



# "ПРИМЕНЕНИЕ GOOGLE- ПРЕЗЕНТАЦИЙ В РАЗВИТИИ ПРОЕКТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ"

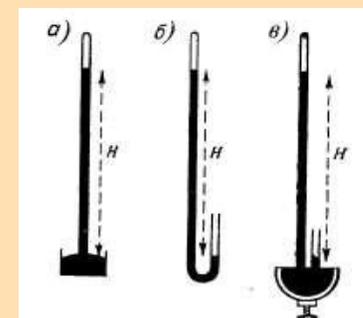
С.И. Белокопытова, учитель физики и математики  
МАОУ Лицей № 13 г. Химки (Аэрокосмический  
лицей)  
[ssviridova.ru@rambler.ru](mailto:ssviridova.ru@rambler.ru)



# Приборы для измерения атмосферного давления

Существует несколько разных приборов для измерения атмосферного давления, например: жидкостный барометр (сифонный, чашечный, сифонно-чашечный), металлический барометр (анероид), анероид-высотомер (альтиметр), барограф (барометр-самописец).

**Жидкостный барометр:** прибор для измерения атмосферного давления, построенный на основании опыта Торричелли. Он представляет собой систему сообщающихся сосудов, состоящую: 1) из трубки, запаянной с одного конца, и чашки (а - чашечный барометр); 2) из сифонной трубки, запаянной с длинного конца (б - сифонный барометр); 3) из двух трубок - открытой и запаянной с одного конца и чашки (в - сифонно-чашечный барометр).

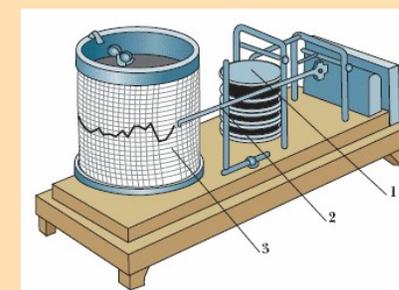


**Металлический барометр (анероид):** прибор для измерения атмосферного давления, в отличие от жидкостного барометра, действующий без помощи жидкости. Металлическая коробка с гофрированными стенками, из которой удалён воздух до остаточного давления 50-60 мм рт.ст., под воздействием давления воздуха изменяет свой объём и в результате деформируется. Деформация передается по системе рычажков стрелке, которая и указывает на циферблате атмосферное давление.



**Анероид-высотомер (альтиметр):** данный прибор предназначен для измерения атмосферного давления именно на высоте и имеет две шкалы. На одной из них нанесены величины давления в мм рт.ст., на другой - высота в метрах. на летательных аппаратах применяют альтиметры с циферблатом, на котором по шкале определяется высота полёта.

**Барограф (барометр-самописец):** данный прибор предназначен для непрерывной регистрации атмосферного давления. Под влиянием изменений атмосферного давления пакет соединённых вместе анероидных коробок в результате деформации оказывает влияние на систему рычажков, а через них на специальное перо с не высыхающими специальными чернилами. При увеличении атмосферного давления анероидные коробки сжимаются и рычажок с пером поднимается кверху.

