ВОЛЬТ-АМПЕРНАЯ ПОТОКА ЭЛЕКТРОНОВ ПРИ ПИРОЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЭФФЕКТЕ В МОНОКРИСТАЛЛЕ ТАНТАЛАТА ЛИТИЯ

А.Н. Олейник1, \*, М.Э. Гильц1, А.А. Кленин1, А.С. Кубанкин1,2, П.Г. Шаповалов3,

1)НИУ БелГУ, Белгород, Россия

2) ФИАН им. П.Н. Лебедева, Москва, Россия

3) НИЯУ МИФИ, Москва, Россия

\*) e-mail: oleynik\_a@bsu.edu.ru

Реализация пироэлектрического эффекта в монокристаллах танталата лития в условиях вакуума позволяет получить квазимоноэнергетический поток электронов с энергией порядка нескольких десятков кэВ, которая может слабо меняться в течение продолжительного промежутка времени. Одновременное измерение тока и энергии частиц затруднено, однако модификация геометрии пироэлектрического ускорителя позволяет сделать одновременное измерение обоих параметров. Полученная вольт-амперная характеристика электронного потока представлена, определен лавинный разряд, способствующий стабилизации генерируемой разности потенциалов, механизм разряда обсуждается.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-72-00006.