

УДК 621.396.2(075.8)
Ф 517

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *А. Г. Вострецов*
д-р техн. наук, профессор *А. А. Спектор*

Филатова С. Г.

Ф 517 Радиотехнические системы: учебное пособие / С. Г. Филатова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022. – 68 с.

ISBN 978-5-7782-4631-7

Учебное пособие предназначено для самостоятельной работы студентов по курсу «Радиотехнические системы» для студентов IV курса факультета радиотехники и электроники, обучающихся по направлению подготовки 11.03.01 «Радиотехника» очной и заочной формы обучения. Пособие в основном направлено на индивидуальное решение задач студентами, что способствует более прочному усвоению базовых знаний в области радиотехники.

В учебном пособии приводятся краткие теоретические сведения о радиотехнических системах и необходимые справочные данные.

УДК 621.396.2(075.8)

ISBN 978-5-7782-4631-7

© Филатова С.Г., 2022
© Новосибирский государственный
технический университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Радиотехнические сигналы	5
1.1. Частотные диапазоны	5
1.2. Виды радиотехнических сигналов	6
1.3. Дальность действия РТС	14
Задачи	18
2. Радиотехнические системы передачи информации	23
2.1. Многоканальные системы с частотным разделением каналов	23
Задачи	26
2.2. Многоканальные системы с временным разделением каналов	29
Задачи	33
2.3. Многоканальные цифровые системы передачи информации	37
Задачи	39
3. Радиолокационные системы	43
Задачи	47
4. Примеры решения задач	51
4.1. М-последовательности	51
4.2. Дальность действия радиотехнических систем	53
4.3. Многоканальные радиотехнические системы с частотным разделением каналов	56
4.4. Многоканальные радиотехнические системы с временным разделением каналов	58
4.5. Многоканальные цифровые системы передачи информации	60
4.6. Радиолокационные системы	64
Библиографический список	66