

РЕФЕРАТЫ

УДК 681.32

Вероятностные процессоры для статистической обработки данных. Гладкий В. С. «Автометрия», 1973, № 6.

Применив метод вероятностного округления, можно арифметические операции над многоразрядными числами свести к операциям над малоразрядными, сохранив точность вычисления среднеарифметических оценок равной точности задания исходных данных. Описываются вычислительные устройства для статистической обработки числа рядов, в основе работы которых лежат вероятностные методы округления.

УДК 681.833 : 519.2

Аппаратурные методы оперативного определения оценок распределений случайных сигналов. Вильданов Р. Н., Домарацкий А. Н. «Автометрия», 1973, № 6.

Рассматривается общий подход к методам определения оценок амплитудных и временных распределений по экспериментальным данным с помощью введения дополнительных операторов. Это дает возможность проследить сходство и различие в аппаратных методах определения оценок распределений и более четко подойти к структурному построению анализаторов распределений.

УДК 519.24 : 621.374

Оценивание математического ожидания и среднего квадратического отклонения случайных процессов по экстремальным статистикам. Троицкий Е. А. «Автометрия», 1973, № 6.

Получены простые несмещенные и состоятельные оценки математического ожидания и среднего квадратического отклонения нормальных эргодических процессов по экстремальным статистикам. Рассмотрен вопрос о скорости сходимости данного вида оценок к оцениваемым характеристикам. Показано, что чем больше частота выбросов процесса относительно математического ожидания, тем более эффективной является предлагаемая процедура оценивания.

УДК 62-505.15+531.383

Об одной задаче аналитического синтеза инвариантных линейных систем. Блохин Л. Н. «Автометрия», 1973, № 6.

Предложен метод аналитического конструирования устройств коррекции систем преобразования сигналов. Синтезируемые устройства обеспечивают равенство нулю интегрального значения ошибки, которая определяется произведением сигналов, вызванных возмущениями на входе. Работа иллюстрирована примером из гироскопической практики и одним рисунком.

УДК 621.317.7.083.92.088

Анализ погрешности преобразования периодических временных интервалов в код. Мелехин В. Ф., Тарабукин В. И. «Автометрия», 1973, № 6.

Проведен анализ процесса преобразования периодических временных интервалов в код методом последовательного счета. Даны оценки погрешности преобразования с использованием усреднения, указаны условия ее минимизации в зависимости от соотношения периодов преобразуемого сигнала и тактового генератора и числа усредняемых результатов.

УДК 681.2.08

Методические ошибки фазометра с постоянным временем измерения. Ефимов В. М., Тимохин С. А. «Автометрия», 1973, № 6.

Получены выражения, позволяющие определить методическую ошибку фазометра с постоянным измерительным временем, обусловленную некратностью времени измерения периоду сигналов и неточным измерением временных интервалов.

УДК 621.317+681.14

Построение измерительно-вычислительной системы на базе ЭВМ БЭСМ-4. Писун В. И. «Автометрия», 1973, № 6.

Предложен вариант организации аппаратной части и математического обеспечения мультиплексного канала ЭВМ БЭСМ-4, сочетающий незначительные аппаратные затраты с эффективной процедурой идентификации запросов.

УДК 681.14

Кольцевые кодирующие устройства с постоянной длиной пачек активных участков шкалы. Шарин Ю. С. «Автометрия», 1973, № 6.

Кольцевым кодирующим устройством назван особый тип преобразователя угла поворота в код с односторонней кодовой шкалой. В статье описана методика построения односторонней шкалы с постоянной длиной пачек активных участков. Подобные шкалы имеют простую кодовую маску, просты в изготовлении, имеют более высокую точность и надежность.

УДК 621.391.3 : 621.391.8

Уменьшение импульсных помех в аналоговых сигналах. Мироновский Л. А., Славев В. А. «Автометрия», 1973, № 6.

Описывается способ помехоустойчивого хранения и передачи аналоговых сигналов, не изменяющий длительности, средней мощности и скорости передачи сигнала. Способ основан на преобразовании исходного сигнала при помощи некоторого линейного оператора, а полученного после передачи или хранения сигнала — с помощью обратного оператора. Исследуются требования к матрицам, описывающим линейные операторы. Дается геометрическая интерпретация способа и примеры его технической реализации.

УДК 621.372.061.3

Анализ спектра на выходе нелинейной системы с жесткой характеристикой при полигармоническом воздействии. Сверкунов Ю. Д. «Автометрия», 1973, № 6.

Анализируются особенности спектра на выходе нелинейной системы, описываемой знакопеременными степенными рядами при воздействии суммы n гармонических сигналов. Показано, что амплитуды комбинационных частот и высших гармоник монотонно уменьшаются с ростом порядка; выявлены свойства фазового спектра высших гармоник.

УДК 681.3 : 513/516

Проективные преобразования раstra в перцептроне с передающей телевизионной трубкой. Арутюнян А. М. «Автометрия», 1973, № 6.

Рассматриваются проективные преобразования раstra с помощью напряжений (токов), питающих отклоняющие элементы передающей телевизионной трубки. Задача сведена к установлению соотношений между параметрами отклоняющих напряжений (токов) и соответствующими проективными преобразованиями.

Обсуждается вопрос о применении полученных результатов при решении задачи распознавания перцептроном с передающей телевизионной трубкой изображений, являющихся проективным преобразованием первоначального изображения данного образа.

УДК 621.375.121

Разработка гибридной микросхемы транзисторного широкополосного усилителя тока с высокой регулируемой линейностью. Куркин Ю. Л., Куркина Н. С., Миннаев В. С., Орехова Т. С. «Автометрия», 1973, № 6.

Предложен способ построения и регулировки линейности многокаскадного усилителя тока, базирующегося на управляемом перераспределении токов между логарифмическими $p-n$ -переходами, и исследованы высокочастотные свойства микросхемы.

УДК 621.317.755 : 62-50

Автоматическая установка амплитудного масштаба в стробоскопических осциллографах. Багданскис Е.-А. К., Найденов А. И. «Автометрия», 1973, № 6.

Рассмотрены вопросы об автоматической установке амплитудного масштаба в стробоскопических осциллографах, позволяющей значительно ускорить процесс измерения.