

## ВЫБОР ВСТРАИВАЕМЫХ WI-FI МОДУЛЕЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ОПТИКО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

УДК 004.75

### CHOOSING EMBEDDED WI-FI MODULE FOR MOBILE OPTIC-INFORMATION SYSTEMS

ВОСТРИКОВ Антон Александрович (к.т.н.), КУРТЯНИК Даниил Владимирович, СЕРГЕЕВ Александр Михайлович  
(ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения")

#### **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

оптико-информационные системы, мобильные системы, встраиваемые системы, Интернет вещей, беспроводные сети

*optic-information systems, mobile systems, embedded systems, Internet of Things, wireless networks*

#### **АННОТАЦИЯ:**

Работа посвящена обзору присутствующих на рынке электронных комплектующих интегрированных решений для обеспечения оптико-информационных систем беспроводным интерфейсом Wi-Fi. Постановка задачи сформировалась в процессе выполнения конкретной работы по созданию устройств регистрации и передачи видеоинформации. Благодаря этому же в работе приводится информация о некоторых действительно достижимых параметрах Wi-Fi модулей, включенных в обзор. Выбор критериев сравнительной оценки основывался на специфике характеристик оборудования, выполняющего передачу визуальной информации. Однако приведенные данные могут быть использованы при подборе наиболее удовлетворяющего решения при создании практически любой аппаратно-программной системы встраиваемого класса.

*The work is intended for reviewing of the integrated solutions, available on the market of electronic parts, for providing mobile optic-information systems with Wi-Fi network interface. The task has been formed in the process of performing a specific project on the development of devices for recording and transmitting video information. Thanks to the same need, the information about some really achievable parameters of Wi-Fi modules is provided in the review. The choice of criteria for the comparative evaluation was based on the specific characteristics of the equipment that performs the transmission of visual information. However, the given data can be used to select the most satisfying solution when creating almost any hardware and software system of the embedded category.*

#### **СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Бронштейн И.Г., Лившиц И.Л., Сергеев М.Б., Унчун Чо. Теория и практика расчета малогабаритных объективов для оптико-информационных систем// Информационно-управляющие системы. 2007. № 5. С. 52 — 55.
2. Астапкович А.М., Востриков А.А., Сергеев М.Б., Чудиновский Ю.Г. Информационно-управляющие системы на основе Internet// Информационно-управляющие системы. 2002. № 1. С. 12 — 18.
3. Балонин Н.А., Сергеев М.Б. Беспроводные персональные сети на основе ZigBee/ Уч. пособие. — СПб: ГУАП. 2012. 58 с.
4. Востриков А.А., Куртяник Д.В., Сергеев А.М. Источники питания мобильных оптико-информационных систем// Universum: Технические науки. 2017. № 4(37). [Электронный ресурс] Дата обращения: 08.09.2017 г.
5. Бронштейн И.Г., Васильев В.Н., Лившиц И.Л., Сергеев М.Б. Оптико-информационные системы для подводных исследований. — СПб: ИТМО. 2009. 104 с.
6. Balonin N., Sergeev M. Construction of Transformation Basis for Video and Image Masking Procedures// Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. 2014. V. 262. Pp. 462 — 467.
7. Востриков А.А., Мишура О.В., Сергеев А.М., Чернышев С.А. О выборе матриц для процедур маскирования и демаскирования изображений// Фундаментальные исследования. 2015. № 2-24. С. 5335 — 5339.
8. Ерош И.Л., Сергеев А.М., Филатов Г.П. О защите цифровых изображений при передаче по каналам связи// Информационно-управляющие системы. 2007. № 5. С. 20 — 22.
9. Бакулин М.Г., Варукина Л.А., Крейнделин В.Б. Технология MIMO: принципы и алгоритмы./ Научное издание. — М.: Горячая линия-Телеком. 2014. 244 с.