

Для получения зачёта по теме «МОЩНОСТЬ»

УМЕТЬ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ

1. Что такое мощность.
2. Как обозначается мощность и в чём измеряется.
3. Формула для определения мощности.
4. Вывод формулы связи мощности и скорости.

УМЕТЬ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

1. Определите мощность двигателя кофемолки, если за 2 мин он совершает работу 300 кДж.
2. При скорости полёта 2340 км/ч, сила тяги двигателя сверхзвукового самолёта равна 220 кН. Определите, какую мощность он развивает в таком полёте.
3. Какую мощность развивает штангист, поднимая штангу массой 120 кг на двухметровую высоту за 0,2 с.
4. Сколько времени потребуется для откачки 9 т воды из колодца глубиной 8 м, если мощность насоса 1,5 кВт.
5. Какова мощность эскалатора метрополитена, если за 1 минуту он поднимает 100 пассажиров на 20 м.
6. Какая масса снега спускается при снежной лавине с горы, если мощность развиваемая силой тяжести оказывается равной 9 МВт, а скорость движения снега 108 км/ч.
7. При равномерном подъёме гранитного памятника объёмом 5 м^3 на постамент развита мощность 100 кВт. Плотность гранита 2600 кг/м^3 . Определите высоту постамента.
8. Какова скорость движения автобуса, если при развитии его силы тяги равна 8 кН его мощность 80 кВт.
9. Каждую секунду насос подаёт 20 л воды на высоту 10 м. Какова мощность насоса?
10. Какова мощность велосипедиста, если катаясь на велосипеде со скоростью 6 м/с, он развивал силу тяги 60 Н.