

І. Г. Ігнат'єв, М. І. Захарець, С. В. Колінько, Д. П. Шульга

Інститут прикладної фізики НАН України, Суми

ВПЛИВ СИСТЕМИ ЗМЕНШЕННЯ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ПАРАМЕТРИ ПУЧКА ІОНІВ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО ПРИСКОРЮВАЧА

Представлено результати експериментального дослідження профілю пучка і емітанса електростатичного прискорювача «Сокол» до і після оснащення магнітною системою зменшення рентгенівського випромінювання.

Ключові слова: пучок іонів, емітанс, електростатичний прискорювач.

И. Г. Игнат'ев, М. И. Захарец, С. В. Колинко, Д. П. Шульга

Институт прикладной физики НАН Украины, Сумы

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ПОДАВЛЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПАРАМЕТРЫ ПУЧКА ИОНОВ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО УСКОРТЕЛЯ

Представлены результаты экспериментального исследования профиля и эмиттанса пучка ионов электростатического ускорителя «Сокол» до и после оснащения магнитной системой подавления радиационного излучения.

Ключевые слова: пучок ионов, эмиттанс, электростатический ускоритель.

I. G. Ignat'ev, M. I. Zakharets, S. V. Kolinko, D. P. Shulha

Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Ukraine, Sumy

EFFECT OF X-RAY SUPPRESSION SYSTEM UPON PARAMETERS OF ELECTROSTATIC ACCELERATOR ION BEAM

Experimental study results are presented for a beam profile and emittance of an electrostatic accelerator “Sokol” before and after being equipped with magnet X-ray suppression system.

Keywords: ion beam, emittance, electrostatic accelerator.

REFERENCES

1. Patent for invention № 89995 Ukraine, MPK⁽⁵¹⁾ (2009) H 05 H5/00, H 01 J37/08, G 21 F7/00. Method of ionizing radiation suppression in the accelerating tube of the direct action ion accelerator / I. G. Ignat'ev, A. I. Mykhailichenko, V. I. Myroshnnichenko, V. Yu. Storizhko / The applicant and the owner - Institute of Applied Physics, National Academy of Sciences of Ukraine. - № 165250 A 2007; announced 12.12.2007; publ. 25.03.2010. - Bul. No. 6. - 3 p. (Ukr)
2. Ignat'ev I.G., Miroshnichenko V.I., Sirenko A.M., Storizhko V.E. // Nucl. Phys. At. Energy. - 2008. - № 3 (25). - P. 90 - 93. (Rus)
3. Ignat'ev I.G., Miroshnichenko V.I., Storizhko V.E., Sirenko A.M. // Tr. Mezhdunar. soveshchaniya «Mikro- i nanotekhnologii s ispol'zovaniem puchkov ionov, uskorenykh do малыkh i srednikh energij» (Obninsk, 16 - 18 Oct. 2007). - Obninsk: IPPE, 2007. - P. 71. (Rus)
4. <http://accelconf.web.cern.ch/AccelConf/rupac2012/html/auth0261.htm>
5. Bragin S.E., Volodkevich O.M., Gajdash V.A. et al. // Voprosy atomnoj nauki i tekhniki. - 2012. - No. 3(79). - P. 58 - 62. (Rus)
6. Voznyj V.I., Miroshnichenko V.I., Mordik S.N. et al. // Voprosy atomnoj nauki i tekhniki, seriya (3). - 2003. - No. 4. - P. 284 - 287. (Rus)
7. Ignat'ev I.G., Zakharets M.I., Kolin'ko S.V., Shul'ga D.P. // Nano- i elektronnyaya fizika. - 2014. - Vol. 6, No. 1. - P. 01026-1 - 01026-3. (Rus)
8. Drozdenko A.A., Ponomarev A.G., Storizhko V.E. // Tr. IXX Mezhdunar. konf. po elektrostatičeskim uskoritelyam i puchkovym tekhnologiyam (Obninsk, 13 - 15 November 2012). - Obninsk: IPPE, 2014. - P. 136 - 142. (Rus)

Надійшла 09.09.2014

Received 09.09.2014