

**XXI ВСЕРОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ
ПО ПРИКЛАДНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ
МАТЕМАТИКЕ**
(осенняя открытая сессия, 19 сентября— 3 октября 2020 г.)

Секционные и расширенные секционные доклады

И. П. Баксова, Ю. В. Таранников (Москва, Лаб. ТВП, МГУ им. М. В. Ломоносова). **Об одной конструкции бент-функций.**

УДК 519.115.4

Резюме: Предложена новая конструкция бент-функций, обобщающая семейство бент-функций Майораны–Мак-Фарланда, в рамках которой получены оценки числа порождаемых бент-функций.

Ключевые слова: бент-функция, семейство Майораны–Мак-Фарланда, оценки числа бент-функций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Таранников Ю. В.* О значениях аффинного ранга носителя спектра платоидной функции. — Дискретн. матем., 2006, т. 18, в. 3, с. 120–137. // *Tarannikov Yu. V.* On values of the affine rank of the support of spectrum of a plateaued function. — Discrete Math. Appl., 2006, v. 16, is. 4 p. 401–421.
2. *Логачёв О. А., Сальников А. А., Смышляев С. В., Яценко В. В.* Булевы функции в теории кодирования и криптологии. М.: ЛЕНАНД, 2015, 576 с. // *Logachyov O. A., Salnikov A. A., Smyshlyayev S. V., Yaschenko V. V.* Boolean Functions in Coding Theory and Cryptology. Moscow: LENAND Publ., 2015, 576 p. (In Russian.)
3. *Токарева Н. Н.* Нелинейные булевы функции: бент-функции и их обобщения. Теоретические результаты. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011, 180 с. // *Tokareva N. N.* Non-linear Boolean Functions: Bent Functions and Their Generalizations. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011, 180 p. (In Russian.)

UDC 519.115.4

Baksova I. P., Tarannikov Y. V. (Moscow, TVP Laboratories, Lomonosov Moscow State University). **On some construction of bent functions**

Abstract: A new construction of bent functions generalizing the Majorana–McFarland class of bent functions is proposed. Estimates for the number of generated bent functions are obtained.

Keywords: bent function, Majorana–McFarland class, bounds for classes of Boolean functions.