

## Рецензия

на работу Кожанова А.И. и Абдурахманова А.М. “Пространственно-нелокальные краевые задачи с обобщенным условием Самарского-Ионкина для квазипараболических уравнений ”

В работе рассматриваются некоторые классы нелокальных краевых задач для квазипараболических уравнений высокого порядка вида

$$(-1)^p D_t^{2p+1} u - (a(x)u_x)_x + cu = f, \quad t \in (0, T), x \in (0, 1).$$

По переменной  $t$  задаются краевые условия типа Дирихле или Неймана а по переменной  $x$  нелокальные краевые условия вида

$$u(0, t) = \beta u(1, t), \quad u_x(1, t) = 0,$$

или близкие к ним.

С помощью специальной регуляризации и априорных оценок показаны теоремы существования и единственности регулярных решений рассмотренных краевых задач.

Работа написан довольно хорошо, текст не содержит опечаток и неточностей. Доказательства достаточно подробные. Результаты являются новыми даже в случае уравнений второго порядка. Единственное, что на наш взгляд условия на правую часть в уравнении несколько завышены и могут быть ослаблены. К сожалению, работа не содержит примеров, показывающих точность используемых условий на данные. Однако, эти последние замечания носят характер пожеланий. Я думаю, что работа удовлетворяет необходимым требованиям и может быть опубликована в СЭМИ.

Рецензент.