

СЕССИЯ 6 SESSION

СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ СИСТЕМЫ

| | |
|---|----|
| ВЧ — сверхпроводимость для ускорителей высоких энергий <i>Х. Ленгелер</i> | 6 |
| Сверхпроводящие магниты <i>Х.Е. Фиск</i> | 15 |
| Ускоритель СПИН — сверхпроводящий синхротрон с магнитным полем, формируемым железом <i>И.А. Шелаев</i> | 24 |
| Сверхпроводящие магниты для установки HERA <i>З. Вольф</i> | 29 |
| Прототип ускоряющей структуры для накопителя TRISTAN <i>Т. Фуруя, К. Хара, К. Хосояма, Южи Кожима, Юзо Кожима, Ш. Мицунобу, Х. Мива, Ш. Мукояма, Т. Наказато, Ш. Ногучи, К. Сайто, Ц. Тажима</i> | 34 |
| Разработка сверхпроводящих диполей УНК <i>А.И. Агеев, Н.И. Андреев, В.И. Балбеков, Э.А. Булатов, В.А. Васильев, Л.М. Васильев, К.Ф. Герцев, В.И. Гридасов, Ю.П. Дмитриевский, В.И. Долженков, В.В. Елистратов, А.В. Злобин, С.С. Козуб, К.П. Мызников, В.В. Сытник, Н.М. Тараканов</i> | 38 |
| Сверхпроводящий источник тока для питания сверхпроводящих магнитов <i>В.В. Васильев, В.Н. Исайкин, О.Д. Канзюба, В.Г. Козорезов, В.И. Котов, А.А. Марков, Б.А. Серебряков, Н.Е. Тюрин, А.А. Форостенко</i> | 43 |
| Исследование процессов перехода в нормальное состояние и вывода энергии из сверхпроводящих магнитов УНК <i>Г.М. Антоничев, Л.М. Васильев, М.И. Глинский, В.И. Гридасов, А.Н. Ерохин, Б.В. Казмин, К.П. Мызников, В.В. Сытник, Н.Н. Ярыгин</i> | 45 |
| Разработка сверхпроводящих дипольных магнитов для установки HERA <i>Х. Кайзер</i> | 49 |
| Нелинейные эффекты при моделировании тепловых режимов сверхпроводящих магнитов в условиях импульсного энерговыделения <i>В.М. Микляев, В.Ф. Минашкин, С.Ю. Селюнин, И.А. Сергеев, А.В. Скрыпник, Ю.П. Филиппов</i> | 53 |
| Последние результаты разработки моделей улучшенных дипольных магнитов для SSC <i>К. Тэйлор, С. Каспи, В. Гилберт, В. Хассензал, М. Хельм, К. Мирк, К. Петерс, Дж. Ройет, Р. Сканлан</i> | 59 |
| Шесть 4.5 м моделей дипольных магнитов для SSC <i>Е. Виллен, П. Дол, Дж. Коттингэм, М. Гарбер, А. Гош, К. Гудзейт, А. Грин, Дж. Херера, С. Кон, Е. Келли, Г. Морган, А. Проделл, В. Сампсон, В. Шнейдер, Р. Шатт, П. Томпсон, П. Вандерер</i> | 63 |