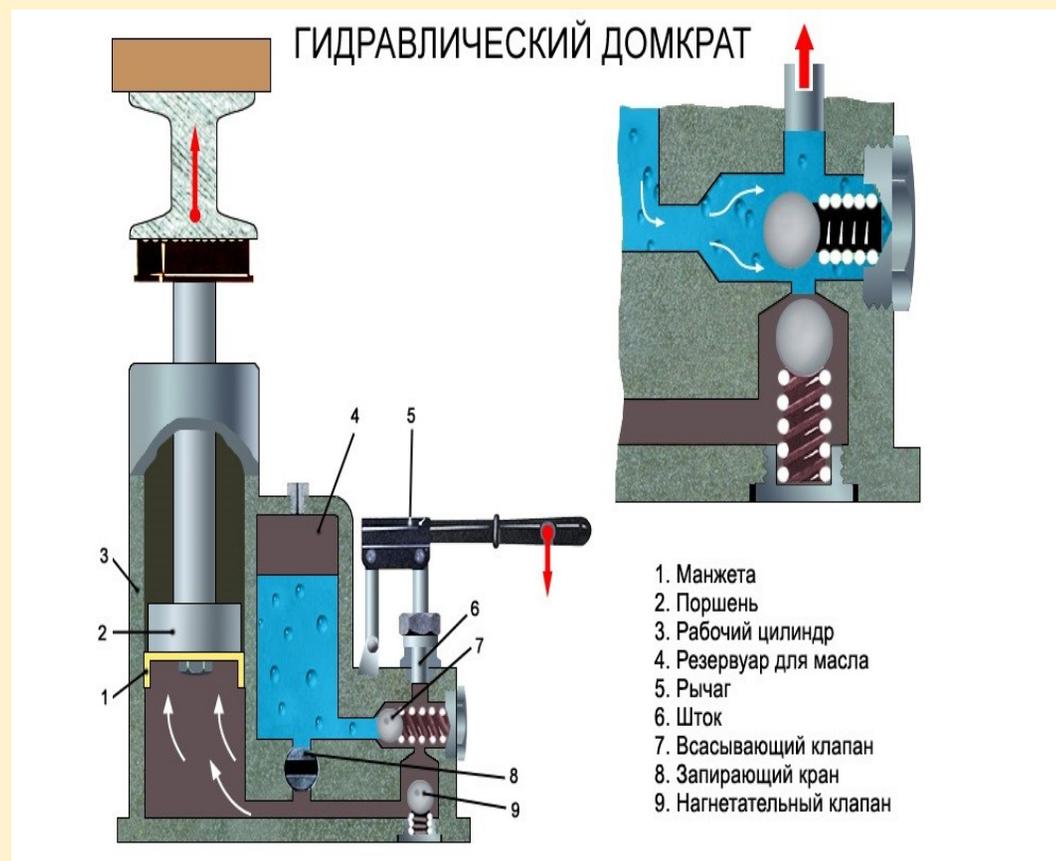


# Гидравлический домкрат.

Черемисин Максим 7 в класс

Принцип работы В качестве рабочего тела используется жидкость – гидравлическое масло, а работа механизма основана на принципе сообщающихся сосудов. Жидкость не сжимается, что позволяет достичь плавного подъема и точной фиксации положения автомобиля на требуемой высоте.

Конструктивно механизм состоит из трех основных частей – цилиндра, нагнетательного и спускного клапана. При подъеме авто в цилиндр под давлением подается масло через нагнетательный клапан, а при опускании – жидкость выпускается через спускной клапан.

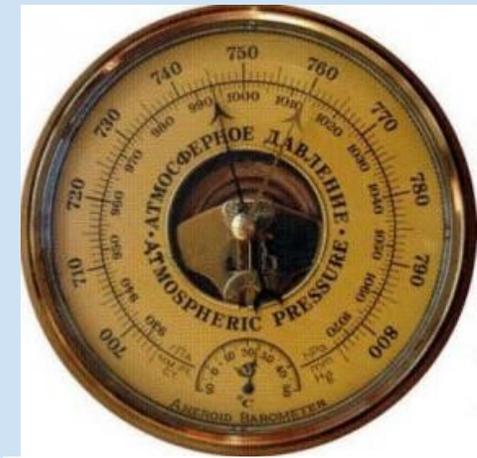
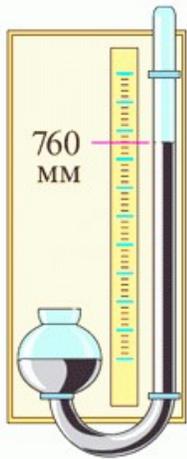


Автор: Борисова  
Александра 7 "В"

## Приборы для измерения атмосферного давления

### Барометр-анероид.

Строение: это металлическая коробочка, из которой выкачан воздух. К ней крепится пружинка чтобы её не раздавило атмосферное давление. Пружину крепят к стрелке с помощью придаточного механизма.



