

2002 год

Ежегодный тематический отчет по НИР за 2002 год (со списком научных сотрудников и их публикаций и составом Ученых Советов Института) на русском и английском языках. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 571

Отчет о работе Сибирского Международного центра Синхротронного излучения за 2002 год. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 572

Колмогоров В.В., Корчуганов В.Н., Поросев В.В., Шиховцев И.В.

Авторефераты диссертаций сотрудников Института на соискание ученой степени кандидата (доктора) ф.-м.н. (к.т.н.). - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 573

Колмогоров В.В.

Новое поколение источников высоковольтного питания диагностических атомарных инжекторов. 01.04.20 - физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. дисс. на соискание ученой степени к.т.н. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 574

Корчуганов В.Н.

Разработка и создание специализированных источников синхротронного излучения. 01.04.20 - физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. дисс. на соискание ученой степени д.ф.-м.н. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 575

Меклер К.И.

Импульсный источник питания с энергосодержанием до 20 МДж комплекса ГОЛ-3. 01.04.08 - физика плазмы. дисс. на соискание ученой степени к.ф.-м.н. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 576

Поросев В.В.

Многоканальная ионизационная камера для цифровой рентгенографии. 01.04.01 - приборы и методы экспериментальной физики. дисс. на соискание ученой степени к.ф.-м.н. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 577

Шиховцев И.В.

Высокочастотный ионный источник для активной корпускулярной диагностики плазмы. 01.04.08 - физика плазмы. дисс. на соискание ученой степени к.ф.-м.н. - 2002. - (препринт 02-). Номер по описи 578

Препринты 2002 год

В.С. Белкин, Г.И. Шульженко.

Генераторы высоковольтных прямоугольных импульсов с наносекундными фронтами. Новосибирск, 2002, 22с Препринт/\\linebreak ИЯФ 2002-1. Номер по описи 104

A.E. Bondar, S.I. Eidelman, A.I. Milstein, T. Pierzchaa, N.I. Root, Z. Was and M. Worek.

Novosibirsk hadronic currents for $\tau \rightarrow 4\pi$ channels of τ decay library TAUOLA. Novosibirsk, 2002, 26p Preprint/Budker INP 2002-2. Номер по описи 104

Б.П. Толочко, И.Л. Жогин, Д.Ю. Наумов, А.В. Успенский, Д.А. Кабурнеев, С.Е. Бару, В.Р. Грошев, Г.А. Савинов.

Проект экспериментальной станции "Монокристалльная дифрактометрия" на канале

синхротронного излучения накопителя ВЭПП-4.
Новосибирск, 2002, 35с Препринт/ИЯФ 2002-3.
Номер по описи 104

A.V.Bogdan, V. Del Duca, V.S.Fadin, E.W.N.Glover.
The quark Regge trajectories at two loops.
%Calculation of reggeon vertices in QCD.
Novosibirsk, 2002, 23p Preprint/Budker INP 2002-4.
Номер по описи 104

Н.С. Бучельникова, В.Э. Карлин.
Волны БГК и модуляционная неустойчивость
при взаимодействии холодного
электронного пучка с плазмой. VI.
Новосибирск, 2002, 38с Препринт/ИЯФ 2002-5.
Номер по описи 104

Н.С. Бучельникова, В.Э. Карлин.
Волны БГК и модуляционная неустойчивость
при взаимодействии холодного
электронного пучка с плазмой. VII.
Новосибирск, 2002, 51с Препринт/ИЯФ 2002-6.
Номер по описи 104

B.V. Chirikov and V.V. Vecheslavov.
Fractal diffusion in smooth dynamical systems with virtual
invariant curves.
Novosibirsk, 2002, 27p Preprint/Budker INP\linebreak 2002-8.
Номер по описи 104

В.В. Вечеславов, Б.В. Чириков.
Фрактальная диффузия в гладких динамических системах с
виртуальными инвариантными кривыми.

