

УДК 621.9

*Некоторые особенности кинематики и процесса резания безвершинными резцами.* Тер Маркваряп М. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXX, № 6, 1977, 3—12.

В статье уточнены существующие зависимости, определяющие величины рабочих (кинематических) углов безвершинных резцов.

Введены переходные зависимости между аналогичными углами -тих и обычных инструментов. Установлена взаимосвязь между углом схода стружки на передней поверхности безвершинного резца и некоторыми его геометрическими параметрами. Выяснилось, что угол схода стружки как и все рабочие углы резцов вдоль режущей кромки переменны.

Экспериментально установлено, что с переходом от обычного резца к безвершинному степень деформации стружки, средняя температура контакта и высота микронеровностей уменьшаются, снижается также напряженное состояние поверхностей и подповерхностных слоев.

Илл. 4. Библ. 8 назв.

УДК 621.7

*Оценки устойчивости медленных перемещений направляющих станков с ЧПУ с применением ЭВМ.* Манвелян Э. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXX, № 6, 1977, 13—20.

Рассматривается вопрос обеспечения устойчивости медленных (скользящих) перемещений и точности позиционирования направляющих стоек с числовым программным управлением.

Используя возможность ЭВМ и исходя из двух экспериментальных зависимостей: а) зависимости силы трения от скорости перемещения, б) зависимости силы трения от времени неподвижного контакта, получены необходимые выражения и дан расчетный метод, с помощью которых на стадии проектирования можно оценить характер релаксационных автоколебаний, что для станков с ЧПУ имеет важное значение.

Илл. 4. Табл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 626.22.01

*О некоторых результатах решения пространственной задачи массопереноса.* Анимян С. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXX, № 6, 1977, 21—28.

Приведены результаты решения задачи массопереноса в двухслойной фильтрующей среде на фоне вертикальной дренажа.

Илл. 2. Табл. 6. Библ. 3 назв.

*К определению периодов и форм свободных колебаний железобетонных каркасных зданий с гибким первым этажом.* Гороян Т. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 6, 1977, 29—37.

Проанализированы частотные уравнения малых колебаний многоэтажных железобетонных каркасных зданий с гибким первым этажом при абсолютной жесткости ригелей и равенстве масс, сосредоточенных на уровнях перекрытий. Нелинейность работы материала конструкции—бетона—учтена особо: в пределах каждого этажа материал стоек рассматривался линейно упругим со своим модулем упругости.

Получена расчетная формула для определения периодов первых трех тонов свободных колебаний таких зданий высотой до 16 этажей. Приведены поэтажные значения коэффициентов первых трех форм свободных колебаний высотой от 6 до 16 этажей в большом диапазоне изменения гибкости первого этажа.

Илл. 1. Табл. 2. Библ. 3 назв.

УДК 621.38

*Исследование динамики системы трехточечной автоматической стабилизации платформы.* Мелкумян Д. О., Нерсисян В. П., Саркисян С. Т. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 6, 1977, 38—43.

Исследуется многомерная система автоматической стабилизации пространственного положения платформы задающего узла—важнейшего элемента двухзеркальной сферической антенны, входящей в комплекс Государственного Эталона поля излучения ГЭПН-32/50.

Динамика системы исследуется методом производной аргумента.

Илл. 5. Библ. 4 назв.

УДК 621.311.29.9.001.21

*Численный метод оптимизации режима сложных ТЭЦ.* Амагунн Э. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 6, 1977, 44—51.

В статье рассматривается решение задачи оптимизации режима сложных ТЭЦ методом проектирования градиентов, обеспечивающим нахождение локального минимума. Результаты расчетов показали, что итерационный процесс решения сходится в точку локального минимума в среднем за 25—30 итераций, а общее время решения задачи составляет 5—6 мин.

Илл. 2. Табл. 1. Библ. 5 назв.

УДК 621.311.16.014.1

*К методу разделения электрических систем на подсистемы.* Погосов В. Г. «Известия АН АрмССР (серия Т. II.)», т. XXX, № 6, 1977, 52—58.

Рассматривается расчет установившегося режима системы, разделение на подсистемы, применительно к новому методу расчета модулей и синусов разности фаз напряжений. Показано, что в случае точного задания параметров режима и межсистемных узлах можно ограничиться только внутренней итерацией для получения установившегося режима исходной электрической системы. Возможность оперирования только тремя (взаемн четырех) параметрами межсистемных узлов облегчает стыковку (внешнюю итерацию) решения уравнений отдельных подсистем. Исследования показали, что задание активной и реактивной мощностей в межсистемных узлах дают лучшую сходимость, нежели задание активной мощности и модуль напряжения.

Илл. 3. Табл. 2. Библ. 4 назв.