

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Мамадкаримовой Мухаббат Саидкаримовны “О некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнениях, разрешимых в замкнутой форме”, представленную на соискание учёной степени кандидата физико – математических наук по специальности 01.01.01 — Вещественный, комплексный и функциональный анализ

Теория одномерных сингулярных интегральных уравнений за последнее столетие была значительно продвинута и к настоящему времени, в определенном смысле, имеет законченный вид. По сравнению с этим многомерные сингулярные интегральные уравнения изучены недостаточно, хотя в этом направлении важные результаты по изучению нётеровости таких уравнений с операторами типа Михлина-Кальдерона-Зигмунда получены в работах Симоненко Н.Б., Дудучавы Р., Джураева А. и других авторов.

Наряду с вопросами нётеровости и индекса, в связи с приложениями, особый интерес представляет построение в явном виде регуляризаторов для таких операторов, приводящих исходное уравнение к фредгольмовому уравнению, а также отыскание случаев, когда уравнение разрешимо в замкнутой форме.

Для широкого класса двумерных уравнений такие задачи решаются в данной диссертационной работе.

Диссертационная работа посвящена исследованию разрешимости некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнений по ограниченной области.

В первой главе в лебеговом пространстве с весом изучаются двумерные сингулярные интегральные операторы с чётной характеристикой по круговой области а также по всей плоскости. Посредством метода факторизации

сингулярных интегральных операторов построены двухсторонние регуляризаторы, а в случае постоянных коэффициентов решения сингулярных интегральных уравнений построены в явном виде.

Во второй главе работы рассматриваются сингулярные интегральные операторы с матричными коэффициентами и интегральные операторы с ядром Бергмана. Для указанных операторов методом построения алгебры операторов в лебеговых пространствах с весом построены двухсторонние регуляризаторы, а также найдены решения интегральных уравнений с постоянными коэффициентами в замкнутом виде.

В целом диссертант с поставленной задачей хорошо справилась и представленная ею диссертация «О некоторых двумерных сингулярных интегральных уравнениях, разрешимых в замкнутой форме» соответствует всем требованиям Положения ВАК России о порядке присуждения учёных степеней.

Считаю, что автор диссертации Мамадкаримова Мухаббат Саидкаримовна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 — Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Кандидат физико-математических наук,
01.01.01 — Вещественный, комплексный и
функциональный анализ, 734025, Душанбе, ул. Рудаки, 17.
Тел: (+992) 935-03-63-42; E-mail: muhammadkarimova@tnu.du,
профессор кафедры функционального анализа и
дифференциального уравнения Таджикского
национального университета



Г.Джангибеков

Г.Джангибеков

Подпись Г. Джангибекова подтверждаю
и.о. нач. УК ТНУ



18.04.2016

Тавкиев Э.

Тавкиев Э.