

**ЛОКАЛЬНЫЕ ТЕОРЕМЫ
ДЛЯ АРИФМЕТИЧЕСКИХ МНОГОМЕРНЫХ
ОБОБЩЕННЫХ ПРОЦЕССОВ
ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ УСЛОВИЯ КРАМЕРА**

А. А. Могульский, Е. И. Прокопенко

В настоящей работе продолжается изучение обобщенных процессов восстановления (о.п.в.) при выполнении моментного условия Крамера. Изучаются два типа арифметических многомерных о.п.в. $\mathbf{Z}(n)$ и $\mathbf{Y}(n)$, для которых случайный вектор $\xi = (\tau, \zeta)$, «управляющий» этими процессами ($\tau > 0$ определяет расстояние между скачками, ζ определяет величину скачков о.п.в.), имеет арифметическое распределение и удовлетворяет моментному условию Крамера. Для этих процессов найдены точные асимптотики в локальных предельных теоремах для вероятностей

$$\mathbb{P}(\mathbf{Z}(n) = \mathbf{x}), \quad \mathbb{P}(\mathbf{Y}(n) = \mathbf{x})$$

во всей крамеровской зоне уклонений $\mathbf{x} \in \mathbb{Z}^d$.

Ключевые слова и фразы: обобщенный процесс восстановления; моментное условие Крамера; арифметическое распределение; функция восстановления; функция уклонений; большие уклонения; умеренно большие уклонения; локальная предельная теорема.

*Могульский Анатолий Альфредович
Прокопенко Евгений Игоревич*

Институт математики,
им. С. Л. Соболева СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 4,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
Новосибирский гос. университет,
ул. Пирогова, 2,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: mogul@math.nsc.ru
E-mail: evgenii.prokopenko@gmail.com

Поступила в редакцию
4 февраля 2019 г.

Получена после доработки
8 мая 2019 г.

Принята к публикации
10 июня 2019 г.