

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Омуралиева Марсбека Кенешалиевича на тему «О построении равномерной асимптотики решения уравнения Лагерстрома», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление»

Теория возмущений имеет фундаментальную роль для естественных и инженерных наук. Сингулярные уравнения возникли из потребности теории механики жидкостей и газа, а также проблем радиотехники.

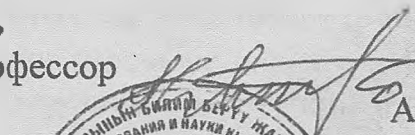
Задачи Лагерстрома сформулированные как упрощенный модельный пример, для уравнения Навье-Стокса при малых числах Рейнольдса рассматривались многими зарубежными авторами. В основном они решали исходную задачу Лагерстрома методами сращивания Каплуна и Ван-Дайка. При этом обоснования полученных асимптотических разложений не проводились.

Основные результаты: впервые получены равномерные асимптотические разложения решений исходного и обобщенного модельного уравнения Лагерстрома второго порядка на бесконечном отрезке. Доказан асимптотический характер решения и равномерная сходимость построенной асимптотики.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы определяется возможностью её применения в теории дифференциальных уравнений, а также научные результаты могут найти приложение в механике жидкостей и газа, в радиофизике и других областях техники и науки.

Диссертационная работа Омуралиева Марсбека Кенешалиевича на тему. «О построении равномерной асимптотики решения уравнения Лагерстрома» удовлетворяет всем требованиям ВАК Кыргызской Республики, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор Омуралиев М.К. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02 – «Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление».

Научный руководитель  
д-р. физ.-мат. наук, профессор  
член-корр. НАН КР

  
Алымкулов К.

Подпись член-корреспондента Академии наук Кыргызской Республики  
Ученый секретарь ОшГУ  Байсубанов М.Т.

