

Список научных работ Отдела трековых детекторов

с 1985 по 2009 годы

1. В. А. Андреев, А. А. Воробьев, Г. Е. Гаврилов, П. Графстрем, В.Т. Грачев, А. С.Денисов, А.Г.Крившич, П. Купер, Дж. Лах, Д.М. Селиверстов, Н. Н. Смирнов, Н.К.Терентьев, И. И. Ткач, В. А. Щегельский, Детектор переходного излучения электронов в эксперименте по измерению асимметрии в β -распаде поляризованных Σ^- - гиперонов, Препринт ЛИЯФ АН СССР № 1186, апрель 1986.
2. В.А.Андреев, Г.Е.Гаврилов, А.Г.Крившич, Н.М.Малыхина, Т.Б.Мезенцева, С.К.Патричев, Р.П.Сокольская, М.А.Ясюкевич, Принципы расчета и конструирования больших пропорциональных камер с высокой однородностью коэффициента газового усиления, Препринт ЛИЯФ №1128 (1985).
3. E.Jastrzembski, J.Lach, J.Marriner, V.Golovtsov, A.Krivshich, V.Schegelsky, N.Smirnov, N.Terentyev, L.Uvarov, A.Vorobyov, E.McCliment, C.Newsom, E.Norbeck, P.S.Cooper, Fermilab proposal 761, An electroweak enigma : hyperon radiative decays, April 3, 1985.
4. R.Edelstein, D.Gibaut, R.Lipton, D.Potter, J.Russ, Li Yunshan, Tang Fukun, Lang Fengfei, Li Chengze, A.S.Denisov, V.Golovtsov, V.Gratchev, A.Krivshich, N.Kuropatrin, V.Schegelsky, N.Smirnov, N.Terentyev, L.Uvarov, A.Vorobyov, E.McCliment, C.Newsom, C.Escobar, P.Gouffon, P.S.Cooper, Fermilab proposal 781, A proposal to construct SELEX – Segmented Large-X baryon spectrometer, November 8, 1987.
5. A.Krivshich, Efficiency of PNPI proportional chambers under the real beam conditions of E-781, H-note 742, June 1995, FNAL
6. V.Maleev, N.Bondar, A.Krivshich, S.Patrichiev, N.Terentyev, Description and test results for DPWC and TRD in E-781, H-note 747, Sept.1995, FNAL.
7. J.Russ, G.Alkhozov, ... A.Krivshich, ..., et al. Int. Conf. HEP-2000, “Recent results from SELEX” Osaka 2000, High Energy Physics, vol.2, 820-821”; Fermilab-Conf-00-252E.
8. F.G.Garcia, G.Alkhozov, A.Krivshich, ..., et al. Fermilab-Pub-01-258E, Sep. 2001, брр. выходы барионов
9. I.Eschrich, H.Kruger, J.Simon, ... A.Krivshich, ..., et al., “Measurements of the sigma-charge radius by sigma-electron elastic scattering”, Phys. Lett. B522 (2001) 233
10. U.Dersch, N.Akchurin, ... A.Krivshich, ..., et al. Total cross-section measurements with pi-, sigma-, and protons on nuclei and nucleons around 600-Gev/c, Nuclear Physics 579 (2000) 277-312.
11. M.Matson, G.Alkhozov, A.Krivshich, ..., et al., First observation of the doubly charmed baryon Ξ_{cc}^+ ”, Phys.Rev.Letter. 89 (2002) 112001.
12. S.Y.Jun, N.Akchurin, ... A.Krivshich, ..., et al., “Observation of the Cabibbo-suppressed decay $\Xi^+ \rightarrow pK^+\pi^+$ ” Phys.Rev.Letter. vol.84, num.9 (2000) 1857.
13. A.Kushnirenko, G.Alkhozov, A.Krivshich, ..., et al., “Precision measurements of the Λ_c^+ and D^0 lifetimes”, Phys.Rev.Letter. vol.86, num.23 (2001) 5243.
14. В.А.Андреев, А.А.Воробьев, Е.А.Дамаскичский, В.И.Кадашевич, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин, Е.Г.Лапин, В.В.Марченков, В.Ф.Морозов, В.В.Нелюбии, П.В.Неустроев, С.Р.Новиков, Е.М.Оришин, Г.А.Рябов, В.М. Самсонов, Л.Э.Самсонов, В.В.Сулимов, О.И.Сумбаев. Проект эксперимента по обнаружению объемного захвата протонов в режим каналирования изогнутым кристаллом. Предложение эксперимента. Л., (1980) 1-31.
15. В.А.Андреев, А.А.Воробьев, Е.А.Дамаскичский, В.И.Кадашевич, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин, Е.Г.Лапин, В.В.Марченков, В.Ф.Морозов, В.В.Нелюбии, П.В.Неустроев, С.Р.Новиков, Е.М.Оришин, Г.А.Рябов, В.М. Самсонов, Л.Э.Самсонов, В.В.Сулимов, О.И.Сумбаев. Установка для исследования каналирования протонов с энергией 1 ГэВ. Вопросы атомной науки и техники. Серия: Общая и ядерная физика, выпуск 4 (18), 1981, 96-99.
16. В.А.Андреев, В.В.Баублис, Е.А.Дамаскичский, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин,

