

# Оглавление

<b>Предисловие</b> .....	<b>3</b>
<b>От составителя</b> .....	<b>7</b>
Секретные технологии.....	8
...и их неизвестные создатели.....	11
О сборнике .....	12

## Кибернетика и компьютеры

<b>Ветры кибернетики: от шторма к штилю (В. В. Шилов)</b> .....	<b>16</b>
Когда и кем в Советском Союзе была прочитана книга Винера? .....	17
Странная компания кампания .....	24
Кто виноват?.....	33
<b>К вопросу об истоках отечественной компьютерной техники (Ю. В. Ревич, В. В. Шилов)</b> .....	<b>37</b>
Всё заимствовано с Запада? .....	38
Советские ЭВМ были изобретены совершенно независимо от западных? ..	40
Так все же копировали или развивались независимо? .....	47
<b>Казанское производственное объединение вычислительных систем (Ю. В. Ревич)</b> .....	<b>49</b>
КЗММ — строительство и выпуск первых ЭВМ .....	52
Нелегкая судьба «Сетуни» .....	57
Машины второго поколения .....	63
ЕС-1033 — триумф.....	68
...и драма. ....	74
Конец истории.....	76

<b>Анатолий Китов: монолог с советскими вождями</b> <b>(В. А. Китов, С. А. Силантьев, В. В. Шилов)</b> .....	<b>79</b>
Взлет и падение .....	81
Последствия: Глушков и АСУ .....	87
Последние попытки .....	92
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>96</b>
Письмо А. И. Китова Первому секретарю ЦК КПСС и Председателю Совета Министров СССР Н. С. Хрущеву (07.01.1959).....	96
Письмо А. И. Китова Генеральному секретарю ЦК КПСС М. С. Горбачеву (09.10.1985) .....	100
Решение конференции «Роль человеческого фактора и современных ЭВМ в совершенствовании управления предприятиями» .....	106
 <b>К истории первого отечественного ВЦ</b> <b>(В. А. Китов, А. Я. Приходько, Ю. В. Ревич)</b> .....	 <b>108</b>
Создание ВЦ № 1 .....	110
Начальный период .....	111
Расцвет (1954–1960) .....	116
Вклад ученых ВЦ № 1 в реабилитацию кибернетики в СССР .....	116
Создание М-100 и другие работы .....	119
Вклад ВЦ № 1 в освоение космического пространства.....	121
ВЦ № 1 — источник знаний .....	125
Ученые ВЦ № 1 и их школы .....	127
Аксель Иванович Берг .....	128
Николай Пантелеймонович Бусленко .....	130
Николай Андреевич Криницкий .....	132
Лазарь Аронович Люстерник .....	134
Алексей Андреевич Ляпунов .....	137
Игорь Андреевич Полетаев .....	138
Заключение .....	139
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>141</b>
Аттестация А. И. Китова в Академии артиллерийских наук от 6.03.1953 .....	141
Приказ от 06.07.1954 .....	142
Приказ от 25.09.1954 .....	143
Приказ от 27.09.1954 .....	145
Приказ от 08.10.1954 .....	147
А. И. Китов. Роль академика А. И. Берга в развитии вычислительной техники и автоматизированных систем управления .....	148
А. И. Китов «Воспоминания о Игоре Андреевиче Полетаеве», 21.10.1983 .....	151

