

О РАЗРЕШИМОСТИ ОДНОГО КЛАССА ДВУМЕРНЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ УРЫСОНА НА ЧЕТВЕРТИ ПЛОСКОСТИ

Х. А. Хачатрян

В настоящей работе исследуется один класс нелинейных интегральных уравнений Урысона на четверти плоскости. Предполагается, что для соответствующего двумерного оператора Урысона минорантой в смысле М. А. Красносельского служит некоторый оператор Гаммерштейна со степенной нелинейностью. Доказывается существование неотрицательного (нетривиального) и ограниченного решения для таких уравнений.

Ключевые слова и фразы: уравнение Урысона, итерации, монотонность, степенная нелинейность, условие Каратеодори.

Хачатрян Хачатур Агавардович
Институт математики НАН Армении,
ул. Баграмяна, 24/5,
Ереван, 0019 АРМЕНИЯ.
E-mail: Khach82@rambler.ru

Статья поступила
16 января 2017 г.