

ТЕОРИЯ УДАРА

ЛЕКЦИИ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ. ДИНАМИКА



ПЛАН ЛЕКЦИИ

- Удар и ударные силы
- Коэффициент восстановления
- Пример удара двух тел и более

ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ

- Ознакомиться с теорией удара и примерами её проявления на практике.

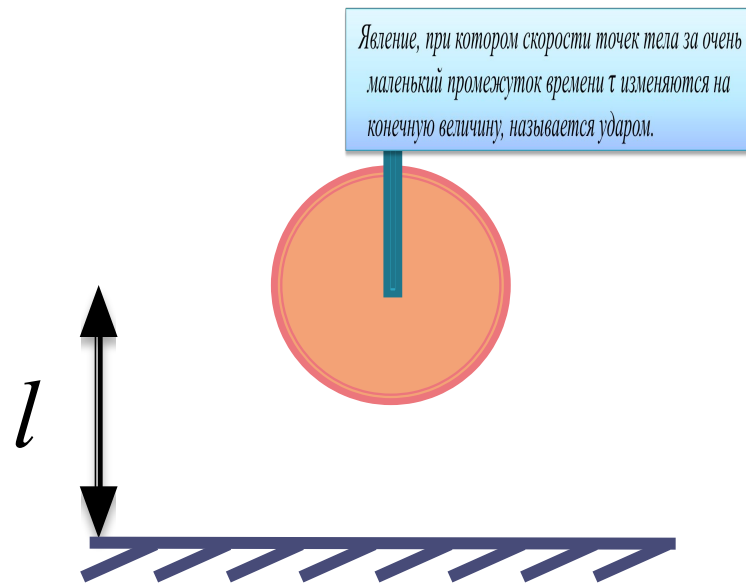
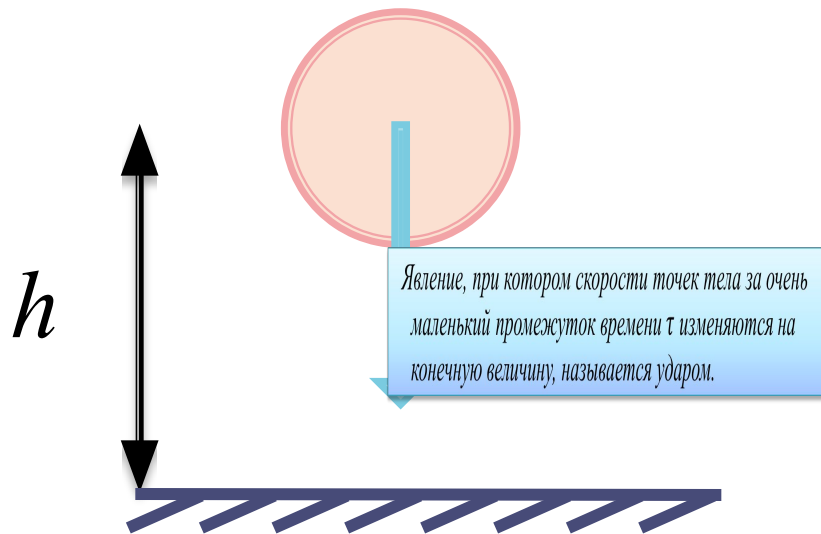
УДАР И УДАРНЫЕ СИЛЫ

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

КОЭФФИЦИЕНТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Рассмотрим случай падения мяча на землю:

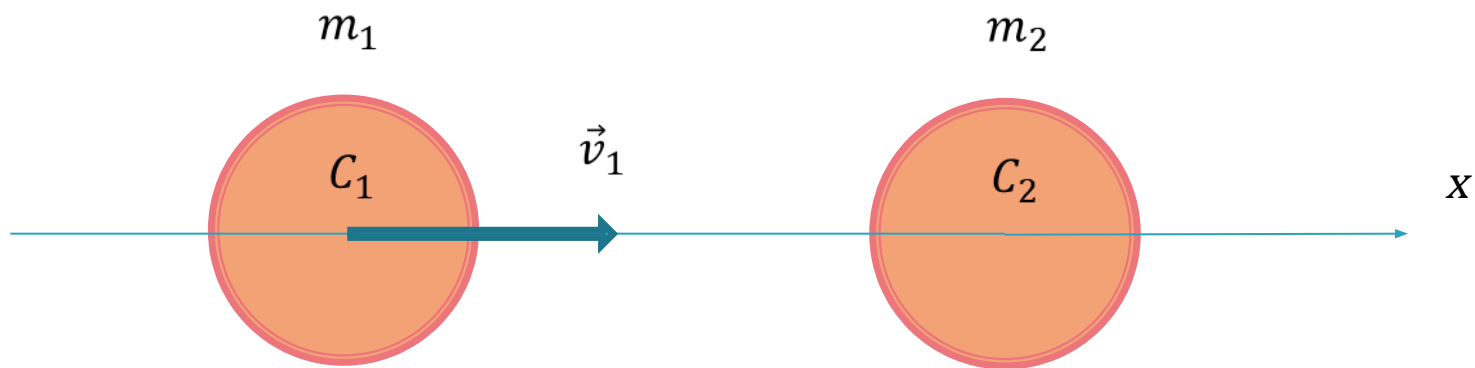


Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.1)

ПРИМЕР

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.