В.М. Павлов.
СВЧ-группирователь форинжктора ВЭПП-5.
Новосибирск, 2002, 25с Препринт/ИЯФ 2002-10.
Номер по описи 104

В.Р. Мамкин.
Использование VME и SAMAC контроллеров в составе EPICS.
Новосибирск, 2002, 15с Препринт/ИЯФ 2002-12.
Номер по описи 104

V.N. Baier and V.M. Strakhovenko.
Comparison of theory with experiment
for positron production from high-energy
electrons moving along crystal axes.
Novosibirsk, 2002, 16p Preprint/Budker INP 2002-14.
Номер по описи 104

A. Bondar, A. Buzulutskov, L. Shekhtman,
V. Snopkov, A. Vasiljev.
Triple GEM operation in compressed He and Kr.
Novosibirsk, 2002, 14p Preprint/Budker INP 2002-15.
Номер по описи 104

М.Е. Вейс, С.Н. Фадеев, Н.К. Куксанов,
П.И. Немытов, В.В. Прудников, Р.А. Салимов, С.Ю. Таскаев.
Стабилизация ускоряющего напряжения в высоковольтном ускорителе-тандеме
для нейтронозахватной терапии.
Новосибирск, 2002, 13с Препринт/ИЯФ 2002-17.
Номер по описи 104

M.E. Veis, S.N. Fadeev, N.K. Kuksanov,
P.I. Memytov, V.V. Prudnikov,
R.A. Salimov and S.Yu. Taskaev.

Stabilization of accelerating voltage in HV accelerator-tandem
for neutron capture therapy.

Novosibirsk, 2002, 14p Preprint/Budker INP 2002-17.

Номер по описи 104

П.В. Зубарев, А.Д. Хильченко.

Прецизионный фазовый детектор для гетеродинной интерферометрической
методики измерения плотности плазмы.

Новосибирск, 2002, 24с Препринт/ИЯФ 2002-18.

Номер по описи 104

В.Ф. Гурко, С.Е. Карнаев, А.Н. Квашнин, А.Д. Хильченко.

Прототип контроллера источников питания импульсных магнитов
комплекса ВЭПП-4.

Новосибирск, 2002, 22с Препринт/ИЯФ 2002-19.

Номер по описи 104

А.Д. Букин.

Расчёт электрического поля в окрестности проволоочки
методом конформных отображений.

Новосибирск, 2002, 30с Препринт/ИЯФ 2002-22.

Номер по описи 104

Г.Е. Деревянкин, Г.С. Крайнов, А.М. Крючков,
Г.И. Сильвестров, С.Ю. Таскаев, М.А. Тиунов.

Ионно-оптический тракт 2.5 МэВ 10 мА ускорителя-тандема.

Новосибирск, 2002, 26с Препринт/ИЯФ 2002-24)

Номер по описи 104

G. Derevyankin, G. Krainov, A. Kryuchkov,
G. Silvestrov, S. Taskaev, M. Tiunov.

The ion-optical channel of 2.5 MeV 10 mA tandem accelerator.

Novosibirsk, 2002, 25p Preprint/Budker INP 2002-24.

Номер по описи 104

V.N. Baier and V.M. Katkov.

Deviation from standard QED at large distances:
influence of transverse dimensions
of colliding beams on bremsstrahlung.

Novosibirsk, 2002, 34p Preprint/Budker INP 2002-25.

Номер по описи 104

В.Н. Байер, В.М. Катков.

Отклонение от стандартной квантовой электродинамики
на больших расстояниях: влияние поперечных размеров
сталкивающихся пучков на тормозное излучение.

T.V. Salikova.

Porting EPICS to real time UNIX
and usage ported EPICS for FEL automation.

Novosibirsk, 2002, 8p Preprint/Budker INP 2002-28.

Номер по описи 104

А.Г. Валентинов, Б.А. Гудков, И.А. Запрягаев, А.А. Кадников,
С.Ю. Казаков, М.М. Карлинер, В.Н. Корчуганов, Ю.В. Крылов,
Г.И. Кузнецов, Е.Б. Левичев, Ю.Г. Матвеев, О.А. Нежевенко,
Д.Г. Одинцов, Г.Н. Острейко, Б.З. Персов, С.И. Рувинский,
Г.В. Сердобинцев, В.В. Тарнецкий, М.А. Тиунов, В.А. Ушаков,
В.Л. Ушков, А.И. Фетисов, Е.Н. Шаймерденов,
Ю.Л. Юпинов, В.П. Яковлев.

