

УДК 628.9
ББК 31.924
К31

Кашкаров А. П.
К31 Система спутниковой навигации ГЛОНАСС. – М.: ДМК Пресс,
2018. – 96 с.
ISBN 978-5-97060-597-4

Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС), разработанная в советское время для военных целей, сегодня активно применяется в транспортной инфраструктуре. Главная задача ГЛОНАСС – определять местоположение и скорость движения в современных электронных устройствах, дополнена полезным многоуровневым функционалом, доступным для осуществления контроля и безопасности. С помощью данной книги вы сможете ознакомиться с новыми инновационными разработками по этой теме, научитесь «расшифровывать» данные со спутников, получите ответы на актуальные для специалистов отрасли вопросы по функционалу, выбору, монтажу и эксплуатации ГЛОНАСС-систем.

Издание предназначено для широкого круга читателей.

УДК 628.9
ББК 31.924

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

© Кашкаров А. П., 2017
ISBN 978-5-97060-597-4 © Оформление, издание, ДМК Пресс, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление. Система спутниковой навигации, или Зачем нужна ГЛОНАСС	5
---	----------

1	Устройства ГЛОНАСС.....	10
	1.1. Принцип действия системы безопасности ГЛОНАСС	11
	1.1.1. Спорные вопросы	13
	1.2. Устройство ГЛОНАСС «Сигнал S-2551».....	17
	1.2.1. Назначение и функциональные возможности.....	17
	1.2.2. Схема подключения к устройству «СИГНАЛ S-2551» дополнительного оборудования....	20
	1.2.3. Комплектация устройства ГЛОНАСС «Сигнал S-2551».....	24
	1.2.4. Практическое подключение устройства ГЛОНАСС «Сигнал S-2551»	28
	1.3. Сопутствующие системы транспортной безопасности	31
	1.3.1. Блок контроля и записи карт водителя	31
	1.3.2. Практика активации и применения тахографов с ГЛОНАСС в России	41
	1.4. Противодействие системам ГЛОНАСС. Разбор эффективности	43
	1.4.1. Как и чем заглушить	43
	1.4.2. Как проверить эффективность глушения	44

2	Управление системами ГЛОНАСС.....	46
	2.1. Платформа Wialon	48
	2.2. Проблемные вопросы	48
	2.3. Альтернативные устройства ГЛОНАСС и их периферийные датчики.....	49
	2.3.1. Устройство ГЛОНАСС СМАРТ S-2330	50
	2.3.2. Устройство M2M-Cyber GLX.....	53
	2.3.3. Устройство Гранит-навигатор-2.07.....	55
	2.4. Как не допустить обмана счетчика топлива на ГЛОНАСС	59

2.5. Конкретные способы нейтрализации и защиты оборудования ГЛОНАСС.....	61
2.6. Практика управления периферийными устройствами ГЛОНАСС	63
2.6.1. GPS-датчики	64
2.6.2. Транспортные терминалы	64
2.6.3. Системы GPS-мониторинга	64
2.6.4. GPS-датчик направления движения механизмов.....	64
2.6.5. Цифровой GPS-датчик температуры воздуха	65

3	Современные антенны системы ГЛОНАСС.....	66
3.1.	Приемная антенна ГЛОНАСС как элемент GPS-навигатора	67
3.1.1.	Стандарты и различия.....	67
3.1.2.	Технические параметры различных антенн.....	69
3.2.	Разновидности внешних антенн для систем ГЛОНАСС	70
3.2.1.	Выбор антенн ГЛОНАСС	70
3.2.2.	Пассивные и активные антенны.....	89
3.3.	Проблемные вопросы и перспективные разработки	92
3.4.	Рекомендации по монтажу антенн ГЛОНАСС	93
	Литература	95