

УДК 621.396.67

ББК 32.95

К44

Рецензенты: доктор техн. наук, профессор, главный научный сотрудник 16 ЦНИИ Минобороны России *Б. Г. Тележный*; канд. воен. наук, доцент кафедры «Радиосистемы и комплексы управления, передачи информации и информационной безопасности» МАИ (Национального исследовательского университета) *В. В. Василевский*

Киселев Д. Н., Перфилов О. Ю.

К44 Радиомониторинг и распознавание радиоизлучений. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 90 с.: ил.

ISBN 978-5-9912-0490-3.

Систематизированы сведения, необходимые для теоретической и практической подготовки студентов по изучению современных методик ведения радиомониторинга радиочастотного спектра, которые необходимы для поиска, обнаружения, пеленгования излучений радиоэлектронных средств и перехвата сообщений, циркулирующих в радиоканалах и радиосетях, а также для анализа сигналов, определение типа и назначения. Пособие предназначено для обеспечения квалификационных требований, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 11.04.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» квалификации (степени) «магистр», будет полезно аспирантам, преподавателям и специалистам.

ББК 31.19

Адрес издательства в Интернет WWW.TECHBOOK.RU

Научное издание

Киселев Дмитрий Николаевич, Перфилов Олег Юрьевич

Радиомониторинг и распознавание радиоизлучений

Учебное пособие для вузов

Все права защищены.

Любая часть этого издания не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения правообладателя

© ООО «Научно-техническое издательство «Горячая линия – Телеком»

www.techbook.ru

© Д.Н. Киселев, О.Ю. Перфилов

Оглавление

Введение	3
Глава I. Основы радиомониторинга и распознавания радиоизлучений радиоэлектронных средств	4
1. Демаскирующие признаки объектов	4
2. Назначение, задачи и особенности радиомониторинга и распознавания радиоизлучений РЭС.	5
3. Радиомониторинг и распознавание радиоизлучений РЭС.	8
4. Упрощенная структурная схема станции радиомониторинга и распознавания радиоизлучений РЭС.	11
5. Измерение частоты сигнала средствами радиомониторинга и распознавания радиоизлучений РЭС	22
6. Пеленгация РЭС	28
Глава II. Физические основы радиомониторинга и распознавания радиоизлучений радиоэлектронных средств	36
1. Определение координат объектов путем многократной пеленгации.	36
2. Методы и устройства измерения разности дальностей от источников ЭМИ	49
3. Ошибки определения линий положения источника ЭМИ	53
Глава III. Методы и средства радиомониторинга и распознавания радиосигналов	58
1. Работа средств радиомониторинга и распознавания радиосигналов в сложной сигнальной обстановке	58

2. Потенциальные характеристики радиомониторинга и распознавания сигналов средствами пеленгования в сложной сигнальной обстановке	60
3. Точность определения параметров сигналов РЭС.	75
Заключение	86
Список литературы	87
Перечень сокращений.	88