

A1^{2.00} Лифт покоится, Отис внутри. В некоторый момент трос перерезают. На какую максимальная высоту Δy упадет лифт до тех пор, пока механизм страховки не сработает не остановит лифт?

A2^{1.50} Рассмотрим другую ситуацию: трос не перерезается, но передача от него к двигателю ломается. Это приводит к тому, что сила натяжения меньше, чем сила, удерживающая лифт в состоянии покоя. Каково максимальное ускорение a_1 , с которым лифт будет падать вниз в такой ситуации? (Отис все еще внутри).

A3^{0.50} Каково максимальное ускорение a_2 , с которым лифт будет двигаться , в случае,если лифт пуст?

B1^{1.00} Запишите выражение и вычислите критическую скорость движения лифта v_0 , при которой грузы регулятора скорости будут касаться барабана.

B2^{1.00} Вычислите наибольшую скорость v_{max} , при которой лифт может двигаться против регулятора, когда лифт полностью загружен, уравнивающие грузы отключены и двигатель тоже отключен.

C1^{1.00} Какова максимально потребляемая мощность двигателя P_{max} , который приводит в движение лифт?

C2^{1.00} Каково среднее потребление мощности P_{avg} двигателем лифта в сутки?

C3^{1.00} Какая сумма C_{mon} за работу лифта будет фигурировать в ежемесячном счете за электричество этого здания?

C4^{1.00} Получите оптимистическую оценку месячной стоимости C_1 эксплуатации экономной модели лифта.