

## РЕФЕРАТЫ

УДК 621.317+621.391

**Задача распределения функций управления в сложных измерительных системах.** Абдулаев Ш. О. «Автометрия», 1968, № 5.

Дается краткая характеристика измерительной информационной системе и методике ее исследования. Предлагается решать задачу управления путем разбиения ее по уровням меньших размерностей. Приведена методика решения задачи управления для одного уровня. Иллюстраций 1. Библиографий 3.

УДК 621.372.54

**О выборе оптимального способа интерполяции и оптимального интервала дискретности.** Розов Ю. Л., Тихонов О. Н., Челпанов И. Б. «Автометрия», 1968, № 5.

Решается задача выбора оптимальных коэффициентов линейной интерполяционной формулы и оптимального интервала дискретности в смысле минимально-квадратичного критерия. Иллюстраций 1. Библиографий 2.

УДК 621.391.242

**К теории нестационарных процессов в линейных телеизмерительных каналах с постоянными и переменными параметрами.** Драган Я. П., Дубров Я. А., Михайловский В. Н. «Автометрия», 1968, № 5.

Дается обзор результатов одного из возможных направлений исследования по теории нестационарных сигналов в линейных системах с переменными и постоянными параметрами; приводятся некоторые примеры. Библиографий 16.

УДК 621.317.7.001.5

**Линеаризация характеристик преобразования частотных преобразователей с управляемой индуктивностью.** Жук Л. А., Лучук А. М. «Автометрия», 1968, № 5.

На основании общих свойств ферромагнетиков показано, что линеаризация характеристик преобразования токовых сигналов в частоту может быть осуществлена выбором тока смещения, для чего преобразователь должен выполняться в виде  $LC$ -генератора с управляемой индуктивностью. Предложен способ уменьшения погрешностей преобразования, вызванных нестабильностью тока смещения, и оценена его эффективность. Результаты могут оказаться полезными и для разработчиков специальных магнитных материалов, на которых управляемые индуктивности выполняются. Иллюстраций 1. Библиографий 5.

УДК 621.317.083.8 : 531.787

**Погрешности проволочных тензодатчиков за счет нагрева тензорешетки при импульсном питании.** Присекин В. Л., Серьезнов А. Н., Скотников А. А. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассматривается задача о нагреве решетки и клеевой основы тензодатчика при использовании импульсного питания в мостовых тензометрических цепях. Дается также оценка возникающих при этом погрешностей измерения. Результаты расчетов сравниваются с экспериментальными данными. Иллюстраций 3. Библиографий 7.

УДК 681.142.68

**Применение управляемых избирательных систем при синтезе полилогических элементов измерительных информационных устройств.** Вишнеvский А. П. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассматриваются вопросы технической реализации полилогических элементов измерительных информационных устройств на базе управляемых избирательных систем. Приводятся варианты схем частотных элементов с позиционным и комбинационным способами перестройки с одной выполняемой функции на другую; показываются пути совершенствования элементов, иллюстрируется их высокая универсальность. Иллюстраций 9. Библиографий 9.

УДК 62—523.2 : 621.316.5

**Анализ работы и проектирование измерительных механических коммутаторов на магнитоуправляемых контактах.** Лалетин В. И., Точанский Ф. Э. «Автометрия», 1968, № 5.

Описываются аналитические зависимости, характеризующие работу механического коммутатора, выполненного на магнитоуправляемых контактах. Предлагается методика расчета такого коммутатора, позволяющая при наличии разброса параметров магнитоуправляемых контактов обеспечить заданную длительность замыкания канала и заданную точность коммутации. Приводится пример расчета коммутатора. Иллюстраций 5. Библиографий 3.

УДК 621.372.632.088 : 62—503

**Раздельное преобразование параметров пассивных комплексных величин в частоту методами уравнивания.** Казаков С. М., Красиленко В. А., Соболевский К. М. «Автометрия», 1968, № 5.

Обсуждаются вопросы преобразования параметров пассивных комплексных величин (сопротивлений, проводимостей, коэффициентов передачи многополюсников) в частоту. Выделяется наиболее актуальная задача — раздельное преобразование указанных параметров в частоту, — решение которой связано с использованием методов уравнивания. Рассматриваются пути построения электроизмерительных цепей уравнивания, позволяющих осуществить раздельное и пропорциональное (прямое и обратное) преобразование в частоту как частотонезависимых, так и частотозависимых параметров комплексных величин. Приводятся примеры построения указанных преобразователей. Иллюстраций 3. Библиографий 12.

УДК 681.142.621

**Преобразователь «напряжение — частота» повышенной точности.** Судьин С. Л. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассматривается возможность построения схемы преобразователя «напряжение — частота» повышенной точности. Анализируются погрешности предлагаемой схемы. Приводятся результаты экспериментальных исследований, в результате которых получена схема преобразователя «напряжение — частота» с крутизной 8  $\mu\text{ц}/\text{мв}$  и приведенной ко входу погрешностью, не превышающей  $\pm 2 \text{ мв}$  в диапазоне температур  $\pm 60^\circ \text{C}$ . Таблиц 1. Иллюстраций 4. Библиографий 5.

