

**Отзыв на автореферат диссертации Михаила Дмитриевича Проявина  
«Увеличение эффективности гиротронных комплексов для микроволновых  
технологий», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук**

В диссертации М.Д. Проявина представлены теоретические и экспериментальные результаты исследования гиротронов, представляющие несомненный интерес как для более полного понимания процессов формирования электронных пучков в скрещенных электрическом и магнитных полях, эффективного энергообмена таких электронных потоков с собственными модами резонаторов, так и чисто с практической ценности – создания высокоэффективных технологических комплексов микроволновой обработки материалов.

Представленные в автореферате сведения и публикации соискателя позволяют утверждать, что Михаилом Дмитриевичем получен ряд важных и актуальных результатов в физической электронике и радиофизике. В частности, несомненным успехом является создание генератора, способного эффективно генерировать излучение на нескольких гирочастотах и их гармониках. Наряду с технологическими приложениями, такой генератор, работающий в W-диапазоне, может быть интересен и для решения исследовательских задач.

Автореферат достаточно полно излагает содержание диссертации, хорошо структурирован, не содержит ошибочных выводов или положений, хотя и не лишён ряд стилистических неточностей и опечаток.

Проведенные М.Д. Проявины расчеты и эксперименты свидетельствуют о достаточно высокой квалификации соискателя и позволяют утверждать, что перед нами вполне сформировавшийся молодой исследователь, достойный присуждения искомой ученой степени.

Профессор кафедры физики плазмы  
Новосибирского государственного университета  
д.ф.-м.н., профессор

Аржанников А.В.

Подпись А.В. Аржанникова заверяю  
начальник управления кадров НГУ