SUPERCONDUCTING SYSTEMS

| | |
|---|----|
| RF-Superconductivity for High Energy Accelerators <i>H. Lengeler</i> | 6 |
| Superconducting Magnets <i>H.E Fisk</i> | 15 |
| The Accelerator SPIN as a Superconducting Synchrotron with a Magnetic Field Formed with an Iron Yoke <i>I.A. Shelaev</i> | 24 |
| Superconducting Magnets for HERA <i>S. Wolff</i> | 29 |
| A Prototype Superconducting Cavity for TRISTAN <i>T. Furuya, K. Hara, K. Hosoyama, Yuji Kojima, Yuzo Kojima, S. Mitsunobu, H. Miwa, S. Mukoyama, T. Nakazato, S. Noguchi, K. Saito, T. Tajima</i> | 34 |
| UNK Superconducting Dipoles Design <i>A.I. Ageev, N.I. Andreev, V.I. Balbekov, E.A. Bulatov, V.A. Vasiliev, L.M. Vasiliev, K.F. Gertsev, V.I. Gridasov, Yu.P. Dmitrevsky, V.I. Dolzhenkov, V.V. Yelistratov, A.V. Zlobin, S.S. Kozub, K.P. Myznikov, V.V. Sytnik, N.M. Tarakanov</i> | 38 |
| Superconducting Power Supply for Superconducting Magnets <i>V.V. Vasiliev, V.N. Isaikin, O.D. Kanzyuba, V.G. Kozorezov, V.I. Kotov, A.A. Markov, B.A. Serebryakov, N.Ye. Tyurin, A.A. Forostenko</i> | 43 |
| Study of Quenches and Energy Removal from UNK Superconducting Magnets <i>G.M. Antonichev, L.M. Vasiliev, M.I. Glinsky, V.I. Gridasov, A.N. Yerokhin, B.V. Kazmin, K.P. Myznikov, V.V. Sytnik, N.N. Yarygin</i> | 45 |
| Design of Superconducting Dipole for HERA <i>H. Kaiser</i> | 49 |
| Nonlinear Effects by Modelling Superconducting Magnets Heat Regimes in Condition of Pulse Energy Emission <i>V.M. Miklyaev, V.F. Minashkin, S.Yu. Selyuinin, I.A. Sergeev, A.V. Skrypnik, Yu.P. Philippov</i> | 53 |
| Recent R & D Model Results on an Improved SSC Dipole Magnet <i>C. Taylor, S. Caspi, W. Gilbert, W. Hassenzahl, M. Helm, K. Mirk, C. Peters, J. Royet, R. Scanlan</i> | 59 |
| Performance of Six 4.5 m SSC Dipole Model Magnets <i>E. Willen, P. Dahl, J. Cottingham, M. Garber, A. Ghosh, C. Goodzeit, A. Greene, J. Herrera, S. Kahn, E. Kelly, G. Morgan, A. Prodell, W. Sampson, W. Schneider, R. Shutt, P. Thompson, P. Wanderer</i> | 63 |

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕТЕКТОРОВ
И УСКОРИТЕЛЕЙ

Проект места встречи накопителя ВЭПП-4 с новой системой регистрации рассеянных электронов
А.Е. Бондарь, А.А. Жоленц, Т.А. Пурлац, А.Г. Чилингаров 68

Прямолинейные промежутки HERA
Д. Барбер, Р. Бринкман, Р. Козе, Дж. Росбах, К. Штеффен, Ф. Виллеке 72

Детектор сверхжестких фотонов на ориентированных монокристаллах
В.Н. Байер, В.М. Катков, В.М. Страховенко 76

Вопросы формирования циркулирующего пучка, наводимого на внутренние кристаллические мишени синхротрона
Н.А. Запольский, А.А. Маркарьян, Х.А. Симонян, А.Р. Туманян 80

Новый способ детектирования излучений в приборах на основе микроканальных пластин
А.И. Болоздыня, М.А. Кубанцев, В.Н. Лебедеenko, А.Л. Суворов, В.В. Аммосов 83

INTERACTION BETWEEN DETECTORS
AND ACCELERATORS

The Project of VEPP-4 Interaction Region with a New Tagging System For $\gamma\gamma$ -Physics
A.Ye. Bondar, A.A. Zholents, T.A. Purlats, A.G. Chilingarov 68

The HERA Straight Sections
D. Barber, R. Brinkmann, R. Kose, J. Rossbach, K. Steffen, F. Willeke 72

Detector of Superhard Photons Using Aligned Single Crystals
V.N. Baier, V.M. Katkov, V.M. Strakhovenko 76

Problems of Shaping of the Circulating Beam Spilled on the Synchrotron Internal Crystalline Targets
N.A. Zapol'sky, A.A. Markaryan, Kh.A. Simonyan, A.R. Tumanyan 80

A New Method of Radiation Detection by Microchannel Plate Devices
A.I. Bolozdynya, M.A. Kubantsev, V.N. Lebedenko, A.L. Suvorov, V.V. Ammosov 83

ДИНАМИКА ПУЧКОВ

Эффекты встречи и ограничение светимости в установках со встречными пучками
Г.М. Тумайкин, А.Б. Темных 88

Нелинейные резонансы и эффекты встречи для эллиптических пучков
А.Л. Герасимов, Ф.М. Израйлев, Дж.Л. Теннисон 97

Динамика интенсивных пучков в линейных ускорителях и накопителях электронов
В.И. Курилко 105

Коллективные эффекты в накопителях
Н.С. Диканский, Д.В. Пестриков 113

Поляризованные пучки в ускорителях и накопителях
Ю.М. Шатунов 117

Продольные неустойчивости пучков в протонных синхротронах
В.И. Балбеков, С.В. Иванов 124

Влияние вигглеров и ондуляторов на динамику пучка
Л. Смит 130

Эмпирические гамильтонианы
С. Пеггс, Р. Толмен 134

Изучение инвариантных поверхностей и их разрушения методом Гамильтона-Якоби
Р.Л. Уорнок, Р.Д. Рут 138

