

## РЕФЕРАТЫ

УДК 621.317.0

**О методологических проблемах автометрии.** Карандеев К. Б., Розов М. А. «Автометрия», 1967, № 3, 3—10.

Дается общая характеристика методологических проблем автометрии; выясняется конкретное содержание и значение этих проблем; особое внимание уделяется задаче определения предмета исследования автометрии как научной дисциплины. Иллюстраций 1. Библиографий 10.

УДК 621.317.08

**О характеристиках переменных напряжений, подлежащих измерению.** Штамбергер Г. А. «Автометрия», 1967, № 3, 11—23.

Производится анализ осредненных характеристик синусоидальных, периодических несинусоидальных и непериодических напряжений. Все рассматриваемые характеристики подразделяются на собственные и взаимные. Дается систематизация характеристик переменных напряжений, подлежащих измерению. Библиографий 15.

УДК 681.2.08

**Некоторые вопросы линейной теории измерений.** Марчук Г. И., Дробышев Ю. П. «Автометрия», 1967, № 3, 24—30.

Выводится понятие информационной ценности измерительного прибора. Формулируется критерий эффективности измерительной системы. Рассматривается задача измерения при случайных флюктуациях параметра. Библиографий 5.

УДК 681.20.019.3

**О надежности измерительных информационных систем.** Карпюк Б. В. «Автометрия», 1967, № 3, 31—38.

Обосновывается целесообразность конкретизации понятия надежности измерительных информационных систем и рассматривается ряд вопросов и особенностей проблемы надежности этих систем. Предлагается общий подход к исследованию надежности измерительных информационных систем. Библиографий 21.

УДК 681.2.08

**Об информационном подходе к определению параметров закона распределения измеряемой величины.** Лившиц З. А., Рабинович В. И., Трофимов О. Е. «Автометрия», 1967, № 3, 39—44.

Предлагается одно из возможных приложений информационного подхода к оценке точности определения значений параметров закона распределения измеряемой величины. Библиографий 9.

УДК 62.019.3

**Статистическая оценка качества изделий.** Фиркович Ш. «Автометрия», 1967, № 3, 45—51.

Изложен принцип предлагаемого метода статистической оценки качества изделий и даны формулы для вычисления коэффициентов качества. Библиографий 5.

## ABSTRACTS

**On Methodological Problems of Autometry.** Karandeyev K. B., Rozov M. A. "Autometry", 1967, № 3, 3—10.

The article gives a general treatment of methodological problems of autometry, a concrete definition of substance and of importance of the ones. It gives much attention to determine the subject of research in academic fields of autometry. Ill. 1. Refs. 10.

**On Characteristics of Measured Alternating Voltages.** Shtamberger G. A. "Autometry", 1967, № 3, 11—23.

Averaged characteristics of sinusoidal, non-sinusoidal periodic and aperiodic voltages are analysed. These characteristics can be divided into own and mutual ones. Measured alternating voltages characteristics systematization is given. Refs. 15.

**Some Problems of Linear Theory of Measurements.** Marchuk G. I., Drobyshev Yu. P. "Autometry", 1967, № 3, 24—30.

A concept of informative worth of measuring instrument is introduced. Effectiveness criterion of measuring system is formulated. Randomly fluctuating parameter measurement problem is considered. Refs. 5.

**On Reliability of Measuring Informative Systems.** Karpuk B. V. "Autometry", 1967, № 3, 31—38.

The article substantiates the expediency of concrete definition of reliability of measuring informative systems. Some specific problems of reliability of the systems are considered. A certain general approach is proposed to study the reliability of measuring informative system. Refs. 21.

**On Informative Approach to Estimate the Distribution Law Parameters of Measured Quantity.** Livshits Z. A., Rabinovich V. I., Trofimov O. E. "Autometry", 1967, № 3, 39—44.

A certain possible application of informative approach is proposed to estimate the accuracy of determination of distribution law parameters of measured quantity. Refs. 9.

