

#### Список использованных источников

1. Horaud R. и др. An Overview of Depth Cameras and Range Scanners Based on Time-of-Flight Technologies // Machine Vision and Applications, Springer Verlag, №27 (7), 2016 г., стр. 1005-1020. DOI:10.1007/s 00138-016-0784-4

2. Rosique F. и др. A Systematic Review of Perception System and Simulators for Autonomous Vehicles Research // Sensors, 19, 648, 2019 г., DOI:10.3390/s19030648

УДК 621.396.677.4

## АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ФАЗИРОВАННЫХ АНТЕННЫХ РЕШЁТОК

Ю.В. Ханенко, Ф.С. Федотов

«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г. Самара

**Ключевые слова:** ФАР, фазированные антенные решётки.

Фазированная антенная решётка (ФАР) [1] — антенная решётка, направление излучения и (или) форма соответствующей диаграммы направленности которой регулируются изменением амплитудно-фазового распределения токов или полей возбуждения на излучающих элементах.

В антенной решётке требуемая диаграмма направленности формируется благодаря специальным образом организованной интерференции электромагнитных волн, излучаемых в пространство её излучающими элементами. Для этого обеспечивают необходимое амплитудно-фазовое распределение — необходимые относительные амплитуды и начальные фазы переменных токов или полей возбуждения каждого излучающего элемента антенной решётки. Отличие фазированной антенной решётки заключается в том, что амплитудно-фазовое распределение не является фиксированным, оно может регулироваться при эксплуатации. Благодаря этому можно перемещать луч (главный лепесток диаграммы направленности) антенной решётки в определённом секторе пространства или изменять форму диаграммы направленности.

#### Список использованных источников

1. Братчиков А.Н., Васин В.И., Василенко О.О. и др. Активные фазированные антенные решётки/ Под ред. Д.И. Воскресенского и А.И. Канашенкова. – М.: Радиотехника, 2004. –488 с.

Ханенко Юрий Владимирович, студент группы 6365. E-mail: khanenko99@gmail.com

Федотов Фёдор Сергеевич, студент группы 6365. E-mail: fedotov156784@gmail.com