Быстрые однооборотные неустойчивости поперечных когерентных колебаний сгруппированного пучка
Д.В. Пестриков 142

Быстрые однооборотные неустойчивости продольных колебаний релятивистского сгустка
А.В. Буров, Н.С. Диканский, Д.В. Пестриков 145

Исследование продольной высокочастотной неустойчивости пучка в протонном синхротроне ИФВЭ
В.И. Балбеков, К.Ф. Герцев, Г.Г. Гуров, Л.И. Копылов, А.Ю. Маловицкий, М.С. Михеев, А.А. Симонов 148

Влияние параметрического резонанса на взаимо-

BEAM DYNAMICS

Beam-Beam Interaction and Luminosity Limit in Storage Rings
G.M. Tumaikin, A.B. Temnykh 88

Nonlinear Resonances and Beam-Beam Effects for Elliptical Beams
A.L. Gerasimov, F.M. Izrailev, J.L. Tennyson 97

Intence Beams Dynamic in Electron Linacs and Storage Rings
V.I. Kurilko 105

Collective Phenomena in Stored Beams
N.S. Dikansky, D.V. Pestrikov 113

Polarized Beams in Accelerators and Storage Rings
Yu.M. Shatunov 117

Longitudinal Beam Instabilities in Proton Synchrotrons
V.I. Balbekov, S.V. Ivanov 124

Effects of Wigglers and Undulators on Beam Dynamics
L. Smith 130

Empirical Hamiltonians
S. Peggs, R. Talman 134

The Study of Invariant Surfaces and Their Break-up by the Hamilton-Jacobi Method
R.L. Warnock, R.D. Ruth 138

Fast Single-Turn Instabilities of Transverse Coherent Oscillations of a Bunched Beam
D.V. Pestrikov 142

Fast Longitudinal Single-Turn Instabilities of a Relativistic Bunch
A.V. Burov, N.S. Dikansky, D.V. Pestrikov 145

Study of Longitudinal Microwave Beam Instability at the IHEP Proton Accelerator
V.I. Balbekov, K.F. Gertsev, G.G. Gurov, L.I. Kopylov, A.Yu. Malovitsky, M.S. Mikheev, A.A. Simonov 148

The Parametric Resonance Effect in the Relativistic

| | |
|--|-----|
| действие релятивистских пучков с несимметричной волной в ускоряющей системе ЛУЭ <i>Э.С. Масунов, А.В. Смирнов</i> | 151 |
| Квантово-механические ограничения возможностей фокусировки пучков в ускорителях <i>А.М. Шендерович</i> | 154 |
| Численное моделирование синхротронного движения в сгустке под влиянием шумов ВЧ-системы <i>Б.Т. Лимен, Э. Форест, С. Чаттопадьяй</i> | 156 |
| Динамика ускорения электронных пучков конечной интенсивности в линейных резонансных ускорителях с обратными связями <i>Н.И. Айзацкий</i> | 162 |
| Токовые зависимости поперечного эмиттанса пучка в накопителях электронов <i>Е.В. Буляк, В.Ю. Гончар, В.И. Курилко</i> | 166 |
| Расчет импеданса связи с помощью программы для резонаторов <i>Р.Л. Глукстерн, Ф. Нери</i> | 170 |
| Кинетика формирования ионного остова в накопителях электронов <i>Е.В. Буляк, В.И. Курилко</i> | 174 |
| Импеданс сдвоенной вакуумной камеры <i>У. Бэрри, Г.Р. Лэмбертсон, Ф. Волкер</i> | 178 |
| Ограничение тока в ультрарелятивистских циклических пучках при учете лиенар-вихертовских полей <i>С.Г. Арутюнян</i> | 182 |
| Анализ экспериментальных и теоретических данных по критическим токам в многосекционных ЛУЭ <i>В.А. Вишняков, А.Н. Довбня, В.А. Шендрик</i> | 186 |
| Ускорение электронных пучков наносекундной длительности в линейном ускорителе ЛУЭ-300 <i>В.А. Ажиппо, Н.И. Айзацкий, С.Н. Дюков, Г.М. Иванов, Л.А. Махненко, П.М. Рябка</i> | 189 |
| Ускорение поляризованных протонов в AGS в Брукхэйвене <i>Л.А. Аренс</i> | 193 |