В.В.Марченков, В.Ф.Морозов, В.В.Нелюбии, Е.М.Орищин, Г.Е.Петров, Г.А.Рябов, В.М.Самсонов, Л.Э.Самсонов, Э.М.Спириденков, В.В.Сулимов, О.И.Сумбаев, В. А. Щегельский, Экспериментальное обнаружение объемного захвата протонов в режим каналирования изогнутой монокристаллом. Письма в ЖЭТФ 36 (1982) 340-343.

17. В.А.Андреев, В.В.Баублис, Е.А.Дамаскинский, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин, В.В.Марченков, В.Ф.Морозов, В.В.Нелюбин, Е.М.Орищин, Г.Е.Петров, Г.А.Рябов, В.М.Самсонов, Л.Э.Самсонов, Э.М.Спириденков, В.В.Сулимов. О выполнении принципа обратимости для процесса «объемного» захвата частиц в режим каналирования в изогнутом кристалле, Письма в ЖЭТФ 44 (1986) 101-103.

18. В.А.Андреев, В.В.Баублис, Е.А.Дамаскинский, А.Г.Крившич, Л.Г.Кудин, В.В.Марченков, В.Ф.Морозов, В.В.Нелюбин, Е.М.Орищин, Г.Е.Петров, Г.А.Рябов, В.М.Самсонов, Л.Э.Самсонов, Э.М.Спириденков, В.В.Сулимов, О.И.Сумбаев, В. А.Щегельский. Фокусировка пучка 1-ГэВ-ных протонов при объемном захвате в режим каналирования изогнутым монокристаллом. Письма в ЖЭТФ (1984) 39, в.2, 58-61.

19. В.А.Андреев, Н.Ф.Бондарь, Г.Е.Гаврилов, А.Г.Крившич, В.А.Мыльников, В.М.Самсонов, Прецизионная пропорциональная камера для исследования каналирования частиц высоких энергий в изогнутых кристаллах, Сборник «Методические и прикладные работы ЛИЯФ», (1988) 224-226.

20. Н.Ф.Бондарь, А.Г.Крившич, В.П.Малеев, Пространственное разрешение пропорциональной камеры с катодным съемом информации, препринт ПИЯФ NP-47-1993 1916.

21. G. Alkhazov, V. Andreev, A. Atamanchuk, G. Gavrilo, V. Ivochkin, A. Krivshich et. al.. Forward tracking chamber (FTC) in L3 detector. Part1. General description. PNPI preprint EP-23-1996, 2115.

22. V. Andreev, G. Gavrilo, A. Krivshich, V. Maleev, A. Nadtochy, S. Patrichev, S. Volkov. Design principles of the end cap drift chambers in the L3 experiment. Nucl. Instrum. and Methods A430(1999) 245-259.

23. А.В. Андреев, Г.Е. Гаврилов, А.Г.Крившич, В.П. Малеев, Л.А. Щипунов. Воздействие внешних экранов на коэффициенты газового усиления в дрейфовых камерах детектора FTC. Препринт ПИЯФ N1797, май 1992 г.

