

Workshop Schedule

| Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday |
|--|--|--|---|
| 9⁰⁰ -10⁴⁵ Registration | 9³⁰ -11¹⁰ Session 3 | 9³⁰ -11¹⁰ Session 5 | 9³⁰ -11¹⁰ Session 8 |
| 11⁰⁰ -11²⁰ Open Session | 11¹⁰ -11³⁰ Coffee-Break | 11¹⁰ -11⁴⁰ Coffee-Break | 11¹⁰ -11⁴⁰ Coffee-Break |
| 11²⁰ -13⁰⁰ Session 1 | 11³⁰ -13⁰⁰ Session 4 | 11⁴⁰ -13⁰⁰ Session 6 | 11⁴⁰ -13²⁰ Session 9 |
| 13⁰⁰ -15⁰⁰ Lunch | 13⁰⁰ -14³⁰ Lunch | 13⁰⁰ -14³⁰ Lunch | 13²⁰ Closing Session |
| 15⁰⁰ -17¹⁵ Session 2 | 14³⁰ Poster Session and/or Bus Excursion (15⁰⁰) | 14³⁰ -16¹⁰ Session 7 | |
| | | 16¹⁰ -16³⁰ Coffee-Break | |
| | | 16³⁰ - 18⁰⁰ Poster Session | |
| 18⁰⁰ Welcome Party | | | |

Monday, 24 June 2002 9⁰⁰ - 10⁴⁵
Registration - Mendeleev Center

OUTLINE OF SESSIONS

Monday, 24 June 2002

Petrovsky Hall

11⁰⁰ - 11²⁰ **Welcome and Announcements**
11²⁰ - 13⁰⁰ *Session 1* **Cairman: D.A. Ovsyannikov**

Plenary Report:

M.F. Vorogushin, Yu.N. Gavrish, Yu.A. Svistunov
NPK LUTS NIIIEFA, St. Petersburg, Russia

Problems of Modeling and Construction of Ion Linac for Applied Purposes

Plenary Report:

J. Gao

Laboratoire de L'Accelérateur Lineaire, Orsay, France

Nonlinear Physics in Beam Dynamics of Particle Accelerators

Mendeleev Center

15⁰⁰ - 17¹⁵ *Session 2* **Cairman: M.F. Vorogushin**

Plenary Report:

D.A. Ovsyannikov

Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Исследование проблем оптимизации и формирования динамики пучков заряженных частиц в СПбГУ

Plenary Report:

A.A. Matyshev

Saint-Petersburg State Technical University, St. Petersburg, Russia

On Asymptotic Space – Time Aberration in Electric Field With the Symmetry Plane for Non – Axial Point

Plenary Report:

Yu. Senichev

Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Kernphysik, Jülich, Germany

Low Energy Linear Accelerators on Super– Conducting Cavities

Welcome Party 18:00

Tuesday, 25 June 2002
Mendeleev Centre

9³⁰ - 11¹⁰ *Session 3* **Chairman: Yu. Senichev**

Plenary Report:

E. S. Masunov
Moscow Engineering Physics Institute, Moscow, Russia
Ion Beam Focusing and Acceleration in Linear Undulator Accelerator

Report:

V. P. Gorbachev, V. P. Stepanchuk, V. A. Novikov
Saratov State University, Saratov, Russia
Calculation of Power of Back-Bombardment of Microtron Cathod

Report:

I.V. Kudinovich
Conceptual Design Study of Small-Sized Electronuclear Power Plant

Coffee Breake (11¹⁰ - 11³⁰)

11³⁰ - 13⁰⁰ *Session 4* **Chairman: V.P. Gorbachev**

Report:

S.V. Grigorenko, S.Yu. Udovichenko
NPK LUTS NIIIEFA, St. Petersburg, Russia
Dynamics of Negative Ions in Cyclotron Injector in the Presence of Saturated Beam - Plasma Instability

Report:

E.I. Veremey, N.A. Zhabko
Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia
Analysis of Complementary Filters Influence on the Dynamics of the Plasma Stabilization System in Tokamak ITER-FEAT

Report:

M. A. Krasnogolovets
Kharkov National University of Radio Electronics Kharkov, Ukraine
Short-Wave Radiation in Magnetoactive Plasma

Report:

K.V. Kopytchenko, Yu.Ya. Volkolupov, V.I. Chumakov, M.A. Ostrizhnoy, M.A. Krasnogolovets, T.A. Semenets
High-Speed System of Particle Pre-Acceleration in Dense Media by Chemical Reaction Energy

Lunch (13⁰⁰ - 14³⁰)

Poster Session & Bus Excursion (15⁰⁰)

Wednesday, 26 June 2002

Mendeleev Centre

9³⁰ - 11¹⁰ Session 5 Chairman: J.Gao

Plenary Report:

S.N. Andrianov
Saint-Petersburg State University, Russia
Some Problems of Numerical Simulation in Beam Physics

Report:

S.A. Avdonin
University of Alaska Fairbanks, Fairbanks, USA
Dynamical Inverse Problem for the Schroedinger Equation