| | |
|--|-----|
| Beam Interaction with Asymmetric Wave in the Accelerating Structure of Electron Linac <i>E.S. Masunov, A.V. Smirnov</i> | 151 |
| Quantum-Mechanical Limitations of the Possibilities of Beam Focusing in Accelerators <i>A.M. Shenderovich</i> | 154 |
| Simulation of Synchrotron Motion with RF Noise <i>B.T. Leemann, E. Forest, S. Chattopadhyay</i> | 156 |
| Acceleration Dynamics of Finite Intensity Electron Beams in Feedback Resonant Linacs <i>N.I. Aizatsky</i> | 162 |
| Dependences of Beam Transverse Emittance on Currents in Electron Storage Rings <i>Ye.V. Bulyak, V.Yu. Gonchar, V.I. Kurilko</i> | 166 |
| Computation of Coupling Impedance Using Cavity Codes <i>R.L. Gluckstern, F. Neri</i> | 170 |
| Kinetics of Ion Core Formation in Electron Storage Rings <i>Ye.V. Bulyak, V.I. Kurilko</i> | 174 |
| Impedance of a Beam Tube with Antechamber <i>W. Barry, G.R. Lambertson, F. Völker</i> | 178 |
| Current Limitation in Ultrarelativistic Cyclic Beams Due to Lienard-Vichert Fields <i>S.G. Arutyunyan</i> | 182 |
| Experimental and Theoretical Studies of Critical Currents in Multisectional Linacs <i>V.A. Vishnyakov, A.N. Dovbnja, V.A. Shendrik</i> | 186 |
| Acceleration of Nanosecond Electron Beams in the LUE-300 Linac <i>V.A. Ajippo, N.I. Aizatsky, S.N. Dyukov, G.M. Ivanov, L.A. Makhnenko, P.M. Ryabka</i> | 189 |
| Polarized Proton Acceleration at the Brookhaven AGS <i>L.A. Ahrens</i> | 193 |

СЕССИЯ 9 SESSION

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ

| | |
|--|-----|
| Система управления ускорителями FERMILAB <i>Д. Богерт</i> | 198 |
| Совместные системы управления LEP и SPS <i>Дж. Альтабер</i> | 207 |
| Системы управления ускорителями в ИЯФ (состояние и перспективы развития) <i>А.Н. Алешаев, А.М. Батраков, С.Д. Белов, В.В. Каргальцев, В.Р. Козак, Э.А. Купер, В.И. Купчик, Б.В. Левичев, А.В. Леденев, В.И. Нифонтов, Ю.И. Ощепков, Г.С. Пискунов, И.Я. Протопопов, С.В. Тарарышкин, Ю.И. Эйдельман</i> | 213 |
| Пучковые диагностики для LEP <i>К. Бовет</i> | 220 |
| Разработка метода измерения напряженности интенсивных электрических полей в коллективных ускорителях <i>Б.И. Иванов, В.П. Прищепов, В.М. Кодяков</i> | 229 |
| Управление бетатронными частотами на накопительном кольце TRISTAN с помощью обратной связи <i>Т. Иери, Х. Фукума, Й. Фунакоши, А. Кабе, Т. Kawamoto, К. Накаджима, Т. Озаки, А. Огата</i> | 232 |
| Каналы управления с полным гальваническим раз- | |

CONTROL SYSTEMS AND DIAGNOSTICS

| | |
|---|-----|
| The Control System for the FERMILAB Accelerators <i>D. Bogert</i> | 198 |
| The Convergent LEP and SPS Control Systems <i>J. Altaber</i> | 207 |
| The Control Systems for the INP Accelerators (Status and Development Trends) <i>A.N. Aleshaev, A.M. Batrakov, S.D. Belov, V.V. Kargaltsev, V.R. Kozak, E.A. Kuper, V.I. Kupchik, B.V. Levichev, A.V. Ledenev, V.I. Nifontov, Yu.I. Ostchepkov, G.S. Piskunov, I.Ya. Protopopov, S.V. Tararyshkin, Yu.I. Eidelman</i> | 213 |
| Beam Diagnostics for LEP <i>C. Bovet</i> | 220 |
| Method of Measurement of Intence Electric Fields in Collective Accelerators <i>B.I. Ivanov, V.P. Pristchepov, V.M. Kodyakov</i> | 229 |
| Feedback Control of Betatron Tunes in TRISTAN Accumulation Ring <i>T. Ieiri, H. Fukuma, Y. Funakoshi, A. Kabe, T. Kawamoto, K. Nakajima, T. Ozaki, A. Ogata</i> | 232 |
| Control Channels with Complete Galvanic Isolation | |

