

УДК 624.042

**Методика автоматизации записи уравнений узловых напряжений.**

Адоны Г. Г., Амирян Р. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 3—15.

Предлагается методика автоматической записи уравнений узловых напряжений электрических систем любой сложности по заданной информации о системе в виде таблицы перечня ее присоединений (генераторов, трансформаторов, линий электропередач, нагрузок и т. п.) и их параметров. Для этой цели не требуется ни схема замещения, ни граф этой системы. Автоматизация записи матрицы проводимости ( $Y$ ) уравнений узловых напряжений осуществляется при помощи трех подпрограмм, реализуемых на ЭЦВМ. Программы для машины «Урал-3» и «Раздан-2», составленные по предлагаемому алгоритму, реализованы на ряде примеров энергосетей в Армянском НИИ энергетики. Таблиц 6, Библиографий 8, Иллюстраций 1.

УДК 621.311.22

**К методике расчета многолетнего регулирования газопотребления теплоэлектростанции.** Погосбекян Э. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 16—21.

Излагается способ моделирования многолетнего ряда регулирующей энергии с учетом внутригодовой неравномерности, вырабатываемой ТЭС, работающей в смешанной энергосети. Способ расчета опирается на метод статистических испытаний с использованием годовых графиков энергии характерных лет (фрагментов) [2]. Применительно к моделируемым искусственным энергетическим рядам предлагается методика расчета многолетнего регулирования газопотребления ТЭС в комбинации с двойным топливоснабжением. Определенные посредством указанной методики вероятностные характеристики регулирования позволяют осуществлять технико-экономическое сравнение схем комбинированного топливо-газоснабжения объекта (ТЭС) с различными объемами аккумулирующей емкости. Проведены расчеты по одному объекту, результаты которых приведены в статье в виде диаграммы. Библиографий 4, Иллюстраций 1.

УДК 621.389.3

**Расчет передаточных функций контактного аппарата синтеза аммиака.** Арешян Г. Л., Захарьян С. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 22—27.

Приводится аналитический метод расчета передаточных функций контактного аппарата, являющегося объектом с распределенными по длине рекуррентными параметрами. Передаточные функции определяются из системы дифференциальных уравнений в частных производных, описывающих динамику контактного аппарата. Расчет передаточных функций рассматривается на примере промышленного объекта парифазного синтеза аммиака в стационарном слое катализатора. Библиографий 2, Иллюстраций 5.

К вопросу о расчете точности аналоговых математических моделей.

Матевосян П. А. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 26—35.

Рассматривается методика расчета точности аналоговых математических моделей, описываемых системами нелинейных дифференциальных уравнений, основанная на выполнении расчетов точности с применением аналоговых моделей. Расчет точности предлагается проводить не по частным производным, а путем непосредственной реализации на модели функциональной зависимости между первичной ошибкой и ошибкой на выходе. Приводится пример построения схемы модели для расчета точности аналоговой математической модели синхронного генератора. Библиографий 5. Иллюстраций 6.

УДК 681.14

Фермы с удлиненными радиальными вантами. Аюбян А. Г.

«Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 36—40.

Описана конструкция новой фермы с удлиненными радиальными вантами. Приведено общее решение системы, полученное в форме удобной для применения вычислительной техники. Результаты расчета сопоставлены с экспериментальными данными и показана их удовлетворительная сходимость. Иллюстраций 2.

УДК 691.87

К вопросу сцепления стержневой арматуры и легкого бетона на литондной пемзе. Шакарян Л. С. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 41—48.

В статье приводятся результаты экспериментального исследования автора по напряженно-деформированному состояниюгибаемых железобетонных элементов на литондной пемзе. Дается аналитическая связь между средними величинами касательных напряжений сцепления арматуры с бетоном и нормальными напряжениями в арматуре на участках между трещинами в зоне действия постоянногогибающего момента. Предлагается зависимость, позволяющая определять величину фибрового напряжения сжатой зоны бетона и геометрические характеристики, необходимые для определения жесткости и трещиностойкостигибаемых железобетонных элементов. Таблица 1. Библиографий 3. Иллюстраций 6.

УДК 691.3

Прочность и деформативность внецентренно сжатых фрагментов стен из туфовых камней правильной формы. Маркарян Т. Г., Шахсуварян Л. В. «Известия АН АрмССР (серия Т. Н.)», т. XXI, № 1, 1968, 49—55.

Приведены результаты экспериментального исследования прочности и деформативности фрагментов стен толщиной 20 и 40 см из туфовых камней правильной формы Мияковского и Крдигюхского месторождений с пределом прочности при сжатии соответственно 150 и 170 кг/см<sup>2</sup> на растворе марок 25 и 50, подверженных испытанию на внецентренное сжатие. Установлены характерные особенности прочностного и деформированного состояния внецентренно сжатой кладки из стандартных туфовых камней под нагрузкой.

В результате сопоставления экспериментальных данных по прочностным показателям кладки с расчетными даны рекомендации для определения несущей способности кладки при внецентренном сжатии. Таблица 2. Библиографий 3. Иллюстраций 3.

Замечания к формулам по расчету коэффициента Шези. Айвазян О. М.  
«Известия АН АрмССР (серия Т, II)», т. XXI, № 1, 1969, 56—60.

Анализируются эмпирические формулы коэффициентов шероховатости. Отмечается, что некоторые из них имеют общий недостаток, заключающийся в том, что они находятся в зависимости от размера русла. По мнению автора по своей структуре наиболее рациональной из известных эмпирических формул при расчете открытых русел является формула Гангилые—Кутнера. Перепечатанной признается полумпирическая формула И. Агроскина [11, 15], основанная на теории турбулентности потока.