Линейный ускоритель - инжектор комплекса

специализированного источника синхротронного излучения
в РИЦ «Курчатовский институт».
Новосибирск, 2002, 19с Препринт/ИЯФ 2002-29.
Номер по описи 104

В.И. Волосов, С.С. Клёпов.

Полностью консервативная разностная схема
для фоккер-планковских расчетов термоядерного реактора
на основе асимметричной центробежной ловушки.
Новосибирск, 2002, 15с Препринт/ИЯФ 2002-30.
Номер по описи 104

T.V. Salikova, A.A. Kondakov,
G.Ya. Kurkin, A.G. Tribendis.

RF Control system of FEL is based on EPICS.
Novosibirsk, 2002, 6p Preprint/Budker INP 2002-31.
Номер по описи 104

Т.В. Саликова, А.А. Кондаков,
П.Я. Куркин, А.Г. Трибендис.

Система управления ВЧ системой ЛСЭ, построенной на базе EPICS.

M.I.Kotsky, L.N.Lipatov,
A.Principe and M.I.Vyazovsky.

Radiative corrections
to quark-gluon-Reggeized quark vertex in QCD.
Novosibirsk, 2002, 19p Preprint/\linebreak Budker INP 2002-32.
Номер по описи 104

М.И. Коцкий, Л.Н. Липатов, А. Принчипе, М.И. Вязовский.

Радиационные поправки к эффективной вершине
взаимодействия глюона с реджезованным кварком.

В.Р. Мамкин.

Интеллектуальный контроллер в стандарте VME.
Новосибирск, 2002 Препринт/ИЯФ 2002-33.
Номер по описи 104

С.А. Амосов, В.В. Балакин, В.А. Журавлев, Э.Л. Неханевич.

Контроллер Д60 для УЧПУ 2С42 и 2Р22.
Новосибирск, 2002, 15с Препринт/ИЯФ 2002-34.
Номер по описи 104

В.Н. Волков, Е.К. Кенжебулатов, И.В. Купцов,
И.В. Петров, Е.А. Ротов, И.К. Седяров,
А.Г. Трибендис.

Высокочастотная нагрузка высших мод
однододового резонатора на 178 МГц.
Новосибирск, 2002, 11с Препринт/ИЯФ 2002-37.
Номер по описи 104

V.S.Fadin and A.Papa.

A proof of fulfillment of the strong bootstrap condition.
Novosibirsk, 2002, 27p Preprint/Budker INP 2002-38.
Номер по описи 104

В.С. Фадин, А. Папа.

Доказательство выполнения сильного условия бутстрапа.

A.A. Ivanov, P.P. Deichuli, A. Kreter, V.V. Maximov,
A.A. Podminogin, B. Schweer, I.V. Shikhovtsev,
N.V. Stupishin, R. Uhlemann, D.V. Usoltsev.

Characterization of ion species mix

of the TEXTOR diagnostic hydrogen beam injector
with an RF and arc-discharge plasma box.
Novosibirsk, 2002, 15p Preprint/Budker INP 2002-41.
Номер по описи 104

А.А. Иванов, П.П. Дейчули, А. Крегер. В.В. Максимов,
А.А. Подыминогин, Б. Швиер, И.В. Шиховцев,
Н.В. Ступишин, Р. Улеманн, Д.В. Усольцев.

Исследование массового состава
диагностического пучка установки TEXTOR
для ВЧ-разрядного и дугового источника плазмы.
Номер по описи 104

V.S. Cherkassky, B.A. Knyazev.
Terahertz radiation: last decade publications.
Novosibirsk, 2002, 45p Preprint/Budker INP 2002-44.
Номер по описи 104

В.А. Князев, В.С. Черкасский.
Терагерцовое излучение: публикации последнего десятилетия.

V.S.Cherkassky, A.A.Doroshkin,
B.A.Knyazev, A.N.Matveenko, P.D.Rudych, E.C.Kargapoltsev,
A.M.Razhev, A.A.Zhupikov.
Photoresonance anode plasma source: numerical simulation.
Novosibirsk, 2002, 11p Preprint/Budker INP 2002-45.
Номер по описи 104

А.А.Дорошкин, В.А.Князев,
А.Н.Матвеев, П.Д.Рудыч, В.С.Черкасский, А.А.Жупиков,
Е.С.Каргапольцев, А.М.Ражев.
Фоторезонансный источник анодной плазмы:
численное моделирование.