Report:

R.A. Shindin, L.N.Strunov, A.A. Nomophilov, A.N.Livanov,
A.A.Morozov, I.P.Yudin
Р.А.Шиндин, Л.Н.Струнов, А.А.Номофилов, А.Н.Ливанов,
А.А.Морозов, И.П. Юдин ОИЯИ, Дубна, Russia
*Компьютерное моделирование и оптимизация спектрометра
"Дельта-Сигма" (поляризованные пучки и поляризованная мишень)
для энергий 1-4 ГэВ*

Coffee Break (11¹⁰ - 11⁴⁰)

11⁴⁰ - 13⁰⁰ Session 6 Chairman: I.P.Yudin

Report:

I.V. Zubov
Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia
*Модели с несколькими неустойчивыми положениями равновесия в
динамике пучков заряженных частиц*

Report:

L. D. Blistanova, N.V. Zubov, Ya.A. Rusakova
Л.Д.Блистанова, Н.В. Зубов, Я.А. Русакова
Российский государственный технический университет путей
сообщения, Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, Россия
*Рекуррентные алгоритмы исследования устойчивости линейных
стационарных систем*

Report:

O. L. Chucha

Moscow State University, Moscow, Russia

Reachability Problem for Bilinear Systems

B.Yu. Bogdanovich

Moscow Physical Engineering Institute, Moscow, Russia

N.V. Egorov

St-Petersburg State University, Saint – Petersburg, St. Petersburg, Russia

V.N. Smirnov

RSC "Kurchatov Institute", Moscow, Russia

Experimental study of gravitational effects

Report:

E.D. Kotina, S.V. Garbuzova

Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia

Оптимизация продольного движения заряженных частиц в ускорителе с трубками дрейфа

Lunch (13:00 – 14:30)

Mendeleev Centre

14³⁰ - 16¹⁰ Session 7 Chairman: Yu.A. Svistunov

Report:

Yu. V. Zuev

NPK LUTS NIIIEFA, St. Petersburg, Russia

A Model for Optimization of Extraction System in a Plasma Ion-Source

Report:

A. K. Liverovsky, V. I. Petrov

NPK LUTS NIIIEFA, St. Petersburg, Russia

Estimation of Instability of Some Parameters in RFQ Structure

Report:

S. V. Merkurjev, D.A. Ovsyannikov

Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia

Об одном алгоритме совместной оптимизации программного движения и ансамбля возмущенных движений

Report:

D. A. Ovsyannikov, A. D. Ovsyannikov

Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia

B. I. Bondarev, A. P. Durkin

Moscow Radiotechnical Institute, Moscow, Russia

Modeling and Optimization Code for RFQ Structures

Report:

V.V.Petrenko

RSC "Kurchatov Institute", Moscow, Russia

Beam Dynamics in Multi-Sectional Linear Accelerators

Coffee Break (16¹⁰ - 16³⁰)

16³⁰ - 18⁰⁰ Poster Session

Chairmans: E.D. Kotina, I.D. Rubtsova

Thursday, 27 June 2002

Mendeleev Center

9³⁰ - 11¹⁰ Session 9 Chairman: S.N. Andrianov

Plenary Report:

I. P. Yudin

JINR, Dubna, Russia

Компьютерное моделирование физики пучков: прямые и обратные задачи

Report:

R.V. Polyakova, E.P. Zhidkov, E.E. Perepelkina, T.V. Shavrina, Yu.P. Yudin

JINR, Dubna, Russia

Расчеты магнитного поля для модернизации спектрометрического магнита СИ-94

Report:

D. Zhukov

Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia

J. Plysek, Z. Knor, J. Heyrovský

Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague, Czech Republic

Comparison of Field Emission Characteristics from Layered Metal-Metal and Metal-Oxide-Metal Systems

Coffee Breake (11¹⁰ - 11³⁰)

11³⁰ - 13⁰⁰ *Session 10* **Chairman: A.V. Zherebtsov**

Report:

Yu.A. Mamaev, A.V. Suboshiev, Yu.P. Yashin, A.N. Ambragej,
A.V.Rochansky, Saint-Petersburg State Technical University, St.-
Petersburg, Russia

*Фотоэмиссионные источники поляризованных электронов для
ускорительной техники*

Report:

V.P. Denissov, K.A. Nikiforov
Saint-Petersburg State University, St.-Petersburg, Russia

*Calculation of the electrostatic potential distribution in the near surface
region in semiconductor*

Report:

I.P. Yudin, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia

*Алгоритмы процесса восстановления импульса заряженных
частиц в спектрометрической установке*

