

СО Д Е Р Ж А Н И Е

І. ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА В НОВЫХ СТАНДАРТАХ И НА НОВЫХ ЭЛЕМЕНТАХ

Р.Р.Трехцинский Концепция advanced multibus systems (AMBS) развития магистрально-модульных систем (ММС).....	10
М.Казубек, Т.Ямрогевич, Л.Падее, З.Даргил Модуль интерфейса магистралі PSB стандарта И42 (ANSI std 1296-1987).....	16
Д.Энхболд Средства сопряжения шины VME с персональным компьютером "Правец-І6".....	19
Т.Тон Контроллер крейта в стандарте VME на базе микропроцессора 68000.....	22
Т.Тон Арифметический модуль на базе MC 68020 с сопроцессором MC 68881.....	26
Е.В.Черных Параллельный регистр – универсальный интерфейс ЭВМ для шины VME	29
М.Вейс, В.С.Королев, П.К.Маньяков, Д.П.Михалёв, А.Н.Парфенов, А.В.Пиляр, Г.Платек, В.А.Смирнов, Е.Хмелевски Модули в стандарте ФАСТБАС для спектрометров физики элементарных частиц.....	34
С.В.Афанасьев, Ю.С.Анисимов, М.Вейс, П.И.Зарубин, И.Ф.Колпаков, В.С.Королев, А.И.Малахов, П.К.Маньяков, А.С.Никифоров, А.Н.Парфенов, А.В.Пиляр, С.Г.Резников, В.А.Смирнов, Е.Хмелевски Система в стандарте ФАСТБАС для измерения аналоговых сигналов и временных интервалов спектрометра СФЕРА.....	39
С.Г.Басиладзе, Т.Е.Демидова, В.И.Корж, О.В.Кулик, А.Г.Николаев, В.В.Петровский, В.М.Рыбников, Ю.М.Фокин, О.А.Шаврин, Ю.Д.Щукин Проект МСИ – многоуровневого системного интерфейса широкого применения.....	44

С.Г.Василадзе, О.В.Кулик, А.Г.Николаев, В.М.Рыбников, О.А.Шаврин, Ю.Д.Щукин	
Разработки модулей по протоколу МСИ.....	50
Х.Лайх, У.Майер, М.Поль, К.Х.Суланке, Т.Тон, У.Швендике	
Применение транспьютеров в ИФВЭ ГДР.....	54
A. Leich, H. Leich, I. Meier, U. Meyer, W. Niepraschk, M. Pohl, H. O. Roloff, H. Schiller, U. Schwendicke, K. H. Sulanke, F. Streit, Th. Thon, P. Wegner	
Enlarging the Computing Capacity of an ES 1057 by Developing Devices Based on Transputers.....	59
В.Г.Зинов	
Параллельные АЦП в электронной аппаратуре физического эксперимента	65
P. Dick, A. Dijkstra, W. Schoeps	
Design of a Low Voltage CMOS ASIC.....	72

II. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ И МИКРОЭВМ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

И.Д.Ванков	
Применение персональных ЭВМ для автоматизации ядерных исследований.....	80
В.Т.Сидоров, А.Н.Синаев, И.Н.Чурин	
Способы связи ПЭВМ "Правец-16" с аппаратурой в стандарте КАМАК.....	92
А.Молнар, Т.Немеш, Л.Шомлаи	
Крейт-контроллер для семейства микроЭВМ типа PC-IBM.....	99
Н.В.Горбунов, А.Г.Карев	
Рабочее место на основе ЭВМ "Правец-16".....	103
Т.Грос, Д.Калавски, Д.Рубин, А.Б.Тулаев, А.В.Туманов	
Многофункциональный интерфейс МУЛЬТИ персональных компьютеров типа IBM XT и AT.....	108
Д.Крушински, А.Д.Полынцева, В.И.Приходько, Я.Судак	
Графический контроллер для персональных ЭВМ типа IBM PC-XT...	113
Vu Trung Hieu	
IBM/PC-Based CAMAC System Development for Nuclear Spectrometry	118
S. Borsuk, A. Chlopik, A. Gecow, Z. Komor, Z. Kulka, M. Moszynski, I. Obstoj, K. Traczyk	
An IBM/PC-Based Multichannel Analyzer for Nuclear Spectroscopy.....	124
A. Balazs, I. Hernyes, S. Szalai, A. Zarandy	
Multichannel Analyser Card for the IBM/PC.....	128

