

УДК 681.142.621—506

**Методы уменьшения систематических погрешностей в преобразователях напряжения в код.** Гитис Э. И., Маркус Г. В. «Автометрия», 1968, № 2.

Рассматриваются виды систематических погрешностей ПНК и указывается, что для ликвидации этих погрешностей могут быть использованы: цифровая калибровка, аналоговая самонастройка и их комбинации. Описываются два цикла настройки ПНК: калибровка нуля и определение ошибки масштаба. Подробно анализируется методика аналоговой самонастройки и приводятся данные по построению системы самонастройки для

УДК 621.317.7+681.142.621

**Описание и синтез структур цифровых измерительных устройств с использованием теории конечных автоматов.** Корчагин И. Я., Матиенко Б. Г. «Автометрия», 1968, № 2.

Алгоритмы работы ряда автоматических цифровых измерительных приборов и аналого-цифровых преобразователей описываются в терминах абстрактных автоматов. Выявляется специфика кодирования внутренних состояний абстрактных автоматов и особенности минимизации функций возбуждения для цифровых измерительных устройств. Показывается, что результаты работы структурного синтеза приводят к функциональным схемам реальных приборов и преобразователей. Обсуждается возможность применения аппарата теории конечных автоматов для описания функционирования цифровых измерительных устройств. Таблиц 6. Иллюстраций 8. Библиографий 12.

УДК 621.317.725.36

**Алгоритмическое описание работы и синтез схем управления цифровых вольтметров прямого уравнивания.** Добровинский И. Р. «Автометрия», 1968, № 2.

На основе теории алгоритмов приводится математическое описание работы цифровых вольтметров прямого уравнивания (ЦВПУ) в циклическом, ациклическом и следящем режимах работы. С учетом полученных результатов осуществлен синтез схем управления соответствующих ЦВПУ путем перехода от логических схем алгоритмов к булевым функциям. Иллюстраций 3. Библиографий 6.

УДК 620.08.001

**О методической ошибке цифрового измерения случайного процесса.** Шенброт И. М. «Автометрия», 1968, № 2.

Получены формулы для статистических характеристик квантования по уровню при фиксированном и случайном равномерно распределенном начале цифровой шкалы, а также для полной методической ошибки цифрового измерения случайного процесса с экстраполяцией по ряду предыдущих измерений. Иллюстраций 2. Библиографий 15.

УДК 621.317.3

**Статистические характеристики числа тактов уравнивания автоматических цифровых измерительных приборов.** Матушкин Г. Г. «Автометрия», 1968, № 2.

Рассматриваются распределения числа тактов уравнивания ряда ациклических десятичных цифровых измерительных приборов, а также их числовые характеристики, полученные путем моделирования работы приборов на ЦВМ при различных законах распределения измеряемых величин. Приводятся схемы решающих алгоритмов моделирования. Таблиц 5. Иллюстраций 4. Библиографий 14.

УДК 621.317.7.083.5

**Среднее число шагов как вероятностная характеристика быстродействия цифровых автоматических прямоугольно-координатных компенсаторов переменного тока. Канторович В. Б.** «Автометрия», 1968, № 2.

Предлагается использование среднего числа шагов в качестве статистического критерия быстродействия алгоритмов уравнивания дискретных измерительных приборов с уравниванием по двум параметрам. Для одного из возможных алгоритмов определяется зависимость среднего числа шагов от взаимосвязи контуров уравнивания, характеризующая собой влияние взаимосвязи контуров на быстродействие. Иллюстраций 3. Библиографий 5.

УДК 621.317.725.36

**К вопросу оценки погрешностей цифровых вольтметров прямого уравнивания. Добровинский И. Р., Ломтев Е. А., Шляндин В. М.** «Автометрия», 1968, № 2.

Выведено общее выражение погрешности оценки любого разряда измеряемого напряжения на основании условия срабатывания сравнивающего элемента. Приведен конкретный пример определения допустимых погрешностей отдельных функциональных элементов цифрового прибора прямого уравнивания. Таблиц 1. Иллюстраций 2. Библиографий 4.

УДК 681.142.621

**Устройство сравнения напряжений низкого уровня для аналого-цифрового преобразователя. Попов Ю. А.** «Автометрия», 1968, № 2.

Анализируется работа устройства сравнения, выполненного на основе усилителя постоянного тока с гальваническими связями и коммутацией напряжения питания. Приводится схема и технические характеристики устройства. Иллюстраций 3. Библиографий 4.

УДК 621.317.761

**Об автоматическом выборе пределов измерения в цифровых частотомерах. Колomieц О. М., Прошин Е. М.** «Автометрия», 1968, № 2.

Рассматриваются устройства, осуществляющие адаптацию времени счета при измерении частоты в широком диапазоне ее изменения; при этом цикл приспособления совпадает с циклом измерения. Иллюстраций 2. Библиографий 3.

УДК 621.396.664

**Анализ безгистерезисного порогового устройства. Пашковский Г. Ю., Прицкер В. И.** «Автометрия», 1968, № 2.

Приведен анализ порога чувствительности и режимов работы порогового устройства, содержащего два последовательно включенных туннельных диода, и определены требования, предъявляемые к параметрам туннельных диодов для обеспечения минимального порога чувствительности. Предложен способ снижения порога чувствительности порогового устройства. Описаны результаты экспериментальной проверки, подтверждающие пригодность полученных аналитических выражений. Иллюстраций 5. Библиографий 2.