

Задания

Задание 4 № 727

Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Слова в ответах могут повторяться.

Парашютист с раскрытым парашютом спускается с постоянной скоростью. По мере спуска кинетическая энергия парашютиста _____, потенциальная энергия парашютиста относительно поверхности Земли _____. В рамках описанной системы, полная механическая энергия системы _____.

Решение.

Кинетическая энергия парашютиста не меняется, так как он спускается с постоянной скоростью, а по формуле $mv^2 / 2$ кинетическая энергия остается постоянной. Высота парашютиста h относительно земли уменьшается, поэтому и потенциальная энергия mgh относительно земли уменьшается. В рамках описанной системы, полная механическая энергия системы уменьшается, так как работают внешние силы.

Ответ: 322.