

Спектральные свойства обыкновенного дифференциального оператора четного порядка с интегральными условиями

Карамян Рубен Дженсикович

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

rkaramyayandex.ru

Секция: Уравнения в частных производных, математическая физика и спектральная теория

Рассматривается обыкновенный дифференциальный оператор четного порядка с нелокальными краевыми условиями и спектральным параметром. Граничные условия задаются интегралами Римана, которые содержат как неизвестную функцию, так и производные от неизвестной функции. В пространстве Соболева вводится эквивалентная норма, зависящая от спектрального параметра λ . Получены результаты о фредгольмовой разрешимости и спектре задачи, а также априорная оценка решений задачи при достаточно больших значениях параметра λ в терминах эквивалентных норм.

- [1] Karamyan R. D., Skubachevskii A. L., *Spectral Properties of the Fourth Order Differential Operator with Integral Conditions*, Lobachevskii J. Math., 2024, Vol. 45, No. 4, pp. 1561–1577.