13:00 – 13:15
Closing Session

POSTER REPORTS

1. A.Yu.Antonov *Temperature Modulation Method for the Experimental Determination of the Potential Barrier Transmissivity*
2. I.V.Antropov *Об одном алгоритме оптимизации*
3. V.A.Belyakov, V.I.Vasilyev, K.M.Lobanov, L.P.Makarova, A.V.Mineev *Особенности моделирования начальной стадии разряда в токамаках с помощью кода SCENPLINT*
4. V.A.Belyakov, V.I.Vasilyev, K.M.Lobanov, L.P.Makarova, A.V.Mineev *Моделирование начальной стадии разряда плазмы в ТОКАМАКАх*
5. V.A.Belyakov, A.A.Kavin *Построение линейных моделей для синтеза контроллеров и анализа динамических свойств объекта управления в ТОКАМАКАх*
6. Y.A.Budanov, V.A.Teplyakov, A.V.Zherebtsov *Research of Different Types of Funneling Structures for Two Proton Beams*
7. V.P.Denisov, V.A.Klemeshev *Angular Distribution of Electrons Emitted from GaAs*
8. V.P.Denisov, A.Yu.Krivosheev *Non-contact method for accelerator electrode surface resistivity measurement*
9. V.D.Kalганov, N.V.Mileshkina, A.I.Priloutsky *Photo - field cathodes with quantum yield more than 100%*
10. A.M.Kamachkin *Динамика дискретной системы управления с гистерезисом и внешним воздействием*
11. A.G.Karpov, Yu.D.Ponyavin *The Iteration Technique for Restoration of Tomographical Images under Measured Data Incompleteness Conditions*
12. A.A.Komarov *Filtration of the Projective Image in Medical Tomography*
13. V.A.Kozynchenko, A.D.Ovsyannikov, I.D.Rubtsova *Программа моделирования динамики пучка заряженных частиц с учетом взаимодействия*
14. S.A.Kozyntchenko, Yu.A.Svistunov *The solving of the electrostatic field problem under optimization of the charged particles*
15. S.N.Mamayeva, B.V.Yakovlev *Моделирование пучка полевого электронного эллипсоидального диода с учетом влияния внешнего магнитного поля*
16. E.S.Masunov, S.M.Polozov *Анализ динамики ионного пучка в периодическом резонаторе*
17. S.E.Mikheev *Optimization of Convergence for Simple Iteration Method*

18. B.A.Misenov *Modified Methodology of LQG Synthesis for ITER-FEAT Plasma Stabilization System*
19. N.A.Morozov *Компьютерное моделирование ферромагнитных каналов для вывода пучков заряженных частиц*
20. Yu.V.Olemskoу *Об интегрировании системы обыкновенных дифференциальных уравнений, описывающих кинетику реактора с учетом отрицательной обратной связи в среде программирования Delphi 6*
21. Onishenko L. M., Samsonov E. V., Aleksandrov E. S., Tuzikov A. V., Shevtsov V. F., Shirkov G. D. *Численное моделирование эффектов пространственного заряда в секторном циклотроне*
22. D.A.Ovsyannikov, S.L.Sergeev, A.V.Stuchenkov, M.F.Vorogushin, A.S.Tihomirov, V.A.Shishov *«SCANPLAN»: система дозиметрического планирования для медицинских ускорителей*
23. A.D.Ovsyannikov, A.A.Poklonsky *Применение распределённых вычислений в задачах моделирования и оптимизации пучков заряженных частиц*
24. A.D.Ovsyannikov, P.V.Snopok *Оптимизация согласователя в структуре с ПОКФ*
25. V.G.Papkovich, S.S.Tishkin, D.A.Ovsyannikov *Оптимизация расчета ускоряющих структур с фокусировкой ускоряющим*
26. V.M.Pavlov *Особенности работы СВЧ – группирователя форинжектора ВЭПП-5 с "длинным" сгустком*
27. E.V.Prozogova *Влияние дисперсионных эффектов на распространение профилированных молекулярных пучков*
28. I.D.Rubtsova, L.V.Vladimirova *Simultaneous Optimization of Programmed and Perturbed Motions in Some Problems of Beam Control*
29. A.Sharma *The Generalization of Mass – Energy Equivalence as $\Delta E = Ac^2 \Delta M$*
30. S.L.Sergeev *Построение рисунка среза тела пациента по двум рентгенограммам*
31. S.L.Sergeev *Построение рисунка поперечного среза пациента по внешнему контуру тела*
32. V.O.Sergeev *Total Current Induced with a Moving Charge*
33. V.O.Sergeev *The Construction of the Integral Apparatus Function*
34. N.V.Smirnov *Discrete Multi Programmed Stabilization of Linear Systems*
35. T.E.Smirnova *Relay Stabilization of Two Programmed Motions of Linear System*

36. Y.A.Buzlukova, S.A.Strekopytov *On Realization of Image Reconstruction Algorithm in Medical Tomography*
37. K.G.Tchertkov *Dependability mathematical calculations*
38. O.A.Tumka *Об аппроксимации начального состояния пучка заряженных частиц*
39. D.V.Zaretsky *Stability of Linear Systems with Delay in Feedback Controller*
40. I.P.Yudin, B.V.Malofeev, R.V.Polyakova, R.A.Shindin *Аппроксимация измеренного магнитного поля спектрометрического магнита с помощью трехмерного степенного ряда*