| | |
|--|-----|
| делением методом ВОЛС М. Биелик, А. Ежикович | 236 |
| Диагностика в физике и технике ускорителей на основе акустического эффекта заряженных частиц и излучений Ю.В. Капырин, В.И. Моисеев, В.В. Петренко | 238 |
| Система мониторинга и обратной связи по положению пучка на фотонной фабрике Т. Кацура, Я. Камия, К. Хага, Т. Мицухаши, Р.О. Хеттел | 243 |
| Диагностика пучка на комплексе ВЭПП-4 Е.Н. Деметьев, Н.И. Зиневич, А.С. Калинин, А.С. Медведко, С.И. Мишнев, И.Я. Протопопов, А.Б. Темных, Е.И. Шубин | 247 |
| Система контроля ВЧ-питания электронного накопителя на 800 МэВ Шен Квингх | 251 |
| Применение ЭВМ для проектирования печатных корректирующих обмоток Г. Миллерет, Я. Бедфер | 253 |

| | |
|---|-----|
| by FOLC Method M. Bielík, A. Yezykevich | 236 |
| Diagnostics Based on Acoustic Effect of Charged Particles and Radiations for Use in Accelerator Physics and Technics Yu.V. Kapryin, V.I. Moiseev, V.V. Petrenko | 238 |
| Beam Position Monitoring and Feedback Steering System at the Photon Factory T. Katsura, Y. Kamiya, K. Haga, T. Mitsuhashi, R.O. Hettel | 243 |
| Beam Diagnostic at the VEPP-4 Accelerator Complex Ye.N. Dementiev, N.I. Zin'vitch, A.S. Kalinin, A.S. Medvedko, S.I. Mishnev, I.Ya. Protopopov, A.B. Temnykh, Ye.I. Shubin | 247 |
| RF Control System for the 800-MeV Electron Storage Ring Shen Qinghe | 251 |
| Computer Aided Design of Printed Coils for Magnetic Corrections G. Milleret, Y. Bedfer | 253 |

СЕССИЯ 10 SESSION

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УСКОРИТЕЛЕЙ

| | |
|--|-----|
| Проблемы получения интенсивных пучков вторичных частиц Г.И. Сильвестров | 258 |
| Система рождения и сбора антипротонов для антипротонного источника FNAL Г. Дуган | 264 |
| Результаты испытаний прототипов и расчет температур и полей для литиевой линзы ЦЕРН Р. Беллоне, А. Ийсперт, П. Сиверс | 272 |
| Исследования поверхностно-плазменных источников отрицательных ионов в Новосибирске Ю.И. Бельченко, Г.Е. Деревянкин, Г.И. Димов, В.Г. Дудников | 276 |
| Перспективы исследований электромагнитных взаимодействий на растянутых пучках накопителей-растяжителей электронов В.Ф. Болдышев, И.М. Карнаухов, М.П. Рекало, П.В. Сорокин | 283 |
| Система H^- перезарядной инжекции для бустера 12 ГэВ протонного синхротрона КЕК Т. Кавакубо, И. Сакаи, Х. Сасаки, М. Суэтаке | 286 |
| Теплофизические процессы в мишенях на протонных ускорителях высоких энергий А.В. Евтихийев, В.И. Котов, В.П. Новиков, Ю.А. Романов, М.А. Самарин, Е.В. Серга, А.В. Харламов, Ю.С. Ходырев, Б.Ф. Баянов, Т.А. Всеволожская, Г.И. Сильвестров | 290 |
| Модуль магнитов для электронного кольца установки HERA Х. Кайзер | 293 |
| Получение на линейных ускорителях электронов пучков малых размеров А.Н. Довбня, Ю.В. Костенец, В.Ф. Прокопенко, П.М. Рябка, В.А. Стратиенко | 296 |
| Магникон — новый СВЧ-генератор для ускорителей А.Н. Белов, М.М. Карлинер, Е.В. Козырев, И.Г. Макаров, О.А. Нежевенко, Г.Н. Острийко, Б.З. Персов, Г.В. Сердобинцев, Б.С. Эстрин | 300 |
| ВЧ-система с резонаторами при комнатной темпе- | |

