Пристрій радіо електронної боротьби (РЕБ) «Amaga 3» на 3 канала

Пам’ятка користувача

РЕБ — це пристрій, який на певній відстані створює перешкоди для зв’язку між оператором та БпЛА, яким він керує, завдякуи чому дрон втрачає керування. РЕБ повинен вберегти військовослужбовців від ураження дронами, які працюють на певних діапазонах.

Пристрій розміщується над об’єктом прикриття, або у найвищий точці об’єкта прикриття (назовні) та надійно фіксується на штатній стійці або за допомогою наявних засобів кріплення. Опційно є варінти обладанням РЕБ подовжувачами з виносними антенами.

**Проти ударних БпЛА типу «Ланцет», «Куб», «КАБ» та їм подібних – неефективний.*

Діапазон блокування РЕБ “Amaga 3.1”

- 50Вт, 720 - 860 МГц
- 50Вт, 860 - 970 МГц
- 50Вт, 970 - 1100 МГц

Діапазон блокування РЕБ “Amaga 3.2”

- 50Вт, 300 - 400 МГц
- 50Вт, 400 - 500 МГц
- 50Вт, 500 - 600 МГц

Технічні характеристики

- Загальна потужність випромінювання: 150 Вт
- Тип завади: VCO, пилка, з термозахистом і циркуляром
- Колінеарні кругові всенаправлені антени 600мм, 3dBi, КСХ=1,1 на частоні резонансу, КСХ<2 на краях діапазону
- Ефективна дистанція дії: від 100 - 400 м (залежно від умов застосування)
- Вбудований акумулятор Li-ion 24Аг
- Час безперервної роботи від АКБ при максимальному навантаженні: 1,5 години
- Живлення: 12-24 постійного струму, або через комплектний блок живлення 220В. Роз’єм Amass XT60E - F з герметичною заглушкою
- Потужність споживання до 450 Вт
- Охолодження: активне, 4 вентилятори
- Корпус: алюміній, IP65
- Маса у розгорнутому стані без штативу: не більше 12 кг.
- Управління: пульт провід 10 м
- Індикація роботи завади на пульті
- Індикація заряду АКБ як на пульті так і на корпусі
- Час робочої готовності: не більше 3хв

Комплект поставки

- Пристрій РЕБ “ Амага 3” – 1шт
- Комплект колінеарних антен - 3 шт
- Пульт управління з кабелем 10 метрів - 1 шт
- Кабель живлення 12-24 Вольта - 1 шт
- Зарядний пристрій 220 вольт - 1 шт
- Інструкція по експлуатації

Підготовка приладу до роботи

1. Розпакувати пристрій
2. Встановити пристрій у місці роботи
3. **Під’єднати антени суворо до відповідних роз’ємів!**
4. Під’єднати пульт керування
5. Пристрій готовий до роботи







Опис роботи і елементи керування приладу

1. Зверху на фото індикатор рівня заряду аккумулятора який вмикається і вимикається сенсорною кнопкою на екрані. Рівень заряду відносно вольтажу становить: 20v – 00%.. 26(28)v-100%;
2. Нижче індикатора заряду знаходитя кнопка включення РЕБ – при натисканні вмикаються всі діапазони одночасно (індикація роботи окремо по діапазонам тільки на пульті). **Якщо при натисканні конпка не світиться – це означає, що пристрій не працює, або працює некорректно!**
3. Нижче кнопки роз'єм GX4-16 виносного пульа керування



4. Розем №1 (24В) для зарядки XT-60E-F с захисним колпачком для зарядки комплектним зарядним пристроєм на 20А. Максимальна напруга заряду 28В. Час до повної зарядки 1,5 години. Нижче розєм №2 (12-24В) XT-60E-F для підключення стороннього живлення постійного струму 12-24В.



Комплектним зарядним пристроєм можливо, але не рекомендується заряджати через роз'єм №2 (12-24В) – в каскаді буде більше втрат енергії. Роз'єм №1 (24В) призначений виключно для комплектного зарядно пристрою.

5. Пульт керування з кнопкою включення РЕБ, дублює кнопку на корпусі приладу. Індикатор рівня напруги аккумулятора який вмикається і вимикається сенсорною кнопкою на екрані.



6. Світлодіодні ндикатори роботи діапазонів. **Якщо при натисканні конпки світлодіод не світиться – це означає, що цей діапазон не працює, або працює некорректно!**



7. Роз’єми N-типу для антен. Кожна антена певного діапазону призначена тільки для дного відповідного виходу.



8. Захисна кришка вентиляторів охолодження.



Загальні рекомендації з експлуатації РЕБ

1. **Ніколи не вмикате пристрій без під'єднаних антен!** Навіть за присутності захисту