

Шатунино-кулачковый механизм с большим углом размаха ведомого звена.
 Джавадян Э. Л. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.),
 т. XXI, № 5, 1968, 3—11.

Рассматривается плоский шатунино-кулачковый механизм, в котором кулачок жестко соединен с шатуном четырехзвенного кривошипно-коромыслового механизма, а ведомое звено движется с одним выстоем. Механизм проектируется, исходя из условия получения постоянного (и том числе и нулевого) угла давления в кулачковой паре на всем интервале удаления ведомого звена. При этом кулачок профилируется двумя окружностями. На указанном интервале законы движения ведомого звена и промежуточного коромысла совпадают.

Дается аналитическое и графическое решение задачи синтеза шатунино-кулачковых механизмов и получения области их существования. Рассмотренные механизмы позволяют получить угол рычага ведомой штанги, движущейся с выстоем конечной продолжительности, равный углу размаха коромысла четырехзвенного механизма. Библиографий 5. Иллюстраций 4.

УДК 620.169+669.539.43

О выборе верхней и нижней границ суммирования повреждений при расчетной оценке усталостной долговечности. Дмитриченко С. С.,
 Нерсисян Р. В. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.),
 т. XXI, № 5, 1968, 12—15.

Для непрерывных спектров напряжений выбор верхней границы суммирования усталостных повреждений представляет практический интерес. Использование эмпирических рядов приводит к погрешности порядка 10%. Рекомендуется ограничивать верхний предел суммирования величиной максимальных зарегистрированных напряжений с использованием эмпирических рядов распределений. Отмечается, что для эксплуатационных спектров напряжений, в которых величина предела выносливости ниже среднего значения ряда распределения, изменение нижнего предела суммирования не оказывает существенного влияния на величину накопленного повреждения. Для спектров, у которых величина предела выносливости расположена выше среднего значения ряда, величина накопленного повреждения существенно зависит от выбора нижней границы суммирования. Таблица 2. Библиографий 5.

УДК 621.952.5

К расчету частоты собственных колебаний выдвижного шпинделя горизонтально-расточного станка. Манукян В. С., Хлебачов Е. В.
 Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), XXI, № 5, 1968, 16—19.

Излагается методика расчета собственной частоты выдвижного шпинделя горизонтально-расточного станка с применением функций Крылова, при этом выдвижной шпиндель представляется как балка на прерывистых упругих опорах. Таблица 1. Библиографий 2. Иллюстраций 4.

УДК 621.314.2

К вопросу выбора ответвлений нерегулируемых трансформаторов электрических сетей. Ермеева Р. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 20—25.

Приводится алгоритм выбора ответвлений нерегулируемых потребительских трансформаторов, когда заданы напряжения шин высокой стороны трансформаторов во всех характерных суточных режимах нагрузок. Алгоритм составлен с учетом статических и экономических характеристик нагрузок. Выбранные ответвления трансформаторов предназначены для получения наибольшего экономического эффекта распределительной сети. Алгоритм запрограммирован для ЦВМ «Урал-3». Таблиц 2. Иллюстраций 3.

УДК 621.311.1

Алгоритм оптимизации режима работы ТЭЦ в энергосистеме. Шахвердян С. В., Бабаян Д. М. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 26—31.

Предлагается новый алгоритм оптимизации режима ТЭЦ, построенный на основе трехмерного динамического программирования в дискретном приближении. Используя идеи метода множителей Лагранжа, рассматриваемая задача сведена к задачам типа одномерного динамического программирования, решение которой получено с помощью функциональных уравнений Беллмана. Построенный алгоритм позволяет оптимизировать режимы ТЭЦ с наиболее общей тепловой схемой. По алгоритму составлена программа на ЦВМ «Урал-3» и реализована для конкретной ТЭЦ Волгоградской энергосистемы. Библиографий 1. Иллюстрация 1.

УДК 62—501.72+330.115

УДК 627.13

К вопросу гидромеханического расчета сквозной шпоры с гидравлическим барьером. Амбарцумян Г. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 32—37.

Рассматривается задача определения поля скоростей в окрестностях сквозной шпоры с гидравлическим барьером. Получены выражения, позволяющие построить линии тока перед и за шпорой и найти распределение скоростей, а также определять форму линий тока как у глухих шпор, так и у сквозных шпор с гидравлическим барьером. Библиографий 7. Иллюстраций 4.

Экспериментальное исследование несущей способности сжатых стержней из алюминиевого сплава при неодинаковых эксцентриситетах приложения нагрузки. Багдасарян С. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 38—43.

В статье предлагается способ определения коэффициента влияния неодинаковых концевых эксцентриситетов на несущую способность сжатых стержней. Приведены результаты экспериментов над сжатыми стержнями прямоугольного сечения из алюминиевого сплава Д16-Т гибкостью 10, 60 и 100 при соотношениях концевых эксцентриситетов $l_2/l_1 = 0, -0.5, 0.9$ и -1 . Отмечается удовлетворительная сходимость экспериментальных данных с результатами расчета по предложенному автором методу. В результате экспериментов установлено, что в случае, когда $l_2/l_1 = -1$ при нагрузках $0.8 \div 0.9 P_k$ асимметричная S-образная форма изогнутой оси стержня превращается в несимметричную. Таблиц 1 Библиографии 7 Иллюстрации 7.

УДК 624.072.2

Экспериментальное исследование несущей способности блоков из легкого железобетона при совместном действии изгиба и кручения.

Белубекян А. В. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 44—50.

Приводятся результаты экспериментального исследования блоков из легкого железобетона на естественных заполнителях, подверженных одновременно действию изгиба и кручения. Эксперименты производились на специальном стенде, позволяющем загружать балки при любой комбинации приложения изгибающих и крутящих моментов. Экспериментальные данные сопоставлены с результатами, полученными по формулам НИИЖБ, и установлена их удовлетворительная сходимость. Таблица 3 Библиографий 7 Иллюстрации 5.

УДК 624.043.3

О несущей способности гибких сжатых элементов из легкого железобетона на естественных заполнителях. Вартапетян А. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 51—55.

Приводятся результаты испытаний 20 колонн из легкого железобетона на литонном немзе при центральном и внецентренном приложении внешней нагрузки. По результатам экспериментальных исследований предлагается в расчетные формулы действующих нормативных положений внести поправочные коэффициенты. Таблиц 3 Библиографий 3 Иллюстрации 1.



Некоторые вопросы построения адаптивной модели производственного процесса. Абрамян К. Г., Акопян С. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 56—59.

Приводится метод построения адаптивной модели производственного процесса. Отмечены существенные особенности указанной модели перед статистической с постоянными коэффициентами. Предложен способ адаптации коэффициентов модели. Библиографий 2. Иллюстраций 2.

УДК 697.34

Об учете внутренних тепловыделений и нормах хладопотребления. Кулоян Л. Т., Меликян З. А. Известия АН АрмССР (серия Т. Н.), т. XXI, № 5, 1968, 59—63.

Предлагается методика определения внутренних удельных тепловыделений в жилых зданиях. По предложенной методике посчитаны удельные нормы хладопотребления для ряда городов АрмССР. Приводится таблица норм хладопотребления для ряда центральных систем кондиционирования воздуха в условиях г. Еревана. Таблица 1. Библиографий 4.