A.K.Georgiev	I33
Microprogram Controlled Multichannel Analyzer.....	
А.Георгиев, П.Мишев, А.Петров, А.Антонов	
Использование многоканальных анализаторов в стандарте КАМАК, работающих под управлением ПЭВМ "Правец-ЭМ" и "Правец-І6"....	I38
А.К.Георгиев, П.Л.Мишев	
Программное обеспечение многоканального анализатора на базе персонального компьютера "Правец-І6".....	I43
А.Петров, А.Сренц	
Бета-отражательная измерительная система на основе ПЭВМ "Правец-ЭМ".....	I47
И.Ванков, Л.Димитров, Г.Георгиев, М.Мюллер	
Многофункциональный радиометр на основе персонального компьютера "Правец-ЭМ".....	I52
В.С.Евтисов, Л.Г.Ефимов, К.Насевич, Д.Энхболд	
Универсальный стенд программирования микросхемных ПЭУ на основе микроЭВМ.....	I57
М.Вишева, И.Калыпов, А.Тренев	
Организация и структура кейт-контроллера в стандарте САМАС EUR 6500 (СЭВ 5393-85).....	I60
М.Вишева, И.Калыпов, И.Радков, А.Тренев	
Организация и структура адаптеров связи управляющего микрокомпьютера с подсистемой в стандарте КАМАК 6500.....	I64

Ш. ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ ЭВМ В ЦЕНТРАХ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

H.Heinzmann, J.Peters, T.J.Thouw	
Usage of the Cyclotron Facility LAN.....	I70
А.В.Алфименков, В.А.Вагов, Ф.Вайдхазе, П.Е.Гизе, П.Х.Гизе, О.И.Елизаров, Г.П.Жуков, В.Е.Резаев, А.П.Сиротин, Т.Д.Хрыкина	
Локальная вычислительная сеть Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ.....	I74
О.И.Елизаров, В.Е.Резаев	
Анализатор локальной сети ЛНФ ОИЯИ на базе ПЭВМ "Правец-І6"..	I79
В.А.Тюкавин, В.И.Кадашевич, Т.К.Короткова, В.А.Петрова	
Методика организации систем автоматизации экспериментов на реакторе ВВР-М.....	I83

IV. ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПО ФИЗИКЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

H. Brettel	
Computer Aided Design of Analog Electronics for the Time-Projection-Chamber (TPC) of the ALEF-Experiment at CERN	187
J. Fent	
The Electronic System for the H1 Liquid Argon Calorimeter at HERA.....	200
M. Pernicka	
The DELPHI Forward-Backward Tracktrigger.....	223
А. Г. Александров, Н. С. Бамбуров, А. А. Кузнецов, В. Н. Рыченков, А. В. Сидоров, Ю. И. Саломатин, А. Н. Сытин	
Электронная аппаратура для съема информации с жидкостных сцинтилляционных счетчиков нейтринного детектора ИФВЭ-ОИЯИ...	228
Н. И. Замятин	
Аппаратные средства и методы регистрации сигналов с многоканальных дрейфовых координатных детекторов.....	233
В. Г. Зинов, А. В. Селиков	
Быстродействующие модули с программируемыми функциями в стандарте КАМАК.....	238

V. ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Р. Г. Оффенгенден	
Автоматизация исследований в области ядерной физики низких и средних энергий.....	243
W. Meiling, A. Feltz, R. Stange	
Software in Computer-Controlled Measurement Systems	251
Р. Яник, М. Плешко, П. Лихард, П. Фрабетти, П. Кантони	
Система регистрации информации со стриповых детекторов.....	257
И. Моргац, И. Рибански, И. Турзо, В. Матоушек	
Организация быстрого сбора данных для многопараметрического эксперимента.....	260
А. М. Балагуров, Г. И. Жуков, Г. М. Миронова, В. Е. Новожилов, А. И. Островной	
Система для накопления многомерных спектров в реальном масштабе времени на нейтронном дифрактометре.....	264

