

УДК 62—231.3

*Распространение теоремы Фрейденагейна на плоские многозвенные механизмы II класса.* Джавахян Р. И. «Известия АН АрмССР (серия Т. И.)», т. XXX, № 1, 1977, 3—12.

В статье рассматриваются плоские многозвенные механизмы, состоящие из последовательно соединенных четырехзвенных контуров, для которых выводится общая формула, связывающая угловые скорости и ускорения ведомого и неравномерно вращающегося ведущего звеньев. Этой формулой можно пользоваться при анализе плоских многозвенных механизмов, при учете неравномерности вращения их ведущих звеньев, а также при их синтезе по экстремальной скорости ведомого звена.

Дается методика синтеза шестизвенных механизмов с равномерно вращающимся ведущим звеном по максимальному значению скорости ведомого звена при его рабочем ходе, когда составляющие четырехзвенные контуры взяты в положениях максимальной скорости своих ведомых звеньев.

Илл. 6. Библ. 5 назв.

УДК 531.1:517.9+656.05

*Гравитационно-равномерное движение грузовых тележек по уклонным путям.* Никонов И. Я., Асланян Б. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. И.)», т. XXX, № 1, 1977, 13—17.

Проведено теоретическое исследование гравитационного движения грузовой тележки с встроенным центробежным регулятором. Составлено дифференциальное уравнение движения тележки. Получены формулы для определения скорости гравитационного движения тележки (в зависимости от времени) и необходимого веса тормозных элементов регулятора при установившемся гравитационно-равномерном движении тележки. Выявлено влияние веса транспортируемого груза и веса тормозных элементов на скорость движения тележки.

Илл. 3. Библ. 2 назв.

УДК 62.061.62.051+061.62.051

*Определение необходимой частоты пересмотра организационной структуры НИИ.* Чусев К. В., Мелкумян А. М., Мурадян Г. Б. «Известия АН АрмССР (серия Г. И.)», т. XXX, № 1, 1977, 18—23.

Предлагается метод, позволяющий определить целесообразную частоту совершенствования организационных структур крупных отраслевых научно-исследовательских институтов в зависимости от допустимой среднеквадратической погрешности измерения показателя эффективности оргструктур.

Илл. 2. Библ. 2 назв.

*Исследование продольного перемешивания в прямоугольных аппаратах с псевдооживленным слоем зернистых материалов.* Давтян Г. А., Айиштеп В. Г., Григорян Р. В. «Известия АН АрмССР (серия Г. Н.)», т. XXX, № 1, 1977, 24—30.

Описана экспериментальная установка и методика исследования продольного перемешивания в прямоугольных аппаратах с псевдооживленным слоем зернистых материалов, применяемых в различных отраслях промышленности. Установлено, что данный процесс хорошо описывается одновариантной диффузионной моделью.

Определены значения числа Пекле и коэффициента продольного перемешивания, характеризующие интенсивность перемешивания для исследуемых зернистых материалов. Изучены влияния отдельных факторов: числа псевдооживления, живого сечения аппарата и числа Архимеда — на интенсивность продольного перемешивания.

Илл. 5. Табл. 2. Библи. 6 назв.

*Экспериментальное исследование дизеля А-41Т в высокоскорых условиях.* Мкртумян Э. А., Айвазян Р. С. «Известия АН АрмССР (серия Г. Н.)», т. XXX, № 1, 1977, 31—39.

Статья посвящена исследованию совместного влияния барометрического давления и температуры окружающего воздуха на работу тракторного двигателя А-41Т в трубонаддувом, а также приемам, при помощи которых возможно повысить технико-экономические показатели до значений, близких соответствующему уровню при работе дизеля в нормальных условиях.

В результате исследования составлены уравнения приращения мощности и удельного расхода топлива дизеля А-41Т к нормальным атмосферным условиям. Выявлено влияние высотных условий (до 3250 м) на работу тракторного двигателя и предлагается эффективный метод компенсации потерь мощности дизелей (с наддувом) в зависимости от высоты.

Илл. 2. Табл. 2. Библи. 2 назв.

*Дифференциальный быстродействующий емкостной преобразователь давления.* Варданян В. Р. «Известия АН АрмССР (серия Т. II)», т. XXX, № 1, 1977, 40—50.

Давление воздушных ударных волн, возрвстая мгновенно, медленно убывает по экспоненциальному закону. Соответствующие преобразователи должны быть с одной стороны — быстродействующими, а с другой — более или менее медленно изменять давления. Разработанная дифференциальная емкостной преобразователь обладает высокой термостойкостью и чувствительностью. Он имеет два подвижных и два неподвижных электрода. На неподвижных электродах имеются отверстия, и они удалены друг от друга на определенное расстояние. Образующая полость заполнена жидким диэлектриком, посредством которого давление с одного электрода передается на другой. Предварительное давление, созданное внутри преобразователя, способствует измерению как положительной, так и отрицательной фазы давления, оно способствует повышению частоты собственных колебаний упругого элемента. Указанное подтверждается как теоретически, так и экспериментально.

Илл. 4. Библи. 14 назв.