**Приложение 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Задача 1.: а = -5м/с2  Найти:  1.формулу для определения скорости (V0=2м/с),  2.формулу для определения координаты (x0= -4м) | Задача 1.: а = 3м/с2  Найти:  1.формулу для определения скорости  (V0= -10м/с),  2.формулу для определения координаты (x0= 2м) |
| Задача 2. Неравномерное движение. Ускорение не является постоянной величиной. Оно тоже может меняться. Предположим, что рывок равен  = 3м/с3 Найдите формулу для ускорения, скорости и координаты в любой момент времени. Определите эти величины, если в начальный момент времени тело находилось в состоянии покоя. | Задача 2. Неравномерное движение. Ускорение не является постоянной величиной. Оно тоже может меняться. Предположим, что рывок равен  = 3м/с3 Найдите формулу для ускорения, скорости и координаты в любой момент времени. Определите эти величины, если в начальный момент времени тело находилось в состоянии покоя. |
| *Введём новое понятие*  *Рыво́к (англ. Jerk)— векторная величина, характеризующая быстроту (скорость) изменения ускорения тела.*  *= lim (Δt )*  *Понятие рывка применяется при перевозке пассажиров, а также хрупких грузов. Пассажир приспосабливается к ускорению, напрягая мышцы и подбирая позу. При изменении ускорения поза, естественно, тоже меняется. Пассажиру нужно дать время, чтобы отреагировать и сменить её — иначе стоячий пассажир потеряет равновесие, а сидячий — ударится. Типичный пример — момент остановки вагона метро: стоячие пассажиры, не успев приспособиться к новому ускорению, наклоняются назад.*  *Вестибулярный аппарат человека чувствителен именно к рывку, а не к ускорению.*  *Аналогично, груз, к которому приложено ускорение, деформируется. Частое и быстрое изменение ускорения означает частую и быструю деформацию, что может привести к разрушению хрупкого груза. Частично рывок можно уменьшить, использовав амортизирующую упаковку. Для многих приборов и устройств в технических условиях нормируется предельное значение рывка.* | Введём новое понятие  Рыво́к (англ. *Jerk)*— векторная величина, характеризующая быстроту (скорость) изменения ускорения тела.  = lim (Δt )  *Понятие рывка применяется при перевозке пассажиров, а также хрупких грузов. Пассажир приспосабливается к ускорению, напрягая мышцы и подбирая позу. При изменении ускорения поза, естественно, тоже меняется. Пассажиру нужно дать время, чтобы отреагировать и сменить её — иначе стоячий пассажир потеряет равновесие, а сидячий — ударится. Типичный пример — момент остановки вагона метро: стоячие пассажиры, не успев приспособиться к новому ускорению, наклоняются назад.*  ***Вестибулярный аппарат*** *человека чувствителен именно к рывку, а не к ускорению.*  *Аналогично, груз, к которому приложено ускорение, деформируется. Частое и быстрое изменение ускорения означает частую и быструю деформацию, что может привести к разрушению хрупкого груза. Частично рывок можно уменьшить, использовав амортизирующую упаковку. Для многих приборов и устройств в технических условиях нормируется предельное значение рывка.* |
| Задача 3 Сила тока меняется по закону  i = 4  Найти закон изменения заряда со временем | Задача 3 Сила тока меняется по закону  i = -3  Найти закон изменения заряда со временем |