УДК 681.2.082+621.317.725

**К вопросу выбора скорости ввода уравнивающего параметра в дискретных системах.** Абаринов Е. Г., Мелик-Шахназаров А. М., Шайн И. Л. «Автометрия», 1968, № 5.

Предложен простой способ определения частоты ввода ступеней компенсирующих напряжений в дискретных измерительных системах уравнивания с одним инерционным звеном. Получены соотношения, определяющие отсутствие перерегулирования в системах. Выведены условия для выбора частоты ввода ступеней при уравнивании равноценными ступенями и подекадным способом. Иллюстраций 4. Библиографий 6.

УДК 681.2.082+621.317.725

**Анализ абсолютной устойчивости автоматических цифровых вольтметров следящего уравнивания.** Ковалев А. М. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассматриваются вопросы обеспечения устойчивости положения равновесия в автоматических цифровых вольтметрах следящего уравнивания. Применение критерия абсолютной устойчивости нелинейно-импульсных следящих систем позволяет установить связь между параметрами таких вольтметров в замкнутом виде. Иллюстраций 6. Библиографий 12.

УДК 681.2.082+621.317.725

**К вопросу об устойчивости следящих аналого-цифровых преобразователей.** Муттер В. М. «Автометрия», 1968, № 5.

Находятся ограничения, накладываемые на параметры преобразователя, исходя из условия обеспечения абсолютной устойчивости положения равновесия и процессов. Таблиц 1. Иллюстраций 6. Библиографий 18.

УДК 681.142.621

**Анализ цифратора с преобразователем напряжение — частота переменной крутизны.** Прокопенко В. И. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассмотрен алгоритм работы аналого-цифрового преобразователя, в котором в качестве элемента сравнения использован преобразователь напряжение — частота с управляемой крутизной характеристики преобразования. Описана структурная схема АЦП с произвольным основанием системы счисления. Определены требования к точности частотного преобразователя и связь точности ПНЧ с быстродействием АЦП. Иллюстраций 3. Библиографий 3.

УДК 681.142.621

**Исследование динамики переключателя тока преобразователя «аналог — код».** Кирпичников В. М., Ковалев В. В. «Автометрия», 1968, № 5

Рассмотрено влияние ряда параметров на время переходного процесса в переключателе тока преобразователя «аналог — код» с поразрядным уравниванием. Приводятся результаты анализа переходных процессов в переключателе. Иллюстраций 3. Библиографий 2.

УДК 681.142.621

**Преобразование импульсных сигналов в цифровой код фазовых координат.** Горский Ю. М., Новиков Ю. П. «Автометрия», 1968, № 5.

Обсуждаются вопросы преобразования стационарных периодических импульсных сигналов в цифровой код фазовых координат. Дается принцип построения такого преобразователя. Указывается на возможность создания комбинированного преобразователя с параллельным вводом одного или нескольких импульсных сигналов. Приводится схема практической реализации преобразователя во входном устройстве цифровой машины «Днепр». На основе рассматриваемого принципа преобразования можно создать цифровой прибор фазометр — дискриминатор. Иллюстраций 3. Библиографий 3.

УДК 621.317.7+681.142.621

**Об одном алгоритме синтеза квазиэквидистантных двоичных кодов.** Ефименко В. В., Карпюк Б. В., Стукалин Ю. А. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассматривается один из возможных алгоритмов синтеза квазиэквидистантных двоичных кодов с заданным расстоянием, основанный на преобразовании нормального двоичного кода. Библиографий 5.

УДК 621.374.32

**Унифицированный блок декадного счетчика импульсов.** Ситников Л. С. «Автометрия», 1968, № 5.

Описан декадный счетчик на фазоимпульсных многоустойчивых элементах, обладающий по сравнению с известными декадными счетчиками на триггерных тетрадах значительно меньшими габаритами, весом, потребляемой мощностью.

В качестве пересчетных фазоимпульсных многоустойчивых элементов использованы конденсаторные накопительные делители частоты. Рассмотрена принципиальная схема такого пересчетного элемента и временная диаграмма, поясняющая его работу. Приведена блок-схема декадного счетчика и принципиальные схемы его основных узлов, а также описана их работа. Иллюстраций 5. Библиографий 2.

УДК 62-506.2

**Информационные характеристики одиночных механорецепторов — телец Пачини.** Мандельштам С. М., Миркин А. С., Шульгин В. А. «Автометрия», 1968, № 5.

Рассмотрены информационные характеристики одиночных механорецепторов — телец Пачини — при воздействии ударной нагрузки. Исходным является задание статистических свойств входного механического воздействия. Получены основные расчетные формулы, описывающие механорецептор как аналого-дискретный преобразователь. Иллюстраций 7. Библиографий 19.