## Секретные ЭВМ

<b>Информационные технологии и противоракетная оборона (Ю. В. Ревич) . . . . .</b>	<b>154</b>
Необходимое предисловие. . . . .	155
Начало пути . . . . .	164
Экспериментальная система «А» . . . . .	172
Вычислительные средства системы «А» . . . . .	177
Особенности системы ПРО А-35 . . . . .	184
Вычислительные средства системы А-35 . . . . .	188
Дальнейшее развитие ПРО. . . . .	192
Последствия и значение работ по системам «А» и А-35 . . . . .	195
<b>ЭВМ и многопроцессорные комплексы М. А. Карцева (Ю. В. Ревич). . . . .</b>	<b>200</b>
М-4 и М4-2М . . . . .	204
Проект вычислительного комплекса М-9 . . . . .	212
М-10 . . . . .	216
Принципы устройства и функционирования М-10. . . . .	218
М-13 . . . . .	226
<b>Модулярная арифметика и модулярные компьютеры (Б. М. Малашевич). . . . .</b>	<b>228</b>
Возникновение модулярной арифметики . . . . .	230
К-340А . . . . .	235
Модулярные суперЭВМ третьего поколения . . . . .	240
Супер-ЭВМ «Алмаз» и 5Э53. . . . .	241
ЭВМ 5Э53 . . . . .	245
Проекты модулярных суперЭВМ четвертого поколения . . . . .	251
Судьба модулярной арифметики. . . . .	254
<b>Троичная система счисления, трехзначная логика и ЭВМ на их основе (Б. М. Малашевич) . . . . .</b>	<b>258</b>
Троичная арифметика и трехзначная логика. . . . .	262
Троичная ЭВМ «Сетунь» . . . . .	263
Троичная ЭВМ «Сетунь-70» . . . . .	270
Современное состояние дел в троичной арифметике и трехзначной логике. . . . .	273
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .</b>	<b>278</b>
Основные характеристики машины «Сетунь» . . . . .	278
ЭВМ «Сетунь 70» . . . . .	279

## Микроэлектроника и связь

<b>Зарождение и становление отечественной микроэлектроники (Б. М. Малашевич) .....</b>	<b>284</b>
Первые полупроводниковые ИС .....	284
Приоритеты .....	289
Первопроходцы .....	290
Центр микроэлектроники .....	293
Подготовка .....	297
Постановление .....	299
Создание Центра микроэлектроники .....	301
Первые результаты .....	303
Расцвет .....	305
Зеленоградские микропроцессоры, микроЭВМ и вычислительные системы .....	311
Архитектура «Электроника НЦ» .....	311
Переход к архитектуре фирмы DEC .....	320
Закат .....	326
<b>Мобильная телефонная система «Алтай» (В. М. Кузьмин) .....</b>	<b>328</b>
Как это начиналось .....	331
Система «Алтай-1» .....	333
Разработка системы «Алтай-1» .....	333
Первые опытные испытания системы «Алтай-1» .....	339
Государственные испытания системы «Алтай 1» .....	342
Организация серийного выпуска и эксплуатации системы «Алтай-1» .....	344
Развитие системы «Алтай»: система «Алтай-3» .....	349
«Алтай-3» в странах СЭВ .....	350
Международная выставка «Связь-75» .....	352
Олимпиада-80 и система «Алтай-3М» .....	354
Система «Волемот» .....	360
Особенности системы «Волемот» .....	363
Значение систем «Алтай» и «Волемот» .....	367
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>369</b>
Описание системы «Алтай-1» .....	369
Система «Волемот» .....	375
<b>Об авторах .....</b>	<b>381</b>

---

<b>Литература</b> .....	<b>388</b>
К очерку «Ветры кибернетики: от шторма к штилю».....	388
К очерку «К вопросу об истоках отечественной компьютерной техники».....	390
К очерку «Казанское производственное объединение вычислительных систем».....	391
К очерку «Анатолий Китов: монолог с советскими вождями».....	391
К очерку «К истории первого отечественного ВЦ».....	393
К очерку «Информационные технологии в создании ПРО».....	395
К очерку «ЭВМ и многопроцессорные комплексы М. А. Карцева».....	395
К очерку «Модулярная арифметика и модулярные компьютеры».....	396
К очерку «Троичная система счисления, трехзначная логика и ЭВМ на их основе».....	396
К очерку «Зарождение и становление отечественной микроэлектроники».....	398
<b>Именной указатель</b> .....	<b>400</b>