ACCELERATOR SYSTEMS AND FACILITIES

| | |
|--|-----|
| Problems of Intense Secondary Particle Beams Production G.I. Silvestrov | 258 |
| Pbar Production and Collection at the FNAL Antiproton Source G. Dugan | 264 |
| The Results of Prototype Tests and Temperature and Field Computations of the CERN Lithium Lens R. Bellone, A. Ijspeert, P. Sievers | 272 |
| Studies on Surface-Plasma Sources of Negative Ions in Novosibirsk Yu.I. Belchenko, G.Ye. Derevyankin, G.I. Dimov, V.G. Dudnikov | 276 |
| Perspectives of the Studies on Electromagnetic Interactions Using Electron Stretcher Storage Rings V.F. Boldyshev, I.M. Karnaukhov, M.P. Rekalov, P.V. Sorokin | 283 |
| The H^- Charge-Exchange Injection System in the Booster of the KEK 12 GeV Proton Synchrotron T. Kawakubo, I. Sakai, H. Sasaki, M. Suetake | 286 |
| Heat Processes in Targets at High Energy Proton Accelerators A.V. Yevtikhiev, V.I. Kotov, V.P. Novikov, Yu.A. Romanov, M.A. Samarin, Ye.V. Serga, A.V. Kharlamov, Yu.S. Khodyrev, B.F. Bayanov, T.A. Vsevolzhskaya, G.I. Silvestrov | 290 |
| Magnet Module for HERA Electron Ring H. Kaiser | 293 |
| Achievement of the Small Size Electron Beams on Linacs A.N. Dovbnia, Yu.V. Kostenets, V.F. Prokopenko, P.M. Ryabka, V.A. Stratiienko | 296 |
| Magnicon — a New Microwave Generator for Accelerators A.N. Belov, M.M. Karliner, Ye.V. Kozyrev, I.G. Makarov, O.A. Nezhevenko, G.N. Ostreiko, B.Z. Persov, G.V. Serdobintsev, B.S. Estrin | 300 |
| RF System with Room-Temperature Cavity of the | |

| | |
|---|-----|
| ратуре e^+e^- накопительного кольца TRISTAN К. Акаи, М. Акемото, С. Араки, Х. Баба, Е. Езура, Х. Хаяно, Т. Хиго, С. Инагаки, С. Исагава, Т. Кагеяма, Х. Мицуно, Й. Моро- цуми, Х. Наканиши, М. Оно, Х. Сакаи, М. Суэ- таке, Т. Такашима, К. Таката, И. Такеучи, Е. Такеучи, Й. Ямацаки, М. Ешида | 303 |
| Новый тип ондулятора и виглера на постоянных магнитах Ху Янминг, Лю Маосян, Ху Квинг | 307 |
| Структура и расчетные характеристики каналов частиц УНК В.В. Аммосов, В.В. Васильев, В.И. Гаркуша, С.П. Денисов, А.М. Зайцев, М.М. Зайцев, В.Г. Заручейский, В.П. Карташев, В.И. Котов, В.Н. Лебедев, Н.В. Мохов, Ф.Н. Новоскольцев, Р.А. Рзаев, В.П. Сахаров, Б.А. Серебряков, Н.Е. Тюрин, Ю.С. Ходырев | 311 |
| Двухкаскадный пушпульный синхротрон со 100%-ным временным коэффициентом заполнения выведенного пучка И.П. Карабеков | 316 |
| Высокомощные клистроны для исследований по физике высоких энергий В. Шмидт | 319 |
| Расчет переходных магнитных полей, плотностей тока и рост температуры в литиевой линзе ЦЕРН А. Ийсперт, П. Сиверс | 323 |
| Вспомогательные системы большой ускорительной лаборатории Т.Е. Тухиг | 327 |

| | |
|--|-----|
| TRISTAN e^+e^- Storage Ring K. Akai, M. Akemoto, S. Araki, H. Baba, E. Ezu- ra, H. Hayano, T. Higo, S. Inagaki, S. Isagawa, T. Kageyama, H. Mizuno, Y. Morozumi, H. Na- kanishi, M. Ono, H. Sakai, M. Suetake, T. Ta- kashima, K. Takata, Yi. Takeuchi, Yo. Takeuchi, Y. Yamazaki, M. Yoshida | 303 |
| A New Type of Permanent Magnet Undulator and Wiggler Xu Jianming, Liu Maosan, Xu Qing | 307 |
| The Structure and Computational Characteristics of the Beam Channels of UNK V.V. Ammosov, V.V. Vasiliev, V.I. Garkusha, S.P. Denisov, A.M. Zaitsev, M.M. Zaitsev, V.G. Zarucheisky, V.P. Kartashev, V.I. Kotov, V.N. Lebedev, N.V. Mokhov, F.N. Novoskoltsev, R.A. Rzaev, V.P. Sakharov, B.A. Serebryakov, N.Ye. Tyurin, Yu.S. Khodyrev | 311 |
| Two Cascade Push-Pull Synchrotron with 100% Time Duty Factor Extracted Beam I.P. Karabekov | 316 |
| High Power Klystrons for High Energy Physics Re- search Applications W. Schmidt | 319 |
| Computations of the Transient Magnetic Fields, Cur- rent Densities and Temperature Rises in the CERN-Lithium Lens A. Ijspeert, P. Sievers | 323 |
| Conventional Facilities Considerations in the Confi- guration of a Major Accelerator Laboratory T.E. Toohig | 327 |