24. G.Gavrilo, A.Krivshych and M.Jarmarkin. Influence of external grounded screens on electric field structure in a drift chamber. Nucl. Instrum. and Methods A356(1995) 189-195.

25. А.В. Андреев, Г.Е. Гаврилов, А.Г.Крившич, В.М. Кузьмин, Т.В. Николаева. Минимизация тока утечки в дрейфовых камерах. Препринт ПИЯФ N1842, декабрь 1992 г.

26. В.А. Андреев, А. Г. Атаманчук, Н. Ф. Бондарь, А. Л. Воинов, А.А. Воробьев, С. В. Волков, Г. Е. Гаврилов, А.Г.Крившич и др. FTC- детектор в установке L3 (ЦЕРН). сборник работ ПИЯФ “Основные результаты исследований 1990-1991 г. (оперативные результаты), стр. 190-192.

27. А.А. Воробьев, А.Г. Крившич, В.А. Щегельский. Исследования на большом электрон-позитронном коллайдере ЦЕРНа – эксперимент L3. Сборник ПИЯФ. “XXV Основные направления научной деятельности ОФВЭ”. 1996 год, стр. 67-68.

28. O. Adriani, M. Aguilar-Benitez, S.P. Ahlen, J. Alcaraz, A. Aloisio, G. Alverson et al.. A test of quantum electrodynamic in the reaction $e^+e^- \rightarrow \gamma\gamma(\gamma)$. Phys. Lett. B 288 (1992), p. 404-411.

29. K. Ackerstaff... A. Krivchitch... H.Zohrabian, the HERMES Spectrometer, Nucl. Instr. and Meth. A 417 (1998) 230-265.

30. V. Andreev ... A. Krivchitch, ... G.M. Urciuoli, Multiwire proportional chambers in the HERMES experiment, Nucl. Instr. and Meth. A 465 (2001) 482-497.

31. T.Ferguson, G.Gavrilo, A.Egorov, A.Krivchitch, E.Kuznetsova, V.Lebedev, L.Shipunov, “Anode wire swelling - possible phenomenon in the anode wire aging under high accumulated dose”, Nucl. Inst. and Meth. A 483 (2002) 689-712.

32. T. Ferguson, G. Gavrilo, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, L. Schipunov, Possible new mechanism of anode wire aging in gas-filled detectors, Preprint PNPI, No. 2331, EP-46-1999.

33. Akesson, et al., The Atlas TRT straw proportional tubes: performance at very high counting rate, Nucl. Inst. and Meth. A 367 (1995) 143-153.

34. G.Gavrilo, E.Kuznetsova, and S.Manaenkov, Anode Wire Heating due to Avalanche Discharge, Preprint PNPI, No. 2441, ПИЯФ-2001.

