

УДК 621.311

К исследованию трех способов обращения матрицы комплексных проводимостей электрических схем Адони Г. Г., Юзбашян А. М., Гаплавян А. С. «Известия АН Арм. ССР (серия Т II)», т. XXVI, № 6, 1973, 3—6

Предложен способ расчета условных проводимостей эквивалентного m -полюсника, который, обладая точностью метода Гаусса, для своей реализации на ЭВМ требует меньшего числа вычислительных операций. По сравнению с методом Ершова, предложенный способ предпочтительнее как по точности, так и по скорости реализации на ЭВМ.

Илл. 1. Табл. 2. Библ. 4 назв.

УДК 621.311.23

Энергетическая эффективность цикла газотурбинной электростанции с аккумулярованием воздуха Максудян А. С., Бояджян А. Г. «Известия АН Арм. ССР (серия Т II)», т. XXVI, № 6, 1973, 7—13.

Рассмотрены принципы работы и энергетические особенности цикла газотурбинной электростанции с аккумулярованием воздуха. Выведены соотношения для основных показателей энергетической эффективности и исследовано влияние степени повышения давления. Установлено, что энергетическая эффективность при оптимальной степени повышения давления не уступает эффективности известных видов цикловых энергоустановок.

Илл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 621.3.01

Метод квазилинейных уравнений для расчета цепей с нелинейными активными сопротивлениями Оганесян Э. Л. «Известия АН Арм. ССР (серия Т II)», т. XXVI, № 6, 1973, 14—21.

Предлагаемый метод расчета является развитием принципа гармонического баланса для расчета сложных цепей, содержащих нелинейные активные сопротивления по квазилинейным комплексным уравнениям баланса напряжений и токов отдельных гармоник. Метод позволяет формализовать составление и упростить решение уравнений цепей с нелинейными активными сопротивлениями, а также применять для расчета гармонических составляющих методы расчета линейной электротехники, в частности, контурных токов. Метод применим и при резонансе на какой-либо гармонике.

Расчет ведется по рекуррентным уравнениям в порядке возрастания номера гармонических составляющих с учетом взаимного влияния столько гармоник, сколько необходимо для достижения требуемой точности. Вычисления прекращаются, если величинами последующих гармоник можно пренебречь. Характеристики нелинейных сопротивлений аппроксимируются степенным полиномом неопределенного порядка. Метод позволяет непосредственное применение ЭЦВМ для выполнения вычислительных операций.

Илл. 1. Библ. 5 назв.

УДК 621.311:681.3

К определению Z -обобщенных параметров энергосистем Хачатрян В. С. «Известия АН Арм. ССР (серия Т II)», т. XXVI, № 6, 1973, 22—27.

Рассматривается вопрос построения Z -матрицы схем замещения энергосистем. Предлагается метод и алгоритм построения Z -матрицы с применением АЦВМ «УРАЛ-14Д».

Илл. 2. Табл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 621.828—41+62—341

О новой модификации инверсора Крауфорда. Шахбазян К. Х., Джагапанян Д. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. II)», т. XXVI, № 6, 1973, 28—31.

Получены две модификации кулисно-рычажного механизма инверсора Крауфорда. На их основе даны схемы механизма копикографа и прямолинейно-направляющего механизма.

Илл. 4. Библ. 3 назв.

УДК 621.3.035.2+621.359.482

Улучшение показателей при модуляции фототока фотоумножителей внешними электродами. Гулгазарян К. А., Галоян К. В., Ераносян Г. А., Хачатрян К. М. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. II)», т. XXVI, № 6, 1973, 32—35.

Рассмотрен фотоумножитель, в котором полупрозрачный фотокатод лучом лазера разрезан по окружности от манжеты и соединен с последней узким слоем фотокатода. Благодаря этому, фототок можно модулировать также более низкими частотами. Кроме этого, увеличивается сопротивление между внешним электродом и манжетой, что приводит к уменьшению модулирующей мощности на сверхвысоких частотах.

Илл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 621.382.3—621.357.7

Характеристики капиллярных ртутно-электролитических интеграторных триодов с резистивным неразрушающим считыванием. Шорыгин А. П., Карларян Э. В., Гварамидзе Л. Л. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. II)», т. XXVI, № 6, 1973, 36—42.

Показано, что при определенной констркции и технологии изготовления капиллярных ртутно-электролитических триодов можно добиться линейной зависимости выходного сопротивления от времени и входного заряда.

Илл. 4. Библ. 10 назв.

УДК 627.834

К определению оптимальной величины напора и высоты порога шахтного водослива практического профиля. Карацфилян А. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. II)», т. XXVI, № 6, 1973, 43—47.

Обработывая результаты модельных исследований В. Е. Вагнера и В. Г. Скрыги, проведенных на шахтных водосливах с тонкой стенкой при равномерном подходе воды по периметру шахты, выявлено, что применением оптимальных значений относительного напора и относительной высоты порога шахтного водослива практического профиля можно достичь высоких значений коэффициента расхода.

Илл. 3. Библ. 4 назв.

