

*Об одном методе определения оптимальной геометрии металлорежущего инструмента.* Квсьян М. В., Багдасарян Г. Б., Арутюнян Г. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 3—7.

Предлагается новый метод определения оптимальных геометрических параметров реза, используя математическую модель зависимости силы резания от элементов геометрии в виде показательной функции, которая разлагается в степенной ряд с неопределенными коэффициентами.

Произведена экспериментальная проверка предлагаемого метода определением удельных давлений на передней поверхности реза в зависимости от его параметров. Результаты проверки показали, что минимальные значения удельных давлений, полученные экспериментально и расчетным путем, сходны.

Табл. 4. Библ. 1 назв.

УДК 621.01 : 531.3+693.1.0025 : 62—235

*Определение коэффициентов усиления участков трансмиссий режущих узлов камнерезных машин.* Макарян Л. М., Шекян Г. Б. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 8—15.

Излагается метод уточнения нагруженности трансмиссий режущих узлов камнерезных машин посредством коэффициентов усиления участков валопроводов. Приведены эквивалентные расчетные схемы узлов горизонтальных и вертикальных шпindel камнерезной машины СМ-89АУ. Для участков валопроводов трансмиссий приведенных узлов при вынужденных крутильных колебаниях получены амплитудно-частотные характеристики, использование которых позволяет производить правильный подбор числа зубков исполнительных органов фрезерного типа и структуры трансмиссий в целом. Выявлены наиболее нагруженные участки и действующие на них моменты.

Илл. 4. Табл. 2. Библ. 3 назв.

УДК 62—50

*Многовязная комбинированная система стабилизации.* Гаспарян О. Н. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 16—21.

Рассматривается трехосная комбинированная система стабилизации платформы, установленной на подвижном основании. Анализируется влияние жестких взаимных связей в разомкнутом контуре на точность стабилизации. Получено выражение, определяющее верхнюю грань модуля вектора ошибки комбинированной системы.

Илл. 6. Библ. 5 назв.

УДК 62—503.4

*Исследование устойчивости линейных систем с запаздыванием.* Молкумян Д. О., Мовсисян Э. О. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 22—31.

Рассматривается асимптотическая устойчивость линейных стационарных систем с запаздыванием, описываемых линейным дифференциально-разностным уравнением. Показывается, что определение асимптотической устойчивости линейных стационарных систем с запаздыванием сводится к вычислению определенного интрига. Обобщается интегральный критерий устойчивости на любое конечное число запаздываний.

Рассмотрена также степень устойчивости устойчивых систем с запаздывающими звеньями. Показывается, что задача определения степени устойчивости сводится к вычислению максимума одномерной функции.

Илл. 2. Библ. 8 назв.

УДК 621.314.26 : [621.3.06+621.316.5]

*Обобщенный анализ и расчет электрической цепи контурного индуктивного преобразования при работе в повышенных частотах.* Пашенцев Н. Н., Оганесян А. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 32—36.

Приводится анализ и расчет электрической цепи контурного индуктивного преобразователя. Расчет приведен с учетом распределенных межслоевых и межобмоточных паразитных емкостей. Определяются полная мощность, подводимая к активно-индуктивной нагрузке, а также коэффициенты передачи по току и по напряжению контурного индуктивного преобразователя.

Илл. 2. Библ. 4 назв.

УДК 69.032.2 : 69.022.327 : 534

*Определение периодов и форм свободных колебаний многэтажных каркасных зданий с несущими шахтами при наличии демпферных устройств.* Саакян А. О., Саакян Р. О., Газарян Ю. Х. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 37—45.

Приводится метод определения периодов и форм свободных колебаний каркасных зданий с несущими шахтами при наличии демпферных устройств в зоне взаимодействия шахты с каркасом. Выявлено, что периоды и формы свободных колебаний многэтажных зданий рассматриваемой системы в значительной степени зависят от податливости демпферных устройств. В частном случае при жестких демпферах результаты полученного решения совпадают с результатами рабно-связевой системы. Приводятся графики для практического определения динамических характеристик каркасных зданий с несущими шахтами и демпфирующими устройствами.

Илл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 631.337 : 621.382—181.48

*Характеристики управления капиллярных ртутно-электролитических элементов с емкостным параметрическим считыванием.* Даниелян Г. Л., Шорыгин А. П. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 46—53.

Интеграторные, аналоговые запоминающие и адаптивные элементы с емкостным считыванием проще по конструкции и легче поддаются макроминиатюризации, чем другие типы таких ртутно-капиллярных элементов. На основе анализа процессов в элементе с емкостным преобразователем, предлагается математическая модель системы с использованием представления об этом элементе как о системе с распределенными параметрами. Получены уравнения, которые дают связь характеристик управления, чувствительности и кратности с основными геометрическими и электрическими параметрами элемента и позволяют найти их оптимальные значения.

Илл. 3. Библ. 4 назв.

*Применение методов планирования эксперимента при выходном контроле интегральных схем.* Шатахин П. М., Акопян Г. К., Зейтнян Г. В., Джалджанян Э. З. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 54—58.

Рассматривается возможность применения методов планирования эксперимента при составлении системы тестов для выходного контроля линейных интегральных схем (ЛИС). Предлагается для формирования информационной матрицы эксперимента использовать планы второго порядка на гиперкубе, близкие по свойствам к D-оптимальным, которые позволяют сократить количество измерений при выходном контроле и в то же время повысить гарантию работоспособности ЛИС.

Табл. 2. Библ. 3 назв.

*Трансформаторный преобразователь условных перемещений.* Мамиконян Б. М. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXVIII, № 2, 1975, 59—64.

Проведено теоретическое исследование трансформаторного преобразователя с повторным сердечником, несущем на себе измерительную обмотку. Определены амплитудные и фазовые погрешности. Выявлено влияние параметров преобразователя на его точность и чувствительность.

Илл. 3. Библ. 1 назв.