

ЗАДАЧА КЕЙЛИ О ДВИЖЕНИИ ОПУСКАЮЩЕЙСЯ ТЯЖЁЛОЙ ЦЕПИ.

Нартей Э.К., студент, МАШ 07

Руководитель – доц. Шилинговский Н.И.

Донецкий национальный технический университет

Рассмотрим движение тяжёлой цепи, опускающейся вниз с горизонтальной платформы таким образом, что всё новые и новые части цепи начинают двигаться по вертикали вниз. Включение новых элементов в движущуюся часть цепи, опускающуюся вниз, происходит непрерывно. Остальная часть цепи свернута в кольцо у края платформы и находится в состоянии покоя. Определим скорость свисающей с платформы части цепи, считая, что в начальный момент длина свисающей части равна l_0 , а скорость её равна нулю