СЕССИЯ 11 SESSION

ПРОЕКТЫ БОЛЬШИХ УСКОРИТЕЛЕЙ

| | |
|---|-----|
| Ускорительно-накопительный комплекс ИФВЭ (сос- тояние дел и развитие) А.И. Агеев, В.Н. Алферов, В.И. Балбеков, В.И. Гридасов, Г.Г. Гуров, Ю.П. Дмитриевский, А.Ф. Дунайцев, В.В. Елистратов, О.В. Курнаев, В.Н. Лебедев, А.А. Логунов, К.П. Мызников, В.Г. Рогозинский, Л.Д. Соловьев, И.И. Суль- гин, Н.М. Тараканов, Ю.С. Федотов, Б.К. Шембель, В.А. Ярба, А.Д. Артемов, С.В. Васильев, В.А. Глухих, О.А. Гусев, В.В. Иваинов, Б.Г. Карасев, М.Н. Косякин, И.Ф. Малышев, И.В. Мозин, А.В. Никифоровс- кий, В.И. Перегуд, О.Б. Сенченко, П.В. Смир- нов, В.А. Титов, А.А. Васильев, Г.П. Воронцов, Е.Л. Макеев, Ф.З. Ширяев | 332 |
| Проблемы ускорительной физики в больших про- тонных накопительных кольцах С. Пеггс | 338 |
| Большой адронный коллайдер в туннеле LEP Г. Брианти | 346 |
| Авторский указатель | 361 |

FUTURE BIG ACCELERATORS

| | |
|---|-----|
| Status UNK A.I. Ageev, V.N. Alferov, V.I. Balbekov, V.I. Gridasov, G.G. Gurov, Yu.P. Dmitrevsky, A.F. Dunaitsev, V.V. Yelistratov, O.V. Kurnaev, V.N. Lebedev, A.A. Logunov, K.P. Myznikov, V.G. Rogozinsky, L.D. Solovjev, I.I. Sulygin, N.M. Tarakanov, Yu.S. Fedotov, B.K. Shembel, V.A. Yarba, A.D. Artemov, S.V. Vasiliev, V.A. Glukhikh, O.A. Gusev, V.V. Ivanov, B.G. Karasev, M.N. Kosyakin, I.F. Malyshev, I.V. Mozin, A.V. Nikiforovsky, V.I. Peregud, O.B. Senchenko, P.V. Smirnov, V.A. Titov, A.A. Vasiliev, G.P. Vorontsov, Ye.L. Makeev, F.Z. Shiryayev | 332 |
| Accelerator Physics Issues in Large Proton Storage Rings S. Peggs | 338 |
| Large Hadron Collider in the LEP Tunnel G. Brianti | 346 |
| List of Participants | 352 |
| Author Index | 359 |

| | |
|---|-----|
| ратуре e^+e^- накопительного кольца TRISTAN К. Акаи, М. Акемото, С. Араки, Х. Баба, Е. Езура, Х. Хаяно, Т. Хиго, С. Инагаки, С. Исагава, Т. Кageяма, Х. Мицуно, Й. Моро- цуми, Х. Наканиши, М. Оно, Х. Сакаи, М. Суэ- таке, Т. Такашима, К. Таката, И. Такеучи, Е. Такеучи, Й. Ямацаки, М. Ёшида | 303 |
| Новый тип ондулятора и виглера на постоянных магнитах Ху Янминг, Лю Маосян, Ху Квинг | 307 |
| Структура и расчетные характеристики каналов частиц УНК В.В. Аммосов, В.В. Васильев, В.И. Гаркуша, С.П. Денисов, А.М. Зайцев, М.М. Зайцев, В.Г. Заручейский, В.П. Карташев, В.И. Котов, В.Н. Лебедев, Н.В. Мохов, Ф.Н. Новоскольцев, Р.А. Рзаев, В.П. Сахаров, Б.А. Серебряков, Н.Е. Тюрин, Ю.С. Ходырев | 311 |
| Двухкаскадный пушпульный синхротрон со 100%-ным временным коэффициентом заполнения выведенного пучка И.П. Карабеков | 316 |
| Высокомощные клистроны для исследований по физике высоких энергий В. Шмидт | 319 |
| Расчет переходных магнитных полей, плотностей тока и рост температуры в литиевой линзе ЦЕРН А. Ийсперт, П. Сиверс | 323 |
| Вспомогательные системы большой ускорительной лаборатории Т.Е. Тухиг | 327 |

