**HIGH-POWER ELECTON ACCEERATORS FOR THE PRODUCTION OF MEDICAL RADIOISOTOPES**

A.N. Ermakov1,2, M.A. Borisov2,3, V.V. Khankin1,2, V.I. Shvedunov1,2, D.S. Yurov1,2

*1Skobeltsyn Institute of Nuclear Physics Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;*

*2 Laboratory**of electron accelerators MSU Ltd, Moscow, Russia;*

*3Faculty of Physics Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia*

E-mail: a\_ermak1978@mail.ru

In present time there is a tendency to avoid nuclear reactors in favor of electron accelerators as the main instrument for the production of medical radioisotopes. The report is devoted to high-power industrial accelerators developed by different manufacturers, including Laboratory of Electron Accelerators MSU Ltd. The main requirements for an electron beam are considered based on the existing methods of the radioisotopes production. The advantages and disadvantages of various schemes of high-power accelerators, beam transportation systems, and other are discussed in the article.

Ускорители электронов с большой мощностью пучка для наработки медицинских изотопов.

В настоящее время наметилась тенденция отказа от ядерных реакторов в пользу электронных ускорителей, как основных инструментов для производства медицинских изотопов. Доклад посвящен промышленным ускорителям c большой мощностью пучка, разработанных зарубежными и отечественными производителями, в том числе Лабораторией Электронных Ускорителей МГУ (ЛЭУ МГУ). Рассмотрены основные требования, которые предъявляются к пучку электронов, исходя из существующих методик наработки медицинских изотопов. В статье обсуждаются преимущества и недостатки различных схем построения ускорителей электронов с большой мощностью пучка, системы транспортировки и другие.