

*Температура возникающая при шлифовании прерывистым кругом.* Касьян М. В., Сипайлов В. А., Амбарян Р. С. «Известия АН Арм. ССР (серия Т.Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 3—8.

Рассматривается нестационарный режим работы круга и возникающее при этом температурное поле на его боковой части. Показано, что при прерывистом шлифовании температура в зоне контакта круга с деталью на 30—50% ниже по сравнению со сплошным шлифованием. Сделан вывод, что прерывистое шлифование дает значительное улучшение качества поверхности слоя за счет понижения температуры. Предложен вариант прерывистого круга, позволяющего сэкономить абразивный материал.

Илл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 621.01+621.396.64

*Уравнения установившегося режима линии с распределенными параметрами.* Адоци Г. Т. «Известия АН Арм. ССР (серия Т.Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 9—15.

Выявлены уравнения установившегося режима линии с распределенными параметрами в форме, соответствующей задачам расчета установившегося режимом электроэнергетических систем, содержащих данные линии. Установившийся режим находится путем последовательного решения двух задач. Решением первой задачи определяются параметры режима в начале и конце линии, второй задачи — в произвольной точке линии.

Библ. 3 назв.

УДК 693.9:534

*О периодах нелинейных колебаний каркасных зданий.* Амбарцумян Вл. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т.Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 16—22.

Исследуются периоды колебаний каркасных зданий с недеформируемыми ригелями при нелинейной зависимости между восстанавливающей силой и перемещением. Получена формула для определения периодов нелинейных колебаний в зависимости от утяжеления и степени нелинейности.

Табл. 2. Библ. 5 назв.

УДК 62—501.72

*Применение АВМ для решения инверсной задачи точности сложных моделирующих устройств.* Матевосян П. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т.Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 23—29.

Предлагается методика решения инверсной задачи точности сложных моделирующих устройств при условии установления ограничений параметров решающих блоков, исходя из требования минимума затрат на изготовление сложного устройства. Для решения рассматриваемой задачи предлагается использование АВМ с обратными решающими блоками.

Илл. 2. Библ. 6 назв.

УДК 621.385+621.372.852.5

*Исследование концентрационной погрешности капиллярных ртутно-электролитических преобразователей с фотоэлектрическим считыванием.* Казарян Э. В., Шорыгин А. П. «Известия АН Арм. ССР (серия Т.Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 30—35.

Исследованы факторы, определяющие «концентрационную» погрешность преобразователей, обусловленную изменением распределения концентраций компонентов электролита в капилляре при протекании тока управления. Приведены экспериментальные характеристики указанных погрешностей, исследован метод уменьшения концентрационной погрешности путем наложения на постоянный управляющий ток переменного тока высокой частоты, позволяющего существенно повысить метрологические характеристики преобразователей.

Илл. 4. Библ. 6 назв.

УДК 621.3.011.1

*Погрешности L—C измерительных цепей.* Гукасян А. Г., Карапетян М. А., Симонян В. С. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 36—41.

Изложены результаты количественного анализа методических погрешностей L—C измерительных цепей, вызванных пренебрежением потерь энергии в образцовой катушке и неустойчивостью частоты генератора.

Табл. 2. Илл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 621.3.612.9

*Тензор напряжений, обусловленный магнитным или электрическим полем в неоднородной среде с произвольными нелинейными характеристиками.* Авакян А. М. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 42—49.

В присутствии магнитного или электрического поля в телах возникают пьезоэлектрические силы, которые могут быть выражены посредством тензора напряжений в том случае, когда магнитные или электрические характеристики этих тел лишены, т. е. когда величина их магнитной или электрической проницаемости не зависит от интенсивности поля. В работе показано, что это возможно и в случае произвольной нелинейности характеристик тел. Для заданного общего случая получено выражение тензора напряжений, из которого, как частный случай, вытекает его известная форма.

Илл. 3. Библ. 1 назв.

УДК 621.313.323:681.3

*Расчет на ЭЦВМ режима работы лавоуплюсного синхронного двигателя при значительных колебаниях напряжения и частоты в энергосистеме.* Абрапетян Г. А., Налчаджян Г. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 50—56.

Рассматриваются алгоритм и программа, позволяющие определить параметры режима синхронного двигателя (с учетом и без учета лавоуплюсности) при значительных колебаниях напряжения узлов и частоты в энергосистеме. Алгоритм предусматривает также задания различных законов регулирования возбуждения. Программа составлена применительно к ЭЦВМ «Урал-3».

Илл. 4. Библ. 3 назв.

УДК 621.3.023+621.316.9

*Сравнительный анализ фильтров тока и напряжения обратной последовательности в схемах максимальной защиты.* Гимоян Г. Г., Арутюн Ш. А. «Известия АН Арм. ССР (серия Т. Н.)», т. XXIV, № 1, 1971, 57—62.

Проводится сравнение фильтровых защит от коротких замыканий и ненормальных режимов, построенных на принципе токов и напряжений обратной последовательности. Доказывается, что использование фильтров тока имеет неоспоримое преимущество по сравнению с фильтрами напряжения. Фильтровые токовые защиты легко отстроить от коротких замыканий вне зоны действия и добиться надежного действия ее при повреждении в зоне.

Показывается, что чувствительность фильтровых токовых защит по сравнению с простыми максимальными защитами выше в 1,15—1,8 раз.

Илл. 4. Библ. 1.

