

СОДЕРЖАНИЕ

Сессия I

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Вступительное слово председателя оргкомитета конференции А.А.Логунова	3
Приветствие заместителя председателя Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР И.Г.Морозова	5
Приветствие председателя исполкома поселкового Совета депутатов трудящихся Ю.И.Назарова	8

ФИЗИКА ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ И КРУПНЕЙШИЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ УСКОРИТЕЛИ

Проблемы физики высоких энергий (приглашенный доклад)	Б.А.Арбузов	10
Протонный синхротрон ЦЕРН на энергию 400 ГэВ (приглашенный доклад)	Дж.Б.Адамс	17
Ускоритель ФНАЛ – состояние и планы развития (приглашенный доклад)	Ф.Р.Хьюзон	30

Сессия II

КРУПНЕЙШИЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ УСКОРИТЕЛИ (продолжение)

Состояние ускорительного комплекса ИФВЭ и планы его развития (приглашенный доклад)	Ю.М.Адо и др.	44
Состояние и развитие Станфордского 3-километрового линейного ускорителя (приглашенный доклад)	Г.А.Лоев	58
КЕК – состояние и планы на будущее (приглашенный доклад)	Т.Нишикава, Т.Камеи	77
Характеристики настоящих и будущих пучков в ускорительном комплексе ЦЕРН на энергию 28 ГэВ (приглашенный доклад)	П.Лефевр	88
ДЕЗИ 1977 – многоцелевой ускоритель	Г.Кумпферт	96
Новые разработки на протонном синхротроне НИМРОД с энергией 7 ГэВ	И.С.К.Гарднер	102

Сессия III

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ УСКОРИТЕЛЬНО-НАКОПИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА СВЕРХВЫСОКИЕ ЭНЕРГИИ

Состояние работ по удвоителю энергии ФНАЛ (приглашенный доклад)	В.Б.Фаулер	110
Ускорительно-накопительный комплекс ИФВЭ (приглашенный доклад)	В.И.Балбеков и др.	127
ИЗАБЕЛЛА – установка со встречными пучками 200 x 200 ГэВ (приглашенный доклад)	Е.Д.Курант	142

Проект варианта установки ИЗАБЕЛЛА на энергию 400x400 ГэВ	А. ван Стинберген	150
Программа встречных пучков в ЦЕРН (приглашенный доклад)	Е.Кайл	160
О возможности накопления интенсивного электронного пучка с помощью мишени, облучаемой протонами	В.И.Балбеков и др.	177

Сессия IV

ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ УСКОРИТЕЛИ НА СРЕДНИЕ ЭНЕРГИИ

ТРИУМФ – состояние и планы развития (приглашенный доклад)	Г.Х.Маккензи	184
СИН – состояние дел (приглашенный доклад)	Г.А.Виллакс	199
Состояние и планы развития Лос-Аламосской мезонной фабрики (приглашенный доклад)	Л.Розен	214
Сильноточный линейный ускоритель – мезонная фабрика Института ядерных исследований АН СССР (приглашенный доклад)	В.Г.Андреев и др.	273
Работы по сильноточным протонным пучкам в Новосибирске (приглашенный доклад)	Ю.И.Бельченко и др.	287
Ускоряющая и фокусирующая структуры для ПИГМИ	Д.А.Свенсон и др.	295
Эксперименты по увеличению светимости ускоренного сгустка в синхротроне	Е.М.Мороз, К.Н.Шорин	303
Состояние дел на источнике синхротронного излучения СОР-РИНГ	Т.Сасаки и др.	310
Новый источник нейтронов Резерфордской лаборатории	С.Планер	316

Сессия V

УСКОРИТЕЛИ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ.

КОЛЛЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УСКОРЕНИЯ

Ускорители тяжелых ионов до релятивистских энергий (приглашенный доклад)	Г.А.Грундер и др.	321
Синхротрон для ускорения тяжелых ионов с переменным зарядом	И.А.Шукейло	339
Протонно-ионный синхротрон Б-5	В.Г.Абдульманов и др.	345
Линейный ускоритель с двойным прохождением пучка	Л.З.Барабаш и др.	350
Использование индукционных линейных ускорителей для термоядерного синтеза	Д.Киф, А. Фалтенс	358
Ускорение легких ядер на синхрофазотроне ЛВЭ ОИЯИ	А.М.Балдин и др.	367
Коллективные методы ускорения частиц (приглашенный доклад)	А.А.Коломенский	376

Ускорение ионов квазистатическим полем электронного пучка	А.Н.Лебедев, К.Н.Пазин	388
Исследование самоускорения сильно-точного электронного пучка в ферритовой ускоряющей структуре	В.В.Закутин и др.	394
Исследование стационарных состояний ультрарелятивистских электрон-ионных пучков	А.В.Бархударян и др.	400
Эксперименты по запуску прототипа коллективного ускорителя ОИЯИ	В.П.Саранцев и др.	406
Сильноточный ускоритель ионов средних энергий с полым электронным пучком	А.Г.Бонч-Осмоловский, С.Н.Доля	413

Сессия VI ВСТРЕЧНЫЕ ПУЧКИ

Состояние работ на установке со встречными электрон-позитронными пучками ВЭПП-4 (приглашенный доклад)	И.Я.Протопопов и др.	421
Настоящее и будущее встречных пучков в Станфорде (приглашенный доклад)	Г.Видеман	430
Электрон-позитронный накопитель с высокой светимостью - ВЭПП-2М	Г.М.Тумайкин и др.	443
Состояние работ на установке ПЕТРА (приглашенный доклад)	Г.А.Восс	448
ДОРИС - состояние дел	К.Вилле	458
Система инжекции установки ПЕТРА	А.Фебел и др.	464
Состояние работ в ОРСЭ	Группа накопительных колец, ОРСЭ	469
Установка со встречными электрон-позитронными пучками в Корнелле	Дж.Кирхгесснер	478
Новые схемы и режимы работы протон-протонных накопительно-ускорительных установок	Дж.Клаус и др.	484

Сессия VII ОХЛАЖДЕНИЕ ПУЧКОВ

Состояние работ по электронному охлаждению (приглашенный доклад)	<u>Г.И.Будкер,</u> Н.С.Диканский и др.	498
Влияние эффектов пространственного заряда на электронное охлаждение	Н.С.Диканский и др.	510
Эффекты замагничности в электронном охлаждении	Я.С.Дербенев, А.Н.Скринский	516
Последние результаты по стохастическому охлаждению на накопительных кольцах (приглашенный доклад)	Г.Каррон и др.	523
Эволюция функции распределения по амплитудам при стохастическом охлаждении	Л.Дж.Ласслетт	529