

Список научных работ Отдела трековых детекторов

с 1985 по 2008 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.Patricev, N.Terentyev, Description and test results for DPWC and TRD in E-781, H-note 747, Sept.1995, FNAL.
7. J.Russ, G.Alkhalov, ... **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.Alkhalov, **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.Alkhalov, **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.Alkhalov, **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. Instr. 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. Instr. and Meth. A 478 (2002) 259-262.
38. G. Gavrilo, **A. Krivchitch** and V. Lebedev, Application of nuclear reaction analysis for aging investigations of detectors, Nucl. Instr. and Meth. A 515 (2003) 108-117.
39. 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.
40. 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.
41. T. Ferguson, G. Gavrilo, V. Gratchev, **A. Krivchitch**, E. Kuznetsova, V. Lebedev, E. Lobachev, V. Polychronakos, L. Shipunov and V. Tchrajatin, Swelling phenomena in the anode wire aging under the high accumulated dose, Nucl. Instr. and Meth. 515 (2003) 266-277.
42. 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.
43. G. Gavrilo, **A. Krivchitch**, A. Kuznetsova, E. Lobachev, L. Schipunov, Aging investigation of ATLAS TRT straws, Preprint PNPI, No.2328, EP-43-1999.
44. G. Gavrilo, **A. Krivchitch**, E. Kuznetsova, V. Maleev, Space distribution of streamers in straw tubes, Inst. and Meth. A 515 (2003) 278-282.
45. 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. Instr. and Meth. A 488 (2002) 240-257.
46. G. Gavrilo, **A. Krivchitch**, E. Lobachev, L. Schipunov, Aging investigation of CMS Chamber Prototypes, preprint PNPI 2212, 1997.
47. D. Acosta, **A. Krivshich**, V. Yarba, L. Zhou and Z. Zhu et al., Aging tests of fullscale CMS muon cathode strip chambers, Nucl. Instr. and Meth. A 515 (2003) 226-233.
48. 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.
49. 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.
50. 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.).
51. 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
52. 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).
53. Г.Д. Шабанов. Оптические свойства долгоживущих светящихся образований. Письма в ЖТФ. 2002. Т. 28. В. 4. С. 81-86.
54. Г.Д. Шабанов, О.М. Жеребцов. Электрический разряд в воздушное полупространство. Оптический журнал. 2004. Т.71. №1. С 6-8.

55. А.И. Егоров, С.И. Степанов, Г.Д. Шабанов. Демонстрация шаровой молнии в лаборатории. //УФН. 2004. Т. 174. № 1. С.107-109.

56. Г.Д. Шабанов, Б.Ю. Соколовский. Макроскопическое разделение зарядов в импульсном электрическом разряде. //Физика плазмы. 2005. Т. 31. № 6. С. 560-566.

57. 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.

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, 19 декабря 2006г (доклад), Гатчина

2. ПИЯФ, Семинар ОФВЭ, Увеличение времени жизни пропорциональных камер в эксперименте HERMES, 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)

5. XX СОВЕЩАНИЕ по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния (РНИКС-2008), г. Гатчина, 13-19 октября 2008 года (постер, конкурс молодых ученых - доклад)