

Поршневой жидкостный насос.

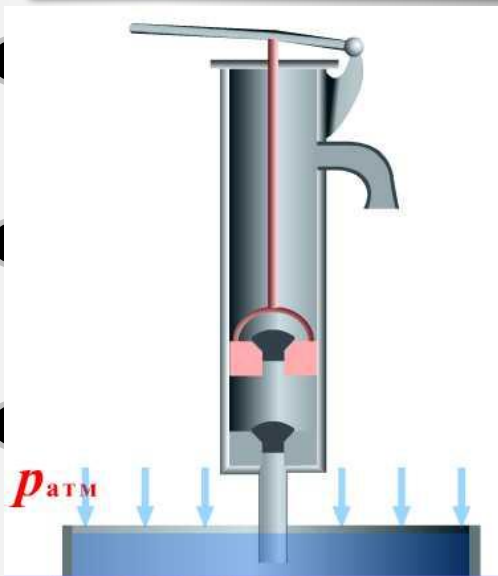
**Гидравлический
пресс**



Принцип работы насоса



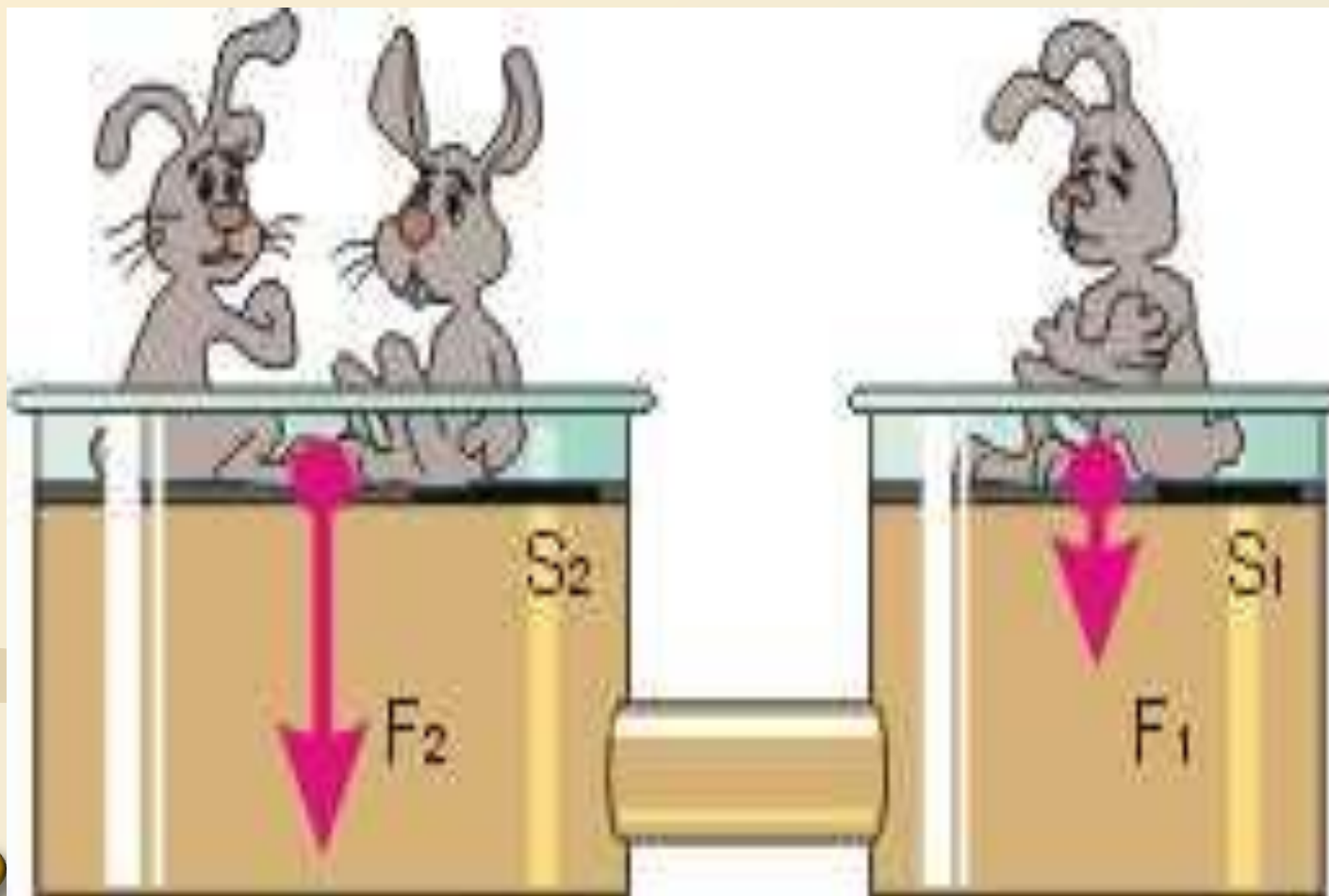
Задание 1



- Перечертите насос в тетрадь и опишите принцип его действия:

1. При движении поршня вверх вода поступает в сосуд под действием атмосферного давления
2. При движении насоса вниз, открывается верхний клапан и вода поступает в сосуд, после чего подаётся потребителю.

Гидравлический пресс



Гидравлический пресс



Выигрыш в силе

$$p_1 = \frac{F_1}{S_1} \dots\dots\dots p_2 = \frac{F_2}{S_2}$$

$$\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2} \dots\text{или}\dots \frac{F_2}{F_1} = \frac{S_2}{S_1}$$



Применение гидравлической энергии



Гидравлические системы встречаются почти во всех отраслях промышленности: производстве (например, литьевых машинах, прессах, тяжелых манипуляторах, станках, роботах, формовочных машинах для пластмассы); горно- и нефтедобывающей промышленности, мостах и шлюзовых воротах, спасательном оборудовании.



Применение гидравлической энергии



мобильной
технике
(например,
экскаваторах и
кранах,
строительной
технике,
автодорожном
транспорте,
сельскохозяйств
енных машинах,
самолетах,
кораблях);



Применение гидравлической энергии



Имеют специализированное применение (в оборудовании технологического контроля, пилотажных тренажерах, испытательных стендах, ветровых турбинах).