ПРИМЕР

Запишем общие теоремы для динамики системы:

$$P_K - P_H = \sum S_x^e \Rightarrow$$

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.2)

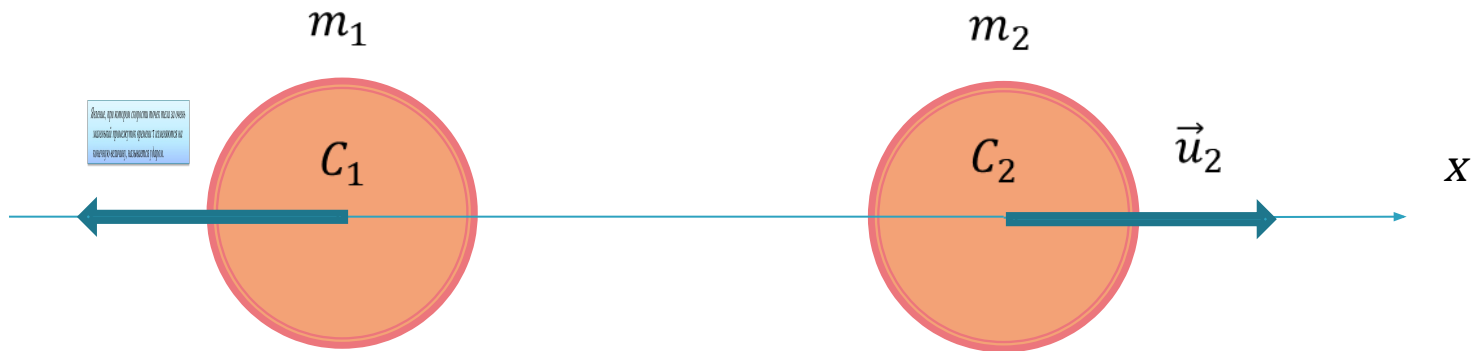


Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.3)



Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.



ПРИМЕР

$$T_K - T_H = \sum A_x^e \Rightarrow T_K = T_H \quad (1.4)$$



Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.5)

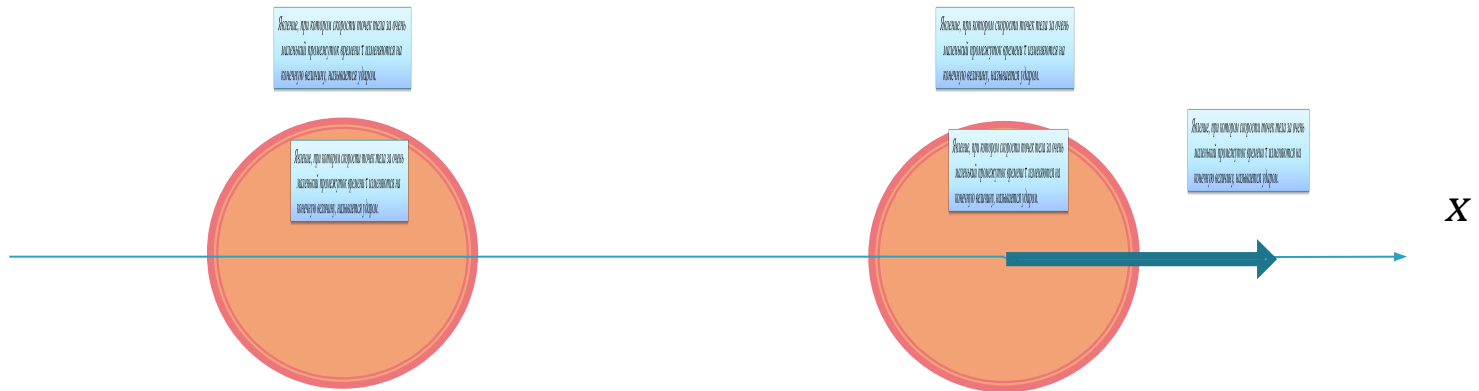


Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.



Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.6)



ПРИМЕР

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.7)

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

(1.8)

Явление, при котором скорости точек тела за очень маленький промежуток времени τ изменяются на конечную величину, называется ударом.

КОЛЫБЕЛЬ НЬЮТОНА