| | |
|--|-----|
| TRISTAN e^+e^- Storage Ring K. Akai, M. Akemoto, S. Araki, H. Baba, E. Ezu- ra, H. Hayano, T. Higo, S. Inagaki, S. Isagawa, T. Kageyama, H. Mizuno, Y. Morozumi, H. Na- kanishi, M. Ono, H. Sakai, M. Suetake, T. Ta- kashima, K. Takata, Yi. Takeuchi, Yo. Takeuchi, Y. Yamazaki, M. Yoshida | 303 |
| A New Type of Permanent Magnet Undulator and Wiggler Xu Jianming, Liu Maosan, Xu Qing | 307 |
| The Structure and Calculational Characteristics of the Beam Channels of UNK V.V. Ammosov, V.V. Vasiliev, V.I. Garkusha, S.P. Denisov, A.M. Zaitsev, M.M. Zaitsev, V.G. Zarucheisky, V.P. Kartashev, V.I. Kotov, V.N. Lebedev, N.V. Mokhov, F.N. Novoskoltsev, R.A. Rzaev, V.P. Sakharov, B.A. Serebryakov, N.Ye. Tyurin, Yu.S. Khodyrev | 311 |
| Two Cascade Push-Pull Synchrotron with 100% Time Duty Factor Extracted Beam I.P. Karabekov | 316 |
| High Power Klystrons for High Energy Physics Re- search Applications W. Schmidt | 319 |
| Computations of the Transient Magnetic Fields, Cur- rent Densities and Temperature Rises in the CERN-Lithium Lens A. Ijspeert, P. Sievers | 323 |
| Conventional Facilities Considerations in the Confi- guration of a Major Accelerator Laboratory T.E. Toohig | 327 |

СЕССИЯ 11 SESSION

ПРОЕКТЫ БОЛЬШИХ УСКОРИТЕЛЕЙ

| | |
|---|-----|
| Ускорительно-накопительный комплекс ИФВЭ (сос- тояние дел и развитие) А.И. Агеев, В.Н. Алферов, В.И. Балбеков, В.И. Гридасов, Г.Г. Гуров, Ю.П. Дмитриевский, А.Ф. Дунайцев, В.В. Елистратов, О.В. Курнаев, В.Н. Лебедев, А.А. Логунов, К.П. Мызников, В.Г. Рогозинский, Л.Д. Соловьев, И.И. Суль- гин, Н.М. Тараканов, Ю.С. Федотов, Б.К. Шембель, В.А. Ямба, А.Д. Артемов, С.В. Васильев, В.А. Глухих, О.А. Гусев, В.В. Ивайнов, Б.Г. Карасев, М.Н. Косякин, И.Ф. Малышев, И.В. Мозин, А.В. Никифоровс- кий, В.И. Перегуд, О.Б. Сенченко, П.В. Смир- нов, В.А. Титов, А.А. Васильев, Г.П. Воронцов, Е.Л. Макеев, Ф.З. Ширяев | 332 |
| Проблемы ускорительной физики в больших про- тонных накопительных кольцах С. Пеггс | 338 |
| Большой адронный коллайдер в туннеле LEP Г. Брианти | 346 |
| Авторский указатель | 361 |

FUTURE BIG ACCELERATORS

| | |
|--|-----|
| Status UNK А.И. Агеев, В.Н. Алферов, В.И. Балбеков, В.И. Гридасов, Г.Г. Гуров, Ю.П. Дмитриевский, А.Ф. Дунайцев, В.В. Елистратов, О.В. Курнаев, В.Н. Лебедев, А.А. Логунов, К.П. Мызников, В.Г. Рогозинский, Л.Д. Соловьев, И.И. Суль- гин, Н.М. Тараканов, Ю.С. Федотов, Б.К. Шембель, В.А. Ямба, А.Д. Артемов, С.В. Васильев, В.А. Глухих, О.А. Гусев, В.В. Иванов, В.Г. Карасев, М.Н. Косыкин, И.Ф. Малышев, И.В. Мозин, А.В. Никифоровский, В.И. Перегуд, О.Б. Сенченко, П.В. Смирнов, В.А. Титов, А.А. Васильев, Г.П. Воронцов, Ye.L. Makeev, F.Z. Shiryayev | 332 |
| Accelerator Physics Issues in Large Proton Storage Rings S. Peggs | 338 |
| Large Hadron Collider in the LEP Tunnel G. Brianti | 346 |
| List of Partisipants | 352 |
| Author Index | 359 |