**Statistical Estimation of Production Quality.** Fircowicz Sz. "Autometry", 1967, № 3, 45—51.

Method of statistical estimation of production quality is proposed. The formulas are given to estimate the quality characteristics. Refs. 5.

УДК 621.3.084.2

**К вопросу о теории первичных измерительных преобразователей.** Гик Л. Д., Козачок А. Г. «Автометрия», 1967, № 3, 52—56.

Кратко излагается современное состояние теории первичных измерительных преобразователей и рассматривается ряд вопросов, решение которых необходимо для дальнейшего ее развития. Иллюстраций 2. Библиографий 5.

УДК 621.317.32

**Сегнетоэлектрические датчики электростатических полей.** Казарновский Д. М., Феофанов Б. Н. «Автометрия», 1967, № 3, 57—62.

Нелинейный сегнетоконденсатор может быть использован в чувствительных к электростатическому полю элементах — сегнетодатчиках. Предложены схемы таких датчиков, даны их теория и расчет; рассмотрены требования к сегнетоконденсаторам для использования в датчиках. Иллюстраций 2.

УДК 621.317.7.083.5+621.317.733

**К теории квазиуравновешенных электроизмерительных цепей.** Казаков С. М., Карандеев К. Б., Соболевский К. М. «Автометрия», 1967, № 3, 63—74.

Сформулированы условия исключения влияния входного сопротивления указателя квазиуравновесия на точность приведения цепей в измерительные состояния. Рассмотрена методика графического анализа двухэлементных последовательных цепочек с комплексными проводимостями и двухэлементных параллельных цепочек с комплексными сопротивлениями. Иллюстраций 3. Библиографий 16.

УДК 621.317.733.011.4

**Чувствительность трансформаторных измерительных мостов.** Левин М. И. «Автометрия», 1967, № 3, 75—82.

Выводятся выражения для чувствительности по току, напряжению, мощности трансформаторных измерительных мостов, в которых магнитные свойства сердечников учитываются их комплексными магнитными сопротивлениями. Иллюстраций 6. Библиографий 7.

УДК 621.317.733

**Условия постоянства погрешности от неполного уравновешивания в автокомпенсационных мостовых цепях.** Гриневич Ф. Б., Добров Е. Е., Соболевский К. М. «Автометрия», 1967, № 3, 83—91.

Выводятся условия постоянства абсолютной или относительной погрешности от неполного уравновешивания, соответствующие различным видам функциональной зависимости между измеряемыми и отсчетными величинами, а также различным типам применяемых систем автоматического регулирования. Даются конкретные рекомендации по проектированию автокомпенсационных мостов, у которых погрешность от неполного уравновешивания постоянна во всем диапазоне измерения. Таблиц 1. Иллюстраций 2. Библиографий 7.

**On Theory of Primary Measuring Transducers.** Gik L. D., Kozachok A. G. "Autometry", 1967, № 3, 52—56.

The paper presents briefly the current state of theory of primary measuring transducers and concerns a number of questions of its future progress. III. 2. Refs. 5.

**Ferroelectric Pickups of Electrostatic Fields.** Kazarnovskiy D. M., Feofanov B. N. "Autometry", 1967, № 3, 57—62.

Non-linear ferroelectric condenser may be used in ferroelectric pickups of electrostatic fields. Requirements for ferroelectric condenser application are laid down. Theory, design and circuits of the pickups are given. III. 2.

**Towards a Theory of Quasi-Balanced Electromeasuring Circuits.** Kazakov S. M., Karandeyev K. B., Sobolevskiy K. M. "Autometry", 1967, № 3, 63—74.

The conditions were ascertained when the input impedance of quasi-balance indicator exerts no influence on balancing accuracy. Technique of graphical analysis of serial two-admittance and parallel two-impedance networks was considered. III. 3. Refs. 16.