35. D. Acosta, ... G. Gavrilo, ... L. Shchipunov et al., (Florida U. & Fermilab & UCLA & UC, Davis & St. Petersburg, INP & Purdue U. & Ohio State U. & UC, Riverside & Carnegie Mellon U. & Wisconsin U., Madison & CERN & Rice U.), Design features and test results of the CMS Endcap Muon Chambers. Prepared for 8th International Conference on Instrumentation for Colliding Beam Physics (INSTR02), Novosibirsk, Russia, 28 Feb - 6 Mar 2002. Nucl. Instr. Meth. A494 (2002) 504-508.
36. T. Ferguson, A. Krivchitch and V. Maleev, Gas gain and space charge effects in aging tests of gaseous detectors, Nucl. Inst. and Meth. A 515 (2003) 283-291.
37. G. Gavrilo, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, V. Lebedev, L. Schipunov and E. Lobachev, Aging investigation of straw drift tubes using nuclear reaction analysis, Preprint PNPI, No. 2440, ПИЯФ-2001, Nucl. Inst. and Meth. A 478 (2002) 259-262.
38. Г.Д. Шабанов. Оптические свойства долгоживущих светящихся образований. Письма в ЖТФ. 2002. Т. 28. В. 4. С. 81-86.
39. G. Gavrilo, A. Krivchitch and V. Lebedev, Application of nuclear reaction analysis for aging investigations of detectors, Nucl. Inst. and Meth. A 515 (2003) 108-117.
40. Application of nuclear reaction analysis for the fluorine content measurements under the aging investigations of gas-filled particle detectors, A.G. Krivchitch and V.M. Lebedev, Nucl. Instr. and Meth. 581 (2007) 167-170.
41. T. Ferguson, G. Gavrilo, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, V. Lebedev, L. Schipunov, The effect of oxygen on anode wire swelling under high-accumulated dose, Nucl. Instr. and Meth. 478 (2002) 254-258.
42. T. Ferguson, G. Gavrilo, V. Gratchev, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, V. Lebedev, E. Lobachev, V. Polychronakos, L. Shipunov and V. Tchrnjatin, Swelling phenomena in the anode wire aging under the high accumulated dose, Nucl. Instr. and Meth. 515 (2003) 266-277.
43. В.М. Лебедев, А.Г. Крившич, В.А. Смолин, Исследование старения газоразрядных детекторов частиц методом ядерных реакций, Известия РАН, серия физическая, 2007, том 71, №9, 1360-1366.
44. G. Gavrilo, A. Krivchitch, A. Kuznetsova, E. Lobachev, L. Schipunov, Aging investigation of ATLAS TRT straws, Preprint PNPI, No.2328, EP-43-1999.
45. G. Gavrilo, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, V. Maleev, Space distribution of streamers in straw tubes, Inst. and Meth. A 515 (2003) 278-282.
46. T. Ferguson, G. Gavrilo, A. Korytov, A. Krivchitch, E. Kuznetsova, E. Lobachev, G. Mitselmakher and L. Schipunov, Aging studies of CMS muon chamber prototypes, Nucl. Inst. and Meth. A 488 (2002) 240-257.
47. Г.Д. Шабанов, О.М. Жеребцов. Электрический разряд в воздушное полупространство. Оптический журнал. 2004. Т.71. №1. С 6-8.
48. А.И. Егоров, С.И. Степанов, Г.Д. Шабанов. Демонстрация шаровой молнии в лаборатории. //УФН. 2004. Т. 174. № 1. С.107-109.
49. Г.Д. Шабанов, Б.Ю. Соколовский. Макроскопическое разделение зарядов в импульсном электрическом разряде. //Физика плазмы. 2005. Т. 31. № 6. С. 560-566.
50. Г.Д. Шабанов, О.М. Жеребцов, Б.Ю. Соколовский. Автономные долгоживущие светящиеся образования в открытом воздухе. Экспериментальная проверка гипотезы формирования шаровой молнии лидером линейной молнии. //Химическая физика. 2006. Т. 25. №4. С. 74-88.
51. G. Gavrilo, A. Krivchitch, E. Lobachev, L. Schipunov, Aging investigation of CMS Chamber Prototypes, preprint PNPI 2212, 1997.
52. D. Acosta, A. Krivshich, V. Yarba, L. Zhou and Z. Zhu et al., Aging tests of fullscale CMS muon cathode strip chambers, Nucl. Inst. and Meth. A 515 (2003) 226-233.
53. V. Andreev, G. Ganzha, D. Ilyin, E. Ivanov, S. Kovalenko, A. Krivshich, A. Nadtochy and V. Runov, Two-dimensional detector of thermal neutrons, NIM A, [Volume 581, Issues 1-2](#), 2007, Pages 123-127.
54. В. А. Андреев, Е. А. Иванов, Д. С. Ильин, С. Н. Коваленко, А. Г. Крившич, А. В. Надточий, В. В. Рунов, Двухкоординатный детектор тепловых нейтронов. Известия РАН. Серия физическая. 2008, том 77, №7, 1065-1069.
55. В.А. Андреев, Г.А. Ганжа, Е.А. Иванов, Д.С. Ильин, С.Н. Коваленко, М.Р. Колхидашвили, А.Г. Крившич, А.В. Надточий, В.В. Рунов, В.А. Соловей, Г.Д. Шабанов, Производство позиционно-чувствительных детекторов тепловых нейтронов в ПИЯФ РАН, Физика твердого тела (направлено в печать в 2008г.).