# Аппараты для подводной работы

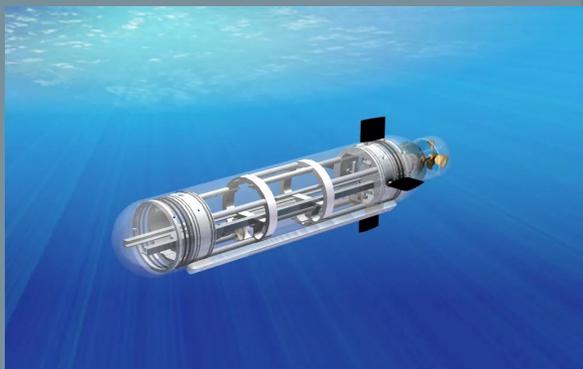
Автор: Голикова Лиза



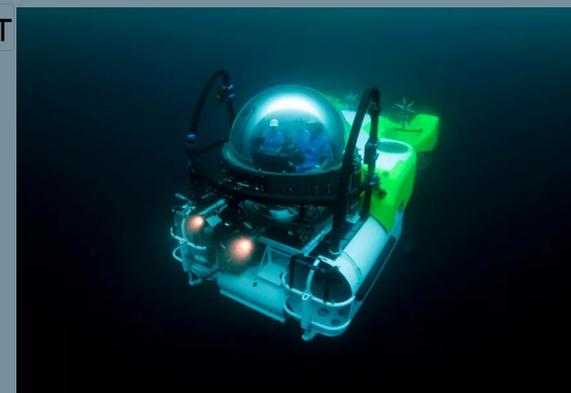
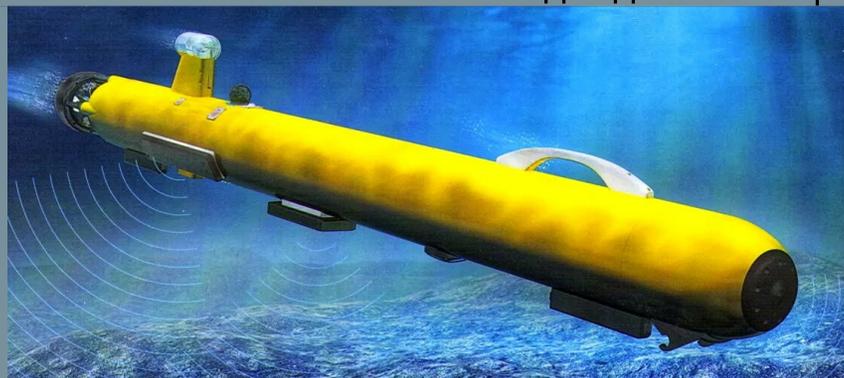
необитаемый привязанный  
подводный аппарат



обитаемый подводный аппарат



необитаемый автономный подводный аппарат



### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (max 12 баллов):

**1. Сроки выполнения (0 – 2 балла):**

- 0 баллов – работа не выполнена в срок (работа не выполнена);
- 1 балл – работа не выполнена в срок, но сделана до начала защиты;
- 2 балла – работа выполнена в срок.

**2. Оформление слайда (0 – 2 балла):**

- 0 баллов – слайд мало информативен;
- 1 балл – на слайде имеются «картинки», но большое количество текста;
- 2 балла – на слайде имеются «картинки» с необходимым количеством текста (текст может и отсутствовать).

**3. Раскрытие темы (0 – 2 балла):**

- 0 баллов – тема не раскрыта (или не соответствует общей теме);
- 1 балл – тема раскрыта частично;
- 2 балла – тема раскрыта полностью.

**4. Выступление (0 – 2 балла):**

- 0 баллов – работа не защищена;
- 1 балл – при защите докладчик читает с листа или слайда;
- 2 балла – при защите докладчик демонстрирует полное владение темой (самостоятельный рассказ).

**5. Ответы на вопросы (0 – 2 балла):**

- 0 баллов – не отвечает на вопросы;
- 1 балл – отвечает на вопросы частично;
- 2 балла – отвечает на все вопросы.

**6. Вопросы другим участникам (0 – 2 балла):**

- 5 баллов – если вопросы задаются не по существу и/или повторяют рассказ докладчика;
- 0 баллов – за весь срок защиты не задано 0 вопросов;
- 1 балл – за весь срок защиты задано 1-4 вопроса;
- 2 балла – за весь срок защиты задано более 5 вопросов.

### Шкала перевода баллов в отметку

Отметка	2	3	4	5
Количество баллов	0-4	5-7	8-10	11-12

2019 Работа. Мощность. Энергия.pptx

---