**Sensitivity of Measuring Transformer Bridges.** Levin M. I. "Autometry", 1967, № 3, 75—82.

In deriving the expressions to estimate the current, voltage and power sensitivities of measuring transformer bridges the magnetic core properties are taken into account by its magnetic impedance. III. 6. Refs. 7.

**Conditions of Constancy of Errors Due to Incomplete Balance of Self-Balancing Bridge Circuits.** Grinevich F. B., Dobrov E. E., Sobolevskiy K. M. "Autometry", 1967, № 3, 83—91.

Conditions of constancy of absolute and relative errors due to incomplete balance are determined with different functional relationships between unknown and reading quantities and with different types of autobalancing systems. Recommendations on design of self-balancing bridges are given whose error due to incomplete balance remains constant throughout measuring range. III. 2. Refs. 7. Tabl. 1.

УДК 621.3.083.4

**Фазочувствительный индикатор нуля для высокочувствительных измерительных мостов.** Риппер Л. «Автометрия», 1967, № 3, 92—98.

Рассмотрена работа амплитудных и фазочувствительного детекторов и дана сравнительная оценка их характеристик. Описана аппаратура с фазочувствительным детектором для измерения полного сопротивления на высоких частотах. Иллюстраций 5. Библиографий 1.

УДК 681.2.082+621.317.08

**К определению погрешности серийных цифровых измерительных приборов.** Швецкий Б. И. «Автометрия», 1967, № 3, 99—103.

Даются рекомендации по выбору значения случайной погрешности цифровых приборов. Указывается на возможность использования при проверке цифровых приборов образцовой аппаратуры той же точности. Библиографий 1.

УДК 681.2.082+621.317.725

**О структурной схеме автоматических цифровых вольтметров переменного тока.** Белов В. М., Клисторин И. Ф., Ковалев А. М. «Автометрия», 1967, № 3, 104—109.

Предлагается обобщенная структурная схема, проводится сравнительный анализ и намечаются некоторые перспективы развития автоматических цифровых вольтметров переменного тока. Иллюстраций 1. Библиографий 14.

УДК 62—506.2 : 575 : 577

**Функциональная организация простых биологических систем.** Розен Р. «Автометрия», 1967, № 3, 110—118.

Исходя из наиболее общих математических позиций, изучается класс «относительных моделей» клеточной активности, которые названы  $(M, R)$ -системами. Указываются взаимосвязи между  $(M, R)$ -системами, динамическими системами и конечными автоматами. Библиографий 20.

**Phase — Sensitive Null Detector of Impedance Measuring Bridges.**  
Ripper L. "Autometry", 1967, № 3, 92—98.

Amplitude — sensitive and phase — sensitive detectors operation is under study. Comparative analysis of their performance characteristics is made. High frequency impedance measuring equipment with phase — sensitive null detector is described. Ill. 5. Ref. 1.

**To Determination of Error of Serial — Production Digital Instruments.** Shvetskiy B. I. "Autometry", 1967, № 3, 99—103.

Recommendations are given to estimate the random error of digital instruments. It is demonstrated that in order to check the accuracy of digital instruments the same accuracy test equipment may be used. Ref. 1.

**On Block Diagram of A.—C. Automatic Digital Voltmeters.** Belov V. M., Klistorin I. Ph., Kovalev A. M. "Autometry", 1967, № 3, 104—109.

A generalised block diagram of a.—c. automatic digital voltmeters is suggested. Comparative analysis of the voltmeters is run. An outlook on development of a.—c. automatic digital voltmeters is made. Ill. 1. Refs 14.

**Functional Organization in Simple Biological Systems.** Rosen R. "Autometry", 1967, № 3 110—118.

In the most general mathematical terms the paper concerns a class of relational models for cellular activity which was termed  $(M, R)$ -systems. Relationships between  $(M, R)$ -systems and dynamical systems and sequential machines are shown. Refs. 20.