56. S. Belostotski, S. Frullani, G. Gavrilo, O. Miklukho, L. Shchipunov, D. Veretennikov, V. Vikhrov, Extension of the Operational Lifetime of the Proportional Chambers in the HERMES Spectrometer, препринт ПИЯФ 2730, Nucl.Instrum.Meth.A591,353-366, 2008
57. В. А. Андреев, Г.А. Ганжа, Е. А. Иванов, Д. С. Ильин, С. Н. Коваленко, А. Г. Крившич, А. В. Надточий, В. В. Рунов, Двухкоординатные детекторы тепловых нейтронов для малоугловых дифрактометров. Препринт ПИЯФ №2780 (2008).
55. Г.Д. Шабанов, О.М. Жеребцов, Б.Ю. Соколовский. Кулоновский синтез. //Химическая физика. 2009. Т. 28. №6. С. 16-22.
56. Г.Д. Шабанов, А.Г. Крившич, Б.Ю. Соколовский, О.М. Жеребцов. Взаимодействие эквипотенциальной поверхности заряженного образования со слабым лазерным излучением. //Физика плазмы. 2009. Т. 35. № 7. С. 665-672.
57. Г.Д. Шабанов. Молния на столе. //Наука и жизнь. 2009. № 11. С. 38-43.

Конференции и семинары

1. Международный симпозиум. Эффекты старения в газоразрядных детекторах (International Workshop on Aging Phenomena in Gaseous Detectors), DESY, Гамбург, Германия, 2-5 октября 2001 года (5 докладов, 2 постера)
ПИЯФ, Семинар ОИКС. Прототип двухкоординатного детектора тепловых нейтронов, Д.С. Ильин. 19 декабря 2006г (доклад), Гатчина
2. ПИЯФ, Семинар ОФВЭ. Увеличение времени жизни пропорциональных камер в эксперименте HERMES, Г.Е. Гаврилов. 6 декабря 2007 г (доклад), Гатчина
2. 11-я Конференция по физическому приборостроению (Vienna Conference on Instrumentation (VCI)), 19-24 Feb, 2007 (постер).
3. 57 международная конференция «Ядро 2007. «Фундаментальные проблемы ядерной физики, атомной энергетики и ядерных технологий», Воронеж, 25-29 июня 2007 (постер)
4. 58 Международная конференция «Ядро-2008. Проблемы фундаментальной ядерной физики. Разработка ядерно-физических методов для нанотехнологий, медицинской физики и ядерной энергетики», Москва, 23-27 июня 2008 г. (доклад).
6. 59-я Международная конференция «Ядро-2009. Фундаментальные проблемы и прикладные аспекты ядерной физики: от космоса до нанотехнологий», Чебоксары, 15-19 июня 2009 г. ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ДЕТЕКТОРОВ РАБОТАЮЩИХ НА ГАЗОВОЙ СМЕСИ 60%Ar+30%CO₂+10%CF₄. А.Г. Крившич, Г.Е. Гаврилов, А.А. Фетисов, Д.А. Майсузенко, Д.А. Аксёнов. Тезисы докладов Ядро-2009, стр. 315.
7. IV Международная научная конференция ФТТ-2009, Актуальные проблемы физики твёрдого тела. Минск, 20-23 октября 2009 г. ДВУХКООРДИНАТНЫЕ ДЕТЕКТОРЫ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ ДЛЯ УСТАНОВОК МАЛОУГЛОВОГО РАССЕЯНИЯ. В. А. Андреев, Г.А. Ганжа, Е. А. Иванов, Д. С. Ильин, С. Н. Коваленко, М. Р. Колхидашвили, А. Г. Крившич, А. В. Надточий, В. В. Рунов, В. А. Соловей, Г.Д. Шабанов. Сборник докладов ФТТ-2009, Т.3, стр. 394.
8. 59-я Международная конференция «Ядро-2009. Фундаментальные проблемы и прикладные аспекты ядерной физики: от космоса до нанотехнологий», Чебоксары, 15-19 июня 2009 г. РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ ДВУХКООРДИНАТНЫХ ДЕТЕКТОРОВ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ В ПИЯФ РАН. В.А. Андреев, Г.А. Ганжа, Д.С. Ильин, Е.А. Иванов, С.Н. Коваленко, М.Р. Колхидашвили, А.Г. Крившич, А.В. Надточий, В.В. Рунов, В.А. Соловей, Г.Д. Шабанов. Тезисы докладов Ядро-2009, стр. 275.