

Задача 3. Водомерка и вертолёт



Ясно, что с изменением размеров объектов их свойства меняются нелинейно. Например, в умении водомерки скользить по воде её размеры имеют большое значение. При уменьшении водомерки в 10 раз, капиллярные силы, удерживающие её на поверхности воды, уменьшаются также в 10 раз (они пропорциональны линейному размеру водомерки). В то же время, сила тяжести уменьшается в 1000 раз.

- Мы предлагаем вам рассмотреть влияние размеров на характеристики объекта на другом примере. Предположим, мощность двигателя настоящего вертолётa 2 МВт. Оцените, какой должна быть мощность двигателя у точной копии этого вертолётa в масштабе 1:64.