

Тестирование (вопросы по теме):
«Основы беспроводной связи для БАС»

1. Какие два основных типа беспроводной связи используются в БАС?

- a) Радиочастотная (РЧ) связь и инфракрасная связь.
- b) Спутниковая связь и мобильная связь.
- c) Радиочастотная (РЧ) связь и спутниковая связь.
- d) Wi-Fi и Bluetooth.

Ответ: с.

2. На каких частотах обычно работает РЧ связь для БАС?

- a) 100 МГц, 200 МГц, 300 МГц.
- b) 433 МГц, 900 МГц, 2.4 ГГц, 5.8 ГГц.
- c) 1 ГГц, 2 ГГц, 3 ГГц, 4 ГГц.
- d) 10 кГц, 20 кГц, 30 кГц, 40 кГц.

Ответ: b.

3. Какой метод модуляции сигнала используется для передачи данных по радиоканалу в РЧ связи БАС?

- a) Только частотная (FM) модуляция.
- b) Только амплитудная (AM) модуляция.
- c) Только фазовая (PM) модуляция.
- d) Частотная (FM), амплитудная (AM) и фазовая (PM) модуляция.

Ответ: d.

4. Какой из перечисленных протоколов НЕ используется в БАС?

- a) MAVLink.
- b) ELRS.
- c) RTPS.
- d) HTTP.

Ответ: d.

5. Какая система радиоуправления отличается наибольшей скоростью обмена пакетами?

- a) Crossfire.
- b) FrSky R9m
- c) ExpressLRS..
- d) Все системы имеют одинаковую скорость обмена пакетами.

Ответ: с.

6. Для чего в БАС могут использоваться Wi-Fi, Bluetooth и ZigBee?

- a) Для управления БАС на больших расстояниях.
- b) Для передачи данных между БАС и наземной станцией.
- c) Для коммуникации между БАС и периферийными устройствами.
- d) Для кодирования видеосигнала.

Ответ: с.

7. Какую задачу решает протокол MAVLink?

- a) Обеспечивает низкую задержку и высокую пропускную способность.
- b) Сжимает видеоданные для уменьшения требуемой полосы пропускания.
- c) Обеспечивает надежную и эффективную передачу данных между БАС и наземной станцией.

d) Позволяет настраивать приоритеты и политики доставки данных.

Ответ: с.

8. В чем заключается преимущество протокола RTPS?

a) Он имеет открытую архитектуру и поддерживается большинством популярных полетных контроллеров.

b) Он обеспечивает надежную и эффективную передачу данных между БАС и наземной станцией.

c) Он обеспечивает низкую задержку и высокую пропускную способность.

d) Он позволяет кодировать видеосигнал с бортовых камер.

Ответ: с.

9. Как расстояние между передатчиком и приемником влияет на качество передачи данных?

a) С увеличением расстояния мощность принимаемого сигнала увеличивается.

b) С увеличением расстояния отношение сигнал/шум увеличивается.

c) С увеличением расстояния мощность принимаемого сигнала уменьшается, что приводит к снижению отношения сигнал/шум.

d) С увеличением расстояния влияние помех на сигнал уменьшается.

Ответ: с.

10. Какие основные частоты используются для управления и видео?

a) 2.4 ГГц и 5.8 ГГц.

b) 5 ГГц и 5.8 ГГц.

c) 1.2 ГГц и 5.8 ГГц.

d) 2.4 ГГц и 868 МГц.

Ответ: а.