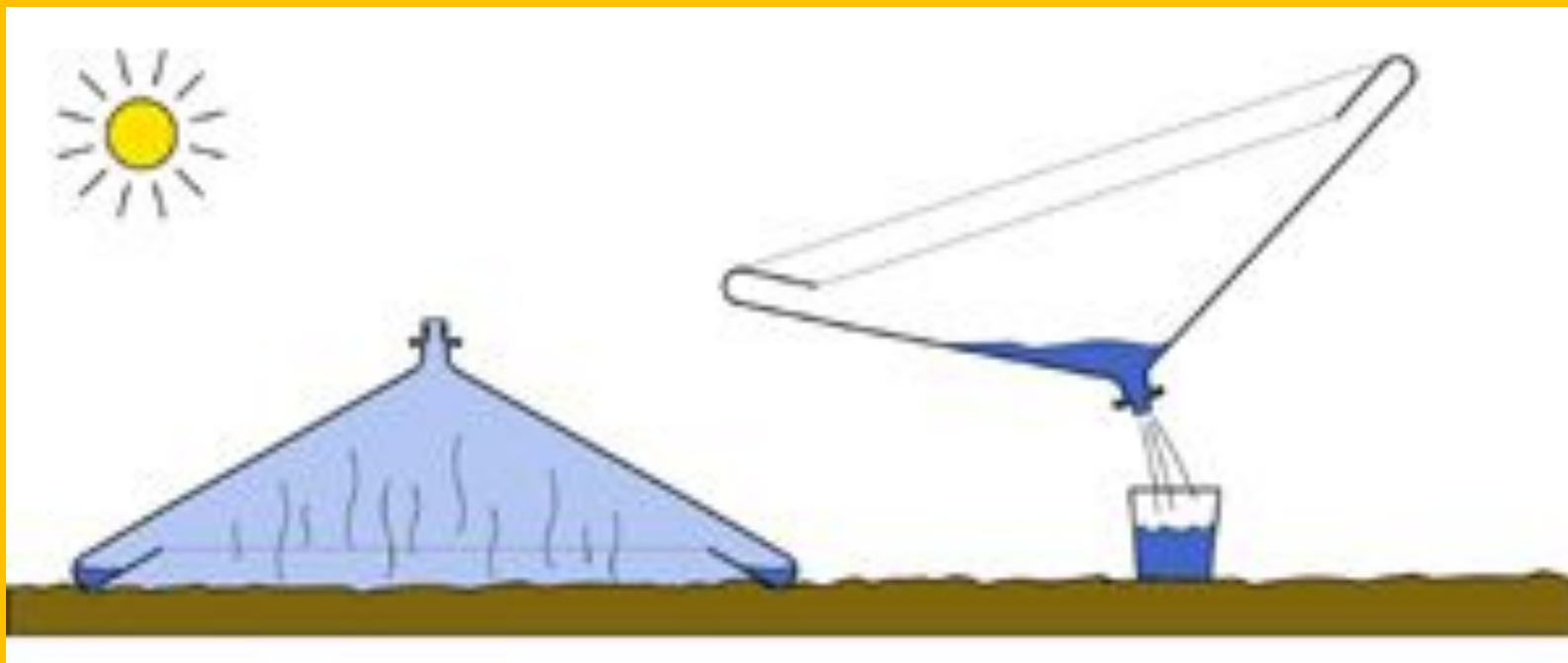
*Conus
amadis*

Яд конуса (*Conus magus*) применяется как обезболивающее ([анальгетик](#)) применяется как обезболивающее (анальгетик). Например препарат Ziconotid является синтетической формой неопиоидного анальгетика — одного из пептидов конуса, действие которого превосходит все известные медициной препараты. Этим ядом предполагается заменить вызывающие

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Конусы очень высоко ценятся коллекционерами. Конус Глориамарис (*Conus gloriamaris*), называемый «Славой морей», считается самой красивой раковиной в мире. Описаная ещё в 1777 г. до 1950 г. было известно всего около двух десятков этих раковин и поэтому они могли стоить до несколько тысяч долларов.

Водяной конус



[Watercone](#) (Водяной конус) — остроумное приспособление, превращающее соленую воду в пресную при помощи лишь солнечной энергии. Что хорошо в этом приспособлении — оно очень простое, вместо ископаемого топлива использует энергию солнца, оно дешево в производстве и легко в использовании.

Водяной конус



Watercone представляет собой конус, который помещается на лоток с соленой водой (либо на какое-либо топкое место или влажную землю), и оставляется на солнце. Вода начинает испаряться, конденсат стекает по стенкам конуса, и к концу дня вы просто его переворачиваете, снимаете колпачок с верхушки, и пьете воду.



Благодарим за внимание!