H.Bozdog, M.Caprini, Gh.Carageorghopol, V.Cătănescu, I.Cristea, B.Goran, A.Florescu, C.Măgureanu, N.Mihai, D.Neagu, D.Niculescu, L.Pascovici, Al.Rusu, I.Vâță Gamma and X-Ray Spectroscopy Systems.....	268
В.Г.Бровченко, А.М.Кириченко, А.В.Митрохин, В.В.Серегин, Ю.А.Тарабрин, М.М.Цыганков Автоматизированная система регистрации временной эволюции плазмы методом томсоновского рассеяния.....	273
Э.Грегорова, Ц.Румлер, Т.Ческий, М.Мазанек Мультиспектральная радиометрическая система.....	277
I.Horváth, Gy.Korga, I.Kovács, Z.Pálos, P.Rusznayák, S.Szalai, A.Steiner, L.Várhalmi Highly Reliable Data Acquisition System for Space Researches.....	282
A.Balazs, J.Ero, K.Kecskemeti, P.Kiraly, P.Rusznayak, A.Somogyi, A.Steiner, L.Szabo, S.Szalai, K.Szego, I.Szemerey, S.Szendro, I.T.Szucs, L.Varhalmi, A.Varga, J.Henrion, R.Marsden, B.Jordan, M.Martin, S.McKenna-Lawlor, K.Fisher, E.Keppler, A.Richter, M.Witte, S.Gubski, V.Afonin, V.Semionova, S.Sheronova, N.Shutte Low and High Energy Analyzer System for Phobos-Mars Mission	287
Г.Карраш, Ф.Поль Электронные блоки в стандарте КАМАК для компактного кристалл- дифракционного спектрометра (КДДС).....	293
С.И.Орманджиев, Т.Т.Томов Мессбауэровские спектрометры.....	297
С.И.Орманджиев, В.Т.Иорданов Система задания скорости движения и регистрации данных мессбауэровского спектрометра.....	302
Л.Димитров Многофункциональный генератор для мессбауэровского спектрометра.....	307
Г.Георгиев, И.Спилов, Л.Димитров Измеритель дозы облучения мишени на ускорителях.....	311
Л.Димитров, Г.Георгиев Цифровой стабилизатор спектра.....	313
Т.П.Пеев, М.Г.Митев, И.Ж.Ташев Измеритель субнаносекундных временных интервалов с микро- процессорным управлением.....	316
J.Z.Nagy, A.Zarandy Multichannel Analyser Developments in CAMAC.....	321

Г.Ганбат	
Блок инкрементной памяти для анализатора.....	325
M.Niculescu, A.Niculescu	
4 K NIM Multichannel Buffer Memories.....	328
P.Matussek, H.Eberle, I.Michel-Piper, H.Ottmar	
Evaluation of High-Rate Pulse Processing in K-Edge Densitometry.....	334
T.Lakatos	
Adaptive Digital Filtering for X-Ray Spectrometry.....	343
К.Янакиев, С.Орманджиев, Т.Григоров, М.Панов	
Аналоговый импульсный процессор.....	348
Dinh Sy Hien, Dang Lanh	
Quasi-Symmetrical Triangular Output Spectroscopy Amplifier...	353
В.Б.Кунов	
Быстродействующий одноканальный амплитудный анализатор.....	356
С.И.Орманджиев, В.Т.Иорданов	
Спектрометрический аналого-цифровой преобразователь.....	360
Г.А.Багдасарян, С.П.Буюкян	
Многоканальный преобразователь амплитуда-код для экспери- мента в космических лучах.....	365
Х.Г.Ортлепп, В.Д.Фромм, К.Хайдель	
Детекторная электроника спектрометра ФОБОС	367

**У I. ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ ЯДЕРНОЙ
ФИЗИКИ**

J.Bialy, J.Eulenfeld, H.Heinzmann, W.R.Kappel, T.J.Thouw	
The Computer Control System at the Karlsruhe Cyclotron Facility	373
А.М.Сухов, В.Б.Кутнер, Л.М.Мельникова, В.Г.Субботин, Ю.П.Третьяков, В.В.Фефилов, А.А.Касьянов, В.Н.Рыбин	
Автоматическая система управления источником многозарядных ионов для получения заданного тока пучка ускорителя У-400....	380
Э.М.Глейбман, И.Н.Иванов, Н.А.Малахов, Н.В.Пиляр, С.А.Попов, Т.В.Рукояткина, С.П.Буюкян, Г.Г.Джебеян	
Автоматизированная система управления испытательным вакуумным стендом.....	385

Г.Балука, Е.Браньковски, Ф.Вайдхазе, О.И.Елизаров, В.А.Ермаков, Т.Залески, В.Иваньски, М.З.Ишмухаметов, И.Натканец, В.Олеярчик	
Система контроля и управления нейтронным спектрометром по времени пролета КДСОГ-М.....	389
Р.Г.Офенгенден, Ю.И.Беляев, В.Н.Герасько, С.Б.Кумшаев, В.Р.Предместын, Ю.Л.Цоглин	
Организация гибких систем контроля и диагностики состояния ядерных реакторов.....	397