

**О ЛОКАЛЬНОЙ РАЗРЕШИМОСТИ ДВУМЕРНОЙ
ЗАДАЧИ ХЕЛЕ-ШОУ С ДРОБНОЙ
ПРОИЗВОДНОЙ ПО ВРЕМЕНИ**

Н. В. Васильева, Н. В. Краснощёк

В работе изучается двумерная квазистационарная задача Стефана (задача Хеле-Шоу), в которой движение свободной границы описывается с помощью «дробного» закона Дарси. Доказывается существование и единственность классического решения задачи со свободной границей для малого интервала времени.

Ключевые слова и фразы: квазистационарная задача Стефана, аномальная диффузия, производная Капуто, регуляризатор, коэрцитивные оценки.

*Васильева Наталья Владимировна
Краснощёк Николай Валерьевич*

Институт прикладной математики
и механики НАН Украины,
ул. Р. Люксембург, 74,
Донецк, 83114 УКРАИНА.
E-mail: vasylyeva@iamm.ac.donetsk.ua,
E-mail: krasnoschok@iamm.ac.donetsk.ua

Статья поступила
2 июля 2014 г.