Е.И. Антохин, А.М. Ватраков, П.Д. Вобль,
Н.И. Зубков, Ю.М. Колокольников,
Е.Г. Мигинская, А.В. Уткин, В.М. Цуканов.
Измерительная система 1 и 2 интегралов магнитных полей.
Новосибирск, 2002, 19с Препринт/ИЯФ 2002-46.
Номер по описи 104

Valery Telnov.
Interaction region for γ γ , γ e collisions
at linear colliders.
Novosibirsk, 2002, 19p Preprint/Budker INP 2002-47.
Номер по описи 104

В.И. Тельнов.
Область встречи для γ γ , γ e столкновений
на линейных коллайдерах.

A.G. Shamov, V.I. Telnov.
Precision luminosity measurement at LHC using two-photon production
of $\mu^+\mu^-$ pairs.
Novosibirsk, 2002, 14p Preprint/Budker INP 2002-48.
Номер по описи 104

В.И. Тельнов, А.Г. Шамов.
Прецизионное измерение светимости
на LHC по двухфотонному рождению $\mu^+\mu^-$ пар.

В.Ф. Гурко, А.Н. Квашнин, Д.В. Моисеев,
А.Д. Хильченко, В.А. Хильченко.

32-х канальная синхронная система сбора данных.
Новосибирск, 2002, 20с Препринт/ИЯФ 2002-49.
Номер по описи 104

В.В.Вечеславов.

Двухчастотное возмущение гладкой гамильтоновой системы.
Новосибирск, 2002, 26с Препринт/ИЯФ 2002-51.
Номер по описи 104

А.А. Иванов.

К расчету индуктивности и взаимной индуктивности катушек
прямоугольного сечения.
Новосибирск, 2002, 14с Препринт/ИЯФ 2002-52.
Номер по описи 104

V.M. Strakhovenko.

Emission of polarized photons
from unpolarized electrons moving in crystals.
Novosibirsk, 2002, p26 Preprint/Budker INP 2002-54.
Номер по описи 104

В.М. Страховенко

Испускание поляризованных фотонов
неполяризованными электронами, движущимися в кристаллах.

V. Aulchenko, O. Evdokov, P. Papushev, S. Ponomarev, L.
Shekhtman, K. Ten, B. Tolochko, I. Zhogin, V. Zhulanov.

One-dimensional detector with 100-ns resolution for study
of explosions using synchrotron radiation.
Novosibirsk, 2002, 24p Preprint/Budker INP 2002-55.
Номер по описи 104

В. Аульченко, О. Евдоков, П. Папушев, С. Пономарев, Л.
Шехтман, К. Тен, Б. Толочко, И. Жогин, В. Жуланов.

Однокоординатный детектор со 100-наносекундным
разрешением для изучения взрывных процессов с использованием
синхротронного излучения.

В.Ф. Гурко, В.Н. Ещенко, А.Н. Квашнин, А.Д. Хильченко.

Система управления и контроля комплекса
«Жидкая литиевая линза».
Новосибирск, 2002, 22с Препринт/ИЯФ 2002-56.
Номер по описи 104

D.V. Pestrikov.

Longitudinal cooling force
due to magnetized electrons.
Novosibirsk, 2002, 15p Preprint/Budker INP 2002-57.
Номер по описи 104

Д.В. Пестриков.

Продольная сила трения
в замагниченном электронном пучке.

D.V. Pestrikov.

The ion beam momentum spread
in storage rings with electron cooling
and internal targets.
Novosibirsk, 2002, 11p Preprint/Budker INP 2002-58.
Номер по описи 104

Д.В. Пестриков.

Разброс импульсов пучка
в накопителе с электронным охлаждением

и внутренними мишенями.

Akimov, A. Chernyakin, A. Gamp, I. Kazarezov,
A. Korepanov, G. Krainov, B. Skarbo.

Pulse Power Supply System for the 10 MW TESLA Klystron.
Novosibirsk, 2002, 51p Preprint/Budker INP 2002-59.
Номер по описи 104

А.В. Акимов, А. Гамп, И.В. Казарезов, А.А. Корепанов,
Г.С. Крайнов, В.А. Скарбо, А.Д. Чернякин.

Система импульсного питания для 10 МВт клистрона TESLA.

V.S. Fadin, D.Yu. Ivanov and M.I. Kotsky.

On the calculation of the NLO virtual photon impact factor.
Novosibirsk, 2002, 26p Preprint/Budker INP 2002-60.
Номер по описи 104

В.С. Фадин, Д.Ю. Иванов, М.И. Коцкий.

О вычислении импакт фактора виртуального фотона

Э.Л. Неханевич.

Применение системы передачи данных ДОЗА
в условиях промышленного производства.
Новосибирск, 2002, 16с Препринт/ИЯФ 2002-61.
Номер по описи 104

V.A. Chernov, V.I. Kondratiev, N.V. Kovalenko,
S.V. Mytnichenko, K.V. Zolotarev.

Influence of X-ray beam spatial coherence
on the diffuse scattering from multilayer mirrors.
Novosibirsk, 2002, 15p Preprint/Budker INP 2002-64.
Номер по описи 104

В.А. Чернов, В.И. Кондратьев, Н.В. Коваленко,
С.В. Мытниченко, К.В. Золотарев.

Влияние пространственной когерентности рентгеновского пучка
на характер диффузного рассеяния
от многослойных рентгеновских зеркал.

Н.В. Коваленко, С.В. Мытниченко, В.А. Чернов.

Сглаживание межслойных шероховатостей
микронного пространственного масштаба
в Ni/C многослойном рентгеновском зеркале.
Новосибирск, 2002, 10p Препринт/ИЯФ 2002-65.
Номер по описи 104

О.В. Беликов, Э.Л. Неханевич, Ш.Р. Сингатулин.

Электропривод для шагового двигателя ШД5.
Новосибирск, 2002, 14с Препринт/ИЯФ 2002-66.
Номер по описи 104

А.В. Аржанников, В.Т. Астрелин, А.В. Бурдаков,
И.А. Иванов, В.С. Койдан, К.И. Меклер,
В.В. Поступаев, А.Ф. Ровенских,
С.В. Полосаткин, С.Л. Синицкий.

Прямое наблюдение аномально низкой продольной
электронной теплопроводности во время коллективной релаксации
сильноточного релятивистского электронного пучка в плазме.
Новосибирск, 2002, 9с Препринт/ИЯФ 2002-70.
Номер по описи 104

А.А. Шошин.

Расщепление спектральных линий в магнитном поле:
эффекты Зеемана и Пашена-Бака.

Новосибирск, 2002, 17с Препринт/ИЯФ 2002-71.
Номер по описи 104

Р.Ю. Акентьев, А.В. Аржанников, В.Т. Астрелин,
А.В. Бурдаков, Э.Р. Зубаиров, В.Г. Иваненко,
И.А. Иванов, М.В. Иванцовский, В.С. Койдан,
В.В. Конюхов, С.А. Кузнецов, А.Г. Макаров,
К.И. Меклер, В.С. Николаев, С.В. Полосаткин,
В.В. Поступаев, А.Ф. Ровенских, С.Л. Сеницкий,
В.Д. Степанов, Ю.С. Суляев, А.А. Шошин.

Эксперименты по изучению плазмы
в отдельных ячейках многопробочной ловушки ГОЛ-3.
Новосибирск, 2002, 31с Препринт/ИЯФ 2002-72.
Номер по описи 104

С.И. Редин.

Систематический сдвиг параметров
при аппроксимации экспериментальных данных.
Новосибирск, 2002, 26с Препринт/ИЯФ 2002-73.
Номер по описи 104

M.Davier, S.Eidelman, A. H\"ocker and Z.Zhang.
Confronting Spectral Functions
from e^+e^- Annihilation and τ Decays:
Consequences for the Muon Magnetic Moment.
Novosibirsk, 2002, 59p Preprint/Budker INP 2002-74.
Номер по описи 104

М. Давье, С. Эйдельман, А.Н. Хекер, З. Жан
Сравнение спектральных функций
из e^+e^- аннигиляций и распадов τ :
следствия для магнитного момента мюона.