

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
А В Т О М Е Т Р И Я

№ 2

1967

АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
И ИХ ЭЛЕМЕНТЫ\*

Настоящий библиографический список является продолжением списка, напечатанного во втором номере журнала «Автометрия» за 1966 год. В библиографический список включена литература, опубликованная на русском языке главным образом в 1965 и 1966 годах. Список разбит на разделы по тематическому признаку. Внутри разделов принят хронологически-тематический порядок.

**Монографии, сборники, обзоры**

1. К. Б. Карапанов, Б. В. Карпюк, А. Н. Касперович, Б. М. Пушной, В. И. Рабинович, Б. С. Синицын, П. Е. Твердохлеб, М. П. Цапенко. Электрические методы автоматического контроля. М.—Л., «Энергия», 1965.
2. В. П. Балашов, Р. А. Валитов, Г. П. Вихров, В. А. Долгов, А. В. Келин, М. Д. Лебедев, В. З. Найдеров, В. Н. Сретенский. Автоматизация радиоизмерений. М., «Советское радио», 1966.
3. В. Н. Хлистунов. Основы цифровой электроизмерительной техники и цифровые преобразователи. М.—Л., «Энергия», 1966.
4. Цифровые измерительные и управляющие устройства. Под ред. Г. Н. Новолашенного и А. М. Сучилина.—Труды ЛПИ, № 256. М.—Л., «Энергия», 1965.
5. Цифровая электроизмерительная техника, ч. 1. Под ред. В. Р. Романовского. М., ОНТИПрибор, 1966.
6. Т. Д. Жемчужина, В. Т. Журавлева. Зарубежные цифровые электроизмерительные приборы и преобразователи (обзор). М., ОНТИПрибор, 1966.
7. В. И. Бутусов. Устройства цифровой индикации и регистрации информации. Киев, 1966.

**Диссертации на соискание ученых степеней**

8. Ю. В. Виноградов. Анализ точности работы быстродействующего преобразователя напряжения в цифровой код. Автореф. канд. дисс. М., МВТУ, 1958.
9. П. Е. Твердохлеб. Некоторые вопросы построения автоматических цифровых систем совокупных измерений (исследование методов оценки сложности и помехоустойчивости цифровых измерительных устройств и способов получения результатов совокупных измерений). Автореф. канд. дисс. Новосибирск, ИАЭ СО АН СССР, 1965.
10. П. В. Новицкий. Некоторые вопросы информационной теории измерительных устройств. Автореф. докт. дисс. Ленинград, ЛПИ, 1965.
11. В. М. Ефимов. Исследование некоторых вопросов квантования по времени при измерении и контроле. Автореф. канд. дисс. Новосибирск, ИАЭ СО АН СССР, 1965.
12. А. П. Стаков. Исследование преобразователей «напряжение — код» с обратной

\* Библиография составлена научными сотрудниками ИАЭ СО АН СССР канд. техн. наук А. Н. Касперовичем, О. М. Мантуш, В. А. Беломестных под руководством д-ра техн. наук М. П. Цапенко.

- связью, использующих в качестве сравнивающих устройств регенеративные компараторы. Автореф. канд. дисс. Харьков, ХИГМАВТ, 1966.
13. С. М. Персин. Исследование некоторых методов повышения точности цифровых измерительных систем. Автореф. канд. дисс. Ленинград, ГГО, 1966.
  14. В. В. Ефименко. Двоично-десятичные коды для измерительных систем. Автореф. канд. дисс. Новосибирск, ИАЭ СО АН СССР, 1966.

### **Методы построения, надежность, кодирование**

15. Применение критериев теории информации для сравнительной оценки аналоговых и цифровых методов измерений.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 6.
16. Э. И. Гитис, В. Б. Смолов, В. К. Шмидт. Структурные методы повышения быстродействия и точности преобразователей напряжения в код.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
17. М. Н. Бергельсон, Г. Г. Шаповал. Методы построения аналого-цифровых преобразователей с получением самоконтролирующихся кодов.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
18. А. Е. Меньших. Внешнее проектирование аналого-цифровых преобразователей для информационно-измерительных систем.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
19. Г. И. Михайловский. Аналоговое моделирование переходных процессов в аналого-цифровом преобразователе с обратной связью.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
20. Е. Г. Пронин. Анализ возможности уменьшения времени преобразования в преобразователе напряжение — код.— Автометрия, 1966, № 2.
21. А. П. Цитович. Улучшение однородности ширины каналов в системах с поразрядным взвешиванием.— Ядерная радиоэлектроника, ч. II. М., МИФИ, 1965.
22. В. Н. Алексин. О методах функционального преобразования напряжения в код.— Автометрия, 1966, № 2.
23. Э. К. Шахов. Метод цифрового измерения низких частот.— Автометрия, 1966, № 2.
24. Е. А. Чернявский. Оценка эффективности преобразования напряжения переменного тока в двоичный код.— Труды Межвузовской конференции по проблемам надежности. Изв. ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина), 1966, вып. 56, ч. 2.
25. Ю. С. Шарин. Метод устранения ложных кодов для десятичных аналого-цифровых преобразователей считывания.— ИВУЗ, Приборостроение, 1966, № 3.
26. В. В. Ефименко. О выборе двоично-десятичного кода в приборах поразрядного уравновешивания.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
27. Е. А. Чернявский. Оценка надежности кодирования амплитуды напряжения переменного тока.— Труды I Межвузовской конференции по проблемам надежности. Изв. ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина), 1966, вып. 56, ч. 1.
28. А. Д. Подвинцев, Ю. А. Симушин, Г. А. Шевцов. Надежность кодирующего преобразователя.— Приборы и средства автоматизации, 1965, вып. 13.
29. М. В. Титов. Методика тестовой проверки преобразователей в аналого-цифровом комплексе.— В кн. «Вычислительная техника в управлении». М., «Наука», 1966.
30. С. М. Мандельштам, М. И. Штеренберг. Некоторые задачи оптимизации информационной надежности цифровых измерительных устройств.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
31. В. Н. Алексин. О построении нелинейных время-импульсных преобразователей напряжения в код.— Автометрия, 1966, № 5.
32. Ф. Б. Гриневич, К. Б. Карапеев, М. П. Цапенко. Об устойчивости следящих цифровых измерительных приборов, зависящей от их статических характеристик.— Автометрия, 1967, № 1.

### **Квантование и анализ погрешностей**

33. Шива. Квантование с точки зрения кусочной аппроксимации функций.— ТИИЭРЭ, 1965, т. 53, № 5.
34. Г. Г. Мельников. Вопросы математической теории дельта-модуляции.— Труды научно-технической конференции ЛЭИС, вып. 2. Л., 1965.
35. П. П. Орнатский. Определение числа ступеней квантования по значению при изменении среднеквадратичной величины.— Методы отбора и передачи информации. Киев, «Наукова думка», 1965.

36. Н. А. Бодин. Об ошибках округления при многомерных измерениях.— Труды математ. ин-та им. В. А. Стеклова, т. XXIX. Работы по математической статистике и теории вероятностей. Под. ред. Ю. В. Линника. М., «Наука», 1965.
37. И. П. Керекеспер. Оптимальное разбиение шкалы преобразователей непрерывных величин в дискретные.— Автоматика, 1966, № 1.
38. Двоичная импульсно-кодовая модуляция с квантованием по крутизне сигнала.— Экспресс-информация, серия «Приборы и элементы автоматики», 1966, № 12.
39. L. M. Goodman, P. R. Drouilhet. Асимптотически оптимальные вспомогательные звенья для процесса квантования.— Экспресс-информация, серия «Системы автоматического управления», 1966, № 34.
40. Vidal R. Algari. Приближение к оптимальному квантованию случайных сигналов.— Экспресс-информация, серия «Техническая кибернетика», 1966, № 36.
41. А. Н. Касперович, И. Я. Корчагин. О характеристиках погрешности квантования по уровню суммы постоянного слагаемого и нормального шума с малой дисперсией.— Автометрия, 1966, № 6.
42. В. М. Ефимов. Статистические характеристики погрешности дискретности и ее влияние на результат обработки цифровых измерений.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
43. Э. И. Гитис, А. Е. Меньших. Экспериментальное исследование случайных погрешностей преобразователя напряжения в код со ступенчатой разверткой.— Автометрия, 1966, № 2.
44. П. Е. Твердохлеб. Свойства случайных погрешностей цифратора поразрядного уравновешивания с двоичной системой кодирования.— Автометрия, 1966, № 2.
45. С. С. Кузнецкий, М. К. Чмых. Статистические характеристики методологических погрешностей цифровых фазометров.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
46. Ю. Д. Долинский. Анализ статистических погрешностей преобразователя напряжение — цифра.— ИВУЗ, Приборостроение, 1966, № 4.
47. М. А. Земельман, А. П. Кюнпфер, В. А. Куликов. Определение статистических характеристик измеряемых величин при малых дисперсиях по выходным сигналам аналого-цифровых преобразователей.— Автометрия, 1966, № 2.
48. В. А. Левидов, О. Н. Тихонов. Распределение погрешности дискретного измерения скорости.— ИВУЗ, Приборостроение, 1966, № 3.
49. Ю. Ф. Шербаков. К теории ошибок счетчиковых частотомеров.— ИВУЗ, Приборостроение, 1966, № 4.
50. Н. Н. Устинов, В. В. Meer. Улучшение точностных характеристик преобразователей «аналог — цифра».— Вычислительная техника (МВТУ им. Н. Э. Баумана), № 4. М., «Машиностроение», 1964.
51. А. П. Стахов. Методы повышения точности преобразователей напряжение — код.— Приборы и устройства средств автоматики и телемеханики. Харьков, Изд-во ХГУ, 1965.
52. Г. С. Неймарк, Ю. П. Колосков. Увеличение точности и быстродействия преобразователей аналог — код.— Геофизическая аппаратура, вып. 26. Л., «Недра», 1965.
53. Г. М. Кузьмичев. Погрешности цифровых вольтметров прямого уравновешивания.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
54. М. А. Земельман. Определение оптимальных параметров системы автоматической коррекции погрешностей развертывающего аналого-цифрового преобразователя.— Измерительная техника, 1966, № 6.
55. О. М. Мантуш. О возможности применения метода максимального правдоподобия для обработки результатов измерений в цифровых приборах.— Автометрия, 1966, № 2.
56. А. Н. Касперович, И. Я. Корчагин. Анализ погрешности обработки результатов измерений цифровым прибором, проводимой для ослабления влияния периодических помех.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
57. В. А. Алексеев, А. Н. Касперович, Н. В. Литвинов. Динамическая погрешность аналого-цифровых преобразователей с устройством фиксации уровня измеряемого напряжения.— Автометрия, 1966, № 5.

### Аналого-цифровые преобразователи напряжения

58. Г. В. Вахлаков. Устройства релаксационного квантования уровня.— Вестник Киевского политехн. ин-та, серия автоматики и электротехники, 1965, № 2.
59. А. И. Кондалев, Е. А. Семешко, П. М. Сиверский. Аналого-цифровой преобразо-

- ватель для кодирования сигналов с магнитной ленты.— Автоматика и приборостроение, 1965, № 4.
60. Э. А. Кренц. Преобразователь напряжения в цифровой код.— Передовой научно-технический и производственный опыт. Преобразователи для электронных вычислительных машин, № 5—64—677/20. М., ГОСИНТИ, 1964.
  61. Г. В. Васильев. Экспериментальная установка для кодирования и ввода электрических сигналов в ЭВМ. Ввод и обработка специальной информации в ЭВМ.— Сообщения по вычислительной технике, вып. 4. М., Вычислительный центр, 1965.
  62. В. С. Елецкий, Ю. Н. Старбулов. Экономичная схема цифрового кодирования на туннельном диоде.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1533/35. М., ГОСИНТИ, 1965.
  63. Н. И. Калатозишвили, А. Н. Иоселиани. Некоторые схемы преобразования напряжения в двоичный код.— Схемы автоматического управления. Тбилиси, «Мецниереба», 1965.
  64. В. М. Шляндин, Е. А. Ломтев. Цифровой преобразователь ЦП-3 для многоточечного контроля технологических параметров.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1784/5. М., ГОСИНТИ, 1965.
  65. Кейн. Двусторонний самокалибрующийся аналого-цифровой преобразователь двойной точности.— Приборы для научных исследований, 1965, № 7.
  66. Н. F. Grabe, C. Klegrave. Аналого-цифровые преобразователи.— Экспресс-информация, серия «Приборы и элементы автоматики», 1965, № 47.
  67. Б. А. Царев. Быстroredействующие аналого-цифровые преобразователи на плоскостных триодах.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1666/45. М., ГОСИНТИ, 1965.
  68. Компактный многоканальный уплотнитель и преобразователь (Мультивертер).— Электроника, 1965, № 19.
  69. Н. М. Бовкун. Устройство преобразования непрерывных сигналов в дискретные.— Вестник Киевского политехн. ин-та, серия радиотехническая, 1965, вып. 2.
  70. Г. В. Москаленко. Динамические характеристики аналого-цифровых преобразователей, работающих по принципу преобразования приращений.— В кн. «Вычислительная техника в управлении». М., 1965.
  71. Г. П. Безносов, Б. П. Зеленцов, А. В. Самошин. Аналого-цифровой преобразователь. Авторское свидетельство № 179092.— Бюллетень изобретений. 1966, № 4.
  72. Н. Mott, C. C. Carroll. Кодирующее устройство с преобразователем во временной интервал и синусоидальным компенсирующим напряжением.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 4.
  73. А. М. Хазен. Вопросы построения систем коммутации и преобразования в цифровой эквивалент сигналов постоянного тока низкого уровня мощности.— Автометрия, 1966, № 4.
  74. Ю. П. Страшун. Сверхбыстро действующие аналого-цифровые преобразователи на туннельных диодах.— Приборы и средства автоматизации, 1966, вып. 5.
  75. В. А. Алексеев. Аналого-цифровой преобразователь. Авторское свидетельство № 181403.— Бюллетень изобретений, 1966, № 9.
  76. I. M. Vanchy, M. Birnbaum, E. Deve. Аналого-цифровые преобразователи дифференциального типа.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 10.
  77. А. М. Хазен. Преобразователь напряжения в цифровой код. Авторское свидетельство № 182412.— Бюллетень изобретений, 1966, № 11.
  78. Д. Х. Клисец, В. И. Уванов. Аналого-цифровой преобразователь. Авторское свидетельство № 182407.— Бюллетень изобретений, 1966, № 11.
  79. Ю. А. Скорик, Г. П. Шматов, Г. Н. Иванов. Преобразователь амплитуды наносекундных импульсов в двоичный код. Авторское свидетельство № 184015.— Бюллетень изобретений, 1966, № 14.
  80. Gunther Hoffmann. Аналого-цифровой преобразователь.— Экспресс-информация серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 14.
  81. O. Szavits. Нелинейность характеристик аналого-цифрового преобразователя, связанная с наличием тока потерь.— Экспресс-информация, серия «Вычислительная техника», 1966, № 16.
  82. Л. Л. Григорян-Ченц, А. Д. Дегтярев. Преобразователь напряжения в код. Авторское свидетельство № 185581.— Бюллетень изобретений, 1966, № 17.
  83. В. Л. Славинский, А. Г. Быков. Цифровой преобразователь для измерения интегральной среднеквадратичной ошибки. Авторское свидетельство № 185588.— Бюллетень изобретений, 1966, № 17.
  84. С. М. Персия. Аналого-цифровой преобразователь напряжений малого уровня на транзисторах.— Геофизическая аппаратура, 1966, № 29.
  85. Walter Del. Picchia. Транзисторный аналого-цифровой преобразователь нового типа.— Экспресс-информация, серия «Вычислительная техника», 1966, № 32.
  86. М. И. Андреев. Аналого-цифровой преобразователь с использованием туннельных

- диодов.— XXII Всесоюзная научная сессия, посвященная Дню радио. Секция электронно-вычислительной техники. М., 1966.
87. **В. Ф. Гребенников, Б. А. Курдиков.** Аналогово-цифровой преобразователь повышенной надежности.— Труды I Межвузовской конференции по проблемам надежности. Изв. ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина), 1966, вып. 56, ч. 2.
  88. **В. А. Варенцов, Ю. П. Котт, А. Г. Никифоров.** Устройство ввода непрерывных электрических сигналов в ЭЦВМ на базе анализатора АИ-100.— Геофизическая аппаратура, вып. 29. Л., «Недра», 1966.
  89. **Г. Н. Сабаев, А. В. Князева.** Цифровая следящая система с реверсивным счетчиком.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
  90. **Г. В. Москаленко, Ю. А. Шубин, Г. Н. Сабаев.** Унифицированный ряд преобразователей.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
  91. **Е. Г. Пронин, Н. П. Ермилов, А. С. Мельников.** Результаты исследований точных и быстродействующих преобразователей напряжение — код.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
  92. **Т. Б. Абесадзе, Н. Л. Меликадзе, М. В. Чхендзе, В. И. Шехриладзе.** Высокоточный преобразователь низких уровней напряжения в код.— Промышленная телемеханика. М.—Л., «Энергия», 1966.
  93. **Т. Ф. Бекмуратов, Б. Н. Малиновский, В. П. Скуридин.** Преобразователь напряжение — код с расширенными пределами изменения коэффициента преобразования.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
  94. **Е. Ф. Королев, Э. В. Андреев.** Анализ кодирующего преобразователя с удвоением разности измеряемого и опорного напряжений.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
  95. **А. М. Мелик-Шахназаров, В. В. Савин, Э. А. Тургиеv.** Измерительный преобразователь переменного напряжения (ИППН) низких и инфракраских частот в цифровой код.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.

### Цифро-аналоговые преобразователи

96. **А. М. Эльбирт.** Трансформаторный преобразователь код — аналог.— Автометрия, 1967, № 1.
97. **А. А. Воронин.** Прецизионный преобразователь код — аналог.— Труды VI научно-технической конференции по ядерной радиоэлектронике, т. 2. Аналиторы. М., Атомиздат, 1965.
98. **Г. П. Шлыков, Ю. М. Крысин.** Универсальный преобразователь число — код — напряжение.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1992/69. М., ГОСИНТИ, 1965.
99. **Б. В. Белоусов.** Матрица для преобразования кода по модулю три в напряжение. Авторское свидетельство № 170754.— Бюллетень изобретений, 1965, № 9.
100. **В. Г. Катюшин.** Полупроводниковый многоканальный цифро-аналоговый преобразователь с запоминанием напряжений.— В кн. «Вычислительная техника в управлении». М., «Наука», 1966.
101. **В. Б. Смолов.** Квадратичный декодирующий преобразователь код — напряжение. Авторское свидетельство № 186206.— Бюллетень изобретений, 1966, № 18.
102. **И. И. Коршевер, Б. Б. Смолов, П. Е. Твердохлеб, В. С. Фомичев.** Об одной возможности построения цифро-анalogовых функциональных преобразователей.— Автометрия, 1966, № 2.
103. **Р. И. Грушвицкий, Н. А. Смирнов, В. Б. Смолов, В. К. Шмидт.** Способ высокочастотного преобразования числового-импульсного кода в напряжение. Авторское свидетельство № 185593.— Бюллетень изобретений, 1966, № 17.
104. **В. М. Третьяков.** Преобразователи кода в напряжение и напряжения в код аналого-цифрового комплекса.— В кн. «Вычислительная техника в управлении». М., «Наука», 1966.
105. **Ю. В. Лизько, Н. А. Стародубцев.** Малогабаритный цифро-аналоговый преобразователь.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—66—678/39. М., ГОСИНТИ, 1966.
106. **Richard D. Tatro.** Преобразователь дискретных величин в непрерывные на тонких пленках.— Экспресс-информация, серия «Приборы и элементы автоматики», 1966, № 37.
107. **Г. М. Бутаев.** Об одной схеме преобразования двоичных кодовых сигналов в токовые.— Автоматика и телемеханика, 1966, № 3.

108. **В. И. Калашников.** Возможности токовых цифро-аналоговых преобразователей.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
109. **В. Н. Малиновский.** Некоторые вопросы расчета бесконтактных цифро-анalogовых преобразователей мостовых схем.— Доклады научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ за 1964—1965 гг. М., 1965.
110. **В. П. Котельников.** Измерительная цепь двойного цифрового моста постоянного тока.— Автометрия, 1966, № 3.
111. **Б. И. Борде.** Информационная производительность цифро-аналоговых преобразователей с транзисторными переключателями.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V Всесоюзной конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
112. **Б. И. Борде.** Статистические характеристики погрешности работы параллельных цифро-анalogовых преобразователей.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
113. **Г. В. Москаленко.** Исследование возможностей повышения точности цифро-анalogового преобразователя с диодными ключами.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
114. **Franz Negman.** Сопротивления и переключатели в цифровых измерительных приборах высокой точности.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1964, № 43.
115. **С. Ф. Сванин.** Влияние внутреннего сопротивления источника питания на точность декодирования.— ИВУЗ, Приборостроение, 1965, № 3.
116. **Оуэн.** Изготовление точных делителей напряжения на нетрехионных резисторах.— Электроника, 1965, № 20.
117. **Б. И. Александрин.** Прецизионный делитель напряжения для устройства формирования компенсационного напряжения.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V Всесоюзной конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
118. **В. Ф. Семенов.** Анализ погрешностей дискретных параллельных делителей.— Доклады научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ за 1964—1965 гг. М., 1965.
119. **В. М. Муттер.** Анализ погрешностей звездообразного потенциометра, вызываемых неидеальностью ключей.— Автометрия, 1966, № 2.
120. **В. М. Муттер.** Анализ погрешности транзисторного звездообразного потенциометра с учетом внутреннего сопротивления опорного источника напряжения.— Автометрия, 1966, № 5.
121. **Б. В. Карпук, В. В. Малинин.** О выборе допусков сопротивлений параллельных делителей.— Автометрия, 1966, № 6.
122. **М. И. Кудряшов.** О расчете паразитной емкости тонкопленочных звездообразных делителей напряжения.— Автометрия, 1966, № 6.
123. **В. М. Муттер.** Анализ и некоторые возможности уменьшения статической погрешности быстродействующих параллельных делителей напряжения.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
124. **А. И. Ильенков, М. И. Кудряшов.** Некоторые вопросы конструирования тонкопленочных делителей напряжения ЦИП переменного тока.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.

### Цифровые вольтметры постоянного тока

125. **В. М. Шляндин, Е. А. Ломтев.** Устройство для измерения напряжения постоянного тока с цифровым отсчетом. Авторское свидетельство № 178415.— Бюллетень изобретений, 1965, № 3.
126. **В. М. Шляндин, А. И. Мартышин, А. Г. Рыжевский, А. В. Тощев, К. Н. Чернецов.** Универсальный цифровой измерительный прибор.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1755/54. М., ГОСИНТИ, 1965.
127. **Harvey Bradner.** Цифровой измерительный прибор.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1965, вып. 34.
128. **Г. П. Шлыков, Ю. М. Крысин, В. М. Шляндин.** Быстродействующий цифровой милливольтметр на транзисторах.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1625. М., ГОСИНТИ, 1965.
129. **Е. В. Грищенко, Ю. М. Туз.** Высокочувствительный фотокомпенсационный цифровой микровольтметр постоянного тока. Повышение точности и автоматизация измерительных систем. Киев, «Наукова думка», 1965.

130. Вольтметр цифровой В2-8. Приборы и техника эксперимента, 1965, № 5.
131. **В. И. Куротченко, Н. И. Бабанин.** Многоканальное дискретное телеметрическое устройство с цифровым выходом.— Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V Всесоюзной конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
132. **Erich Under.** Характеристики цифровых вольтметров.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 1.
133. **В. С. Андреева, И. А. Лученицер, Д. А. Фридштанд, Н. И. Щедров.** Цифровой вольтметр на транзисторах.— Механизация и автоматизация управления (Киев), 1966, № 1.
134. **В. М. Шляндин, Е. А. Ломтев.** Устройство для измерения напряжения постоянного тока с цифровым отсчетом. Авторское свидетельство № 178415.— Бюллетень изобретений, 1966, № 3.
135. **Г. П. Шлыков.** Цифровой вольтметр с параллельно-последовательной отработкой.— Приборостроение, 1966, № 3.
136. **Joe Radoff.** Схема ослабления шума для цифрового вольтметра с минимальным ослаблением до 60 дБ на частотах выше 30 гц.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 4.
137. **Г. П. Шлыков.** Цифровой милливольтметр с аддитивной коррекцией погрешности, вызываемой дрейфом нуля устройства сравнения.— Автометрия, 1966, № 5.
138. **В. М. Шляндин.** Универсальный цифровой измерительный прибор.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1755/54. М., ГОСИНТИ, 1966, № 5.
139. **В. Г. Кай.** Правильный выбор цифрового вольтметра.— Электроника, 1966, № 7.
140. **В. В. Скалевой, Е. Л. Полин.** Цифровой следящий автокомпенсатор для измерения импульсных напряжений с фильтрацией помех на выходе тензометрического моста. Авторское свидетельство № 180258.— Бюллетень изобретений, 1966, № 7.
141. **Е. А. Ломтев, В. М. Шляндин.** Следящий быстродействующий вольтметр ВАБ-4С с цифровым отсчетом.— Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1752/52. М., ГОСИНТИ, 1966.
142. **H. Drevermann, U. Zahn.** Цифровой амплитудный вольтметр.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 38.
143. **H. Jahn.** Применение цифровых приборов при контрольных испытаниях аппаратуры.— Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1965, № 21.
144. **Н. А. Хмелевский.** Опыт внедрения цифрового процентного моста Р337.— Бюллетень технико-экономической информации, № 12. М., ГОСИНТИ, 1963.
145. Цифровые вольтметры на Международной ярмарке в Брно.— Радиоэлектроника за рубежом, 1966, № 10.

### Цифровые вольтметры действующих значений

146. **И. Ф. Клиторин.** Цифровые вольтметры действующих значений. (Обзор принципов построения и перспективы развития).— Автометрия, 1966, № 2.
147. **И. Ф. Клиторин, И. И. Коршевер.** Определение интегральных характеристик напряжений произвольной формы путем обработки результатов измерения мгновенных значений.— Автометрия, 1966, № 2.
148. **С. Т. Васьков, И. Ф. Клиторин, А. М. Ковалев, И. И. Коршевер, Г. Г. Матушкин.** Цифровой милливольтметр переменного тока.— Автометрия, 1966, № 2.
149. **С. Т. Васьков.** О погрешностях цифровых измерительных приборов переменного тока с устройствами формирования опорного напряжения.— Автометрия, 1966, № 2.
150. **Н. И. Гореликов, В. П. Кирьянов, И. И. Коршевер, А. М. Щербаченко.** Повышение точности измерения интегральных характеристик периодических сигналов с помощью нормирования их амплитуд.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
151. **В. Д. Белопашко, В. В. Коломнин, Г. Н. Рождественский.** Автоматический дискретный бесконтактный прибор для измерения эффективных значений напряжений произвольной формы.— Измерительная техника, 1965, № 12.
152. Фирма Hewlett — Packard. Вольтметр выборочного типа.— Зарубежная радиоэлектроника, 1966, № 9.

### Цифровые мосты и компенсаторы переменного тока

153. **В. Ю. Кнеллер.** Принципы построения преобразователей комплексных величин переменного тока в цифровой код с координированным поразрядным уравновешиванием.— III Всесоюзное совещание по автоматическому управлению, Одесса, 1965. Тезисы докладов. М., 1965.

154. В. М. Шляндин и др. Прибор для контроля электролитических конденсаторов по углу диэлектрических потерь.—Передовой научно-технический и производственный опыт, № 2—65—2015. М., ГОСИНТИ, 1965.
155. И. Л. Шайн. О связи чувствительности и погрешности в автоматических цифровых системах следящего уравновешивания.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
156. Ф. Б. Гриневич, А. В. Чеботарев. Измерительная цепь цифрового автоматического моста переменного тока.—Автометрия, 1966, № 3.
157. Ф. Б. Гриневич, А. И. Новик, А. В. Чеботарев. Цифровой автоматический экстремальный мост переменного тока.—Автометрия, 1965, № 5.
158. М. Г. Маркатун. Экстремальный цифровой автоматический компенсатор на фиксированные частоты.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
159. В. Б. Канторович, Г. А. Шаповалов. Цифровой автоматический прямоугольно-координатный компенсатор переменного тока.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
160. А. А. Десова. О построении упрощенных цифровых мостов для измерения двух составляющих комплексного сопротивления.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
161. В. М. Шляндин, А. Ф. Прокунцев. Цифровой измеритель емкости мостового типа.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
162. В. М. Шляндин, А. Ф. Прокунцев. Цифровой измеритель индуктивности мостового типа.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
163. И. Л. Шайн. О некоторых алгоритмах следящего уравновешивания в цифровых компенсаторах переменного тока.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
164. Т. М. Алиев, Н. Г. Бабаев. Исследование вопросов построения быстродействующих цифровых автокомпенсаторов переменного тока.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
165. А. М. Мелик-Шахназаров, И. Л. Шайн, В. Б. Канторович, М. Г. Маркатун. Цифровые автоматические компенсационные устройства переменного тока.—Всесоюзная конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
166. М. Г. Маркатун. Алгоритмы экстремального уравновешивания цифровых автоматических компенсаторов переменного тока.—Всесоюзная межвузовская конференция по автоматическим измерениям комплексных величин переменного тока. Тезисы докладов. Баку, 1966.
167. А. М. Лучук. Способ преобразования амплитуды переменного синусоидального напряжения в цифровой код.—Авторское свидетельство № 178180.—Бюллетень изобретений, 1966, № 2.

### Разные цифровые приборы

168. Универсальный цифровой измерительный прибор.—Приборы и техника эксперимента, 1965, № 6.
169. Н. И. Гореликов, И. И. Коршевер, А. И. Скурлатов. Цифровой измерительный прибор. Авторское свидетельство № 173842.—Бюллетень изобретений, 1965, № 16.
170. Джонсон. Цифровое устройство с непрерывным преобразованием входных сигналов в физические единицы.—Электроника, 1965, № 24.
171. Ю. П. Котт, Ю. П. Лапкин, А. Г. Никифоров. Цифровой термозонд.—Геофизическая аппарата, № 28. Л., «Недра», 1966.
172. Фирма Data Technology Corp. Цифровой термометр постоянного тока для измерения напряжений переменного тока с погрешностью 0,02%.—Электроника, 1966, № 7.
173. В. Р. Романовский. Кварцевые термометры с цифровым отсчетом с разрешающей способностью до 0,0001°C.—Приборы и средства автоматизации, 1966, № 4.
174. С. В. Груздев, Р. Г. Карпов, В. А. Фомичев. Частотно-импульсный измеритель тока или ампер-часов с цифровым выходом.—Измерительная техника, 1966, № 7.
175. Е. И. Рехин, В. М. Лопарев, В. М. Панкратов. Преобразование микросекундных интервалов времени в цифровой код.—Труды Союзного научно-исследовательского института приборостроения, № 11. М., Атомиздат, 1965.

176. А. А. Иванов, Ю. С. Кулабухов, Л. А. Тимохин. Преобразователь коротких интервалов времени с повышенной линейностью.—Труды VI научно-технической конференции по ядерной радиоэлектронике, т. II. Анализаторы. М., Атомиздат, 1965.
177. В. О. Линде, И. И. Ныммеотс, Т. И. Томсон, Э. А. Щулыц. Полуавтоматический аналого-дискретный преобразователь временных параметров импульсного сигнала. Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
178. А. В. Фремке, Д. Т. Цанков. Автоматический цифровой частотомер для низких частот.—Измерительная техника, 1966, № 9.
179. А. Е. Макиевский, С. М. Маевский. Новые схемы высокочастотных электронных цифровых фазометров.—Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
180. Л. А. Верещагин. Цифровой фазометр. Авторское свидетельство № 179377.—Бюллетень изобретений, 1966, № 5.
181. Н. И. Петров, Н. С. Иевлев, В. М. Лахтиков. Цифровой куметр. Авторское свидетельство № 180656.—Бюллетень изобретений, 1966, № 8.
182. О. П. Скобелев. Время-импульсное устройство преобразования аналоговой информации в цифровую форму. Авторское свидетельство № 177167.—Бюллетень изобретений, 1965, № 24.
183. Ф. Б. Гриневич, А. И. Новик, А. В. Чеботарев. Цифровой емкостный уровнемер. Авторское свидетельство № 174385.—Бюллетень изобретений, 1965, № 17.
184. Б. М. Якобсон. Устройство для преобразования пневматических (гидравлических) сигналов в цифровой код. Авторское свидетельство № 179993.—Бюллетень изобретений, 1966, № 6.
185. А. Ш. Каценельсон, И. П. Митяшин. Контрольные приборы, основанные на принципе силовой дискретной компенсации.—Приборостроение, 1966, № 7.
186. Фирма Си—Джи. Цифровой акселерометр.—Электроника, 1965, № 18.
187. В. М. Шляндин и др. Преобразователь величины обратного тока полупроводниковых приборов в цифровую форму.—Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—65—1804/58. М., ГОСИНТИ, 1965.

### Промежуточные преобразователи

188. О. Н. Бураков, А. М. Тищенко. Линеаризация преобразователя напряжения во временной интервал.—Радиотехника, 1964, т. 19, № 11.
189. Транзисторный преобразователь напряжения в частоту.—Электроника, 1964, № 29.
190. Э. И. Павлюк, М. А. Раков. Исследование преобразования постоянного напряжения в период.—В сб. «Элементы систем отбора и передачи информации». Киев, «Наукова думка», 1965.
191. С. В. Куликов, А. М. Перфильев, Б. В. Чистяков, В. Б. Брейман, Ю. С. Корнеев. Преобразователь напряжения в частоту. Авторское свидетельство № 167368.—Бюллетень изобретений, 1965, № 1.
192. Е. М. Прошин. Частотно-импульсный преобразователь напряжения.—Приборы и техника эксперимента, 1965, № 4.
193. Г. А. Дмитриенко, К. К. Гудовская. Экспериментальное исследование магнитно-полупроводникового измерительного преобразователя постоянного тока в частоту.—Автоматический контроль и методы электрических измерений. (Труды V конференции, 1963 г.), т. I. Новосибирск, «Наука», 1965.
194. А. Т. Зеленин, В. И. Пантелеев. Полупроводниковый преобразователь напряжения во временной интервал для цифрового вольтметра.—Передовой научно-технический и производственный опыт, № 4—66—1095/58. М., ГОСИНТИ, 1966.
195. С. Smiljanic. Линейный преобразователь напряжения в частоту.—Экспресс-информация, серия «Контрольно-измерительная техника», 1966, № 6.
196. А. В. Фремке. Компенсационные частотные измерительные преобразователи и вопросы помехоустойчивости частотных измерительных информационных систем.—Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
197. Р. Д. Шапошников. Анализ погрешностей некоторых методов осуществления обратной связи в измерительных преобразователях с частотным выходом.—Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
198. Л. Н. Соколов. О погрешностях преобразователей с частотным выходом.—Измерительная техника, 1966, № 7.
199. А. А. Молчанов. Частотно-импульсный преобразователь непрерывных электрических величин для скважинной аппаратуры.—Геофизическая аппаратура, № 29. Л., «Недра», 1966.

## Устройства и схемы сравнения

200. Ю. П. Страшун. Сравнительная оценка электронных нуль-индикаторов преобразователей информации.—Элементы и устройства управляющих машин. М., ОНТИПрибор, 1966.
201. Н. Мотт, С. С. Сагголл. Схемы сравнения для кодирующих устройств.—Экспресс-информация, серия «Вычислительная техника», 1966, № 2.
202. Ю. Д. Долинский. О выборе некоторых параметров компаратора для преобразователя напряжение — цифра.—Геофизическая аппаратура, вып. 29. Л., «Недра», 1966.
203. В. Ф. Гавриленко, А. А. Снегирев. Нуль-орган на транзисторах.—Приборостроение, 1963, № 12.
204. Б. С. Таубе. Индикатор небаланса для цифровых вольтметров постоянного тока.—Новые научно-исследовательские работы по метрологии (инф. сборник). М.—Л., Изд-во стандартов, 1964, № 4.
205. А. И. Кондалев, Ю. С. Юдин. Быстродействующее устройство для определения полярности и сравнения величин напряжений с высокой точностью.—Автоматика и приборостроение, 1964 № 1.
206. В. П. Блинушов. Высокочувствительный нуль-орган для быстродействующего преобразователя аналог — код.—Вычислительная техника (МВТУ им. Н. Э. Баумана), № 4. М., «Машиностроение», 1964.
207. В. Ф. Семенов. Расчет параметров входной цепи нуль-органа с транзисторным модулятором.—Доклады научно-технической конференции по итогам научно-исследовательских работ за 1964—1965 гг. Секция автоматики, вычислительной и измерительной техники, подсекция электроизмерительной техники. М., МЭИ, 1965.
208. Г. М. Кузьмичев. К вопросу выполнения нуль-органа на полупроводниках.—Автоматические измерительные и регулирующие устройства. Научные труды вузов Поволжья, вып. 2. Куйбышев, 1965.
209. А. В. Иван. Устройство сравнения напряжений цифрового вольтметра.—Автоматика и вычислительная техника (Рига), 1965, № 8.
210. В. В. Скалевой, Ю. Д. Крисилов. Транзисторный усилитель цифрового автокомпенсатора.—Труды научно-технической конференции, посвященной 70-летию изобретения радио А. С. Поповым. Киев, «Техника», 1966.
211. Robert H. Whigham. Быстродействующая аналоговая схема сравнения для сравнения гибридных ВМ.—Экспресс-информация, серия «Вычислительная техника», 1966, № 6.
212. А. В. Лебедев, Е. М. Толчинский. К анализу измерительной схемы аналого-цифрового преобразователя с дифференциальными усилителями.—Приборостроение, 1963, № 12.
213. В. И. Диценко. Применение полупроводниковых дифференциальных усилителей в качестве нуль-органов аналого-цифровых преобразователей.—Доклады научно-исследовательских работ 1964—1965 гг. Секция автоматики, вычислительной и измерительной техники, подсекция электроизмерительной техники. М., МЭИ, 1965.
214. В. И. Патеркин. Исследование транзисторного усилителя постоянного тока для устройства сравнения быстродействующего цифрового милливольтметра.—Автометрия, 1966, № 2.
215. А. В. Лебедев, Е. М. Толчинский. О нуль-органе с дифференциальным усилителем.—Измерительная техника, 1966, № 5.
216. Робинсон. Триггер Шмитта с диодной связью.—Электронника, 1964, № 31.
217. Пасела. Недорогой триггер Шмитта, уменьшающий гистерезис.—Электронника, 1965, № 24.
218. Блэквэлл, Симпсон. Модифицированная схема Шмитта для определения вероятностных характеристик.—ТИИЭР, 1965, № 10.
219. Н. Д. Walliant. Стабильность полупроводниковых триггеров Шмитта.—Экспресс-информация, серия «Вычислительная техника», 1966, № 32.
220. Повышение входного сопротивления триггера Шмитта с помощью диода и резистора.—Электроника, 1966, № 12.
221. Ю. А. Тарасов. Прецизионный полупроводниковый компаратор напряжения.—Приборостроение, 1963, № 8.
222. Ю. К. Смирнов, С. В. Толоконников. Диодно-регенеративный компаратор.—Автометрия, 1966, № 2.
223. Ю. В. Пшеничников. О температурной зависимости порога чувствительности диодно-регенеративных нуль-органов на полупроводниковых приборах.—Автоматические измерительные и регулирующие устройства. Научные труды вузов Поволжья, вып. 2. Куйбышев, 1965.
224. И. Я. Билинский, П. П. Трейс. Бесконтактные реле на туннельных диодах и транзисторах.—Автоматика и вычислительная техника (Рига), 1964, № 7.

225. С. И. Червонный, В. И. Калашников. Нуль-орган с применением туннельного диода для аналого-цифровых устройств.— II Всесоюзная конференция по аналоговой вычислительной технике. Тезисы-аннотации докладов и сообщений. М., 1966.
226. Б. А. Аптекман, А. П. Кучеренко. Дискриминатор знака для преобразователя аналог—цифра. Авторское свидетельство № 174846.— Бюллетень изобретений, 1965, № 18.
227. Тодд. Амплитудный различитель с высокой разрешающей способностью.— Электроника, 1965, № 19.
228. Б. Я. Фельдман. Магнитный нуль-орган параметрического типа.— Элементы и устройства управляющих машин. М., ОНТИПрибор, 1966.
229. В. А. Гребенников. Пороговое устройство.— Механизация и автоматизация управления, 1966, № 2.
230. А. Е. Кац, А. Д. Яковлев. Пороговое устройство на транзисторах. Авторское свидетельство № 178857.— Бюллетень изобретений, 1966, № 4.
231. И. М. Болотин, В. А. Павленко. Нуль-индикатор. Авторское свидетельство № 179096.— Бюллетень изобретений, 1966, № 4.
232. М. С. Ройтман, В. И. Орлов. Высокочувствительные электронные реле.— Изв. Томского политехн. ин-та, 1966, т. 141.
233. В. П. Губанов, В. Б. Ламберт, А. Г. Левелев, В. М. Макушенко и А. И. Махлис. Электронный нуль-индикатор постоянного тока. Авторское свидетельство № 176011.— Бюллетень изобретений, 1965, № 21.
234. Н. А. Долинская, В. М. Репин, Ю. П. Соборошков. Устройство сравнения параметров с многопредельными уставками.— Автоматика и приборостроение, 1964, № 4.
235. И. С. Сериков. Автоматический поиск равновесия в цифровых мостах переменного напряжения.— В сб. «Повышение точности и автоматизация измерительных систем». Киев, «Наукова думка», 1965.
236. Б. А. Перминов, М. С. Ройтман, Э. И. Цимбалист. Компаратор переменного тока на фотоэлектрических преобразователях.— Автометрия, 1965, № 5.

### Отсчетные и регистрирующие устройства

237. В. Л. Котляров, Л. А. Лущук, Б. И. Швецкий. Быстродействующий регистратор для электронных измерительных приборов с цифровым отсчетом.— Автоматика и приборостроение, 1964, т. 20, № 4.
238. В. Ф. Юрьев, К. О. Шепеленко. Некоторые вопросы формирования цифровой информации для визуального наблюдения.— В кн. «Вычислительная техника». Минск, «Наука и техника», 1965.
239. Г. В. Таранов. Об одной возможной схеме преобразователя двоичного кода в десятичный.— В сб. «Элементы систем отбора и передачи информации». Киев, «Наукова думка», 1965.
240. В. П. Муравьев. Устройство для перевода двоичного кода в десятичный с индикацией результата преобразования.— ИВУЗ, Приборостроение, 1966, № 2.
241. В. П. Гончаров, В. С. Семенов. Построение дешифратора для управления электролюминесцентным восьмисегментным знаковым индикатором.— Автометрия, 1966, № 2.
242. В. Л. Котляров, Б. И. Швецкий. Быстродействующий регистратор для цифрового вольтметра.— Механизация и автоматизация управления (Киев), 1966, № 4.
243. И. В. Бутусов, И. Ф. Сиромаха. Принципы построения цифровых указателей и их реализация.— Конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений. Тезисы докладов и сообщений. Новосибирск, 1966.
244. Источник питания для электролюминесцентных индикаторов, укомплектованный новейшими элементами.— Электроника, 1966, № 11.
245. Е. Ф. Козьмина. Цифропечатающее устройство для приборов дискретного действия.— Приборостроение, 1966, № 7.
246. А. В. Лебедев, Е. М. Толчинский, М. В. Тяпкин. Устройство для цифровой регистрации измеряемых величин. Авторское свидетельство № 167373.— Бюллетень изобретений, 1966, № 9.
247. И. В. Бутусов, И. Ф. Сиромаха. Схема управления электролюминесцентными знаковыми индикаторами на потенциальных логических элементах.— Приборостроение, 1966, № 9.
248. Г. И. Тюкель. Многоканальный автоматический регистратор с цифровым выходом. Авторское свидетельство № 158097.— Бюллетень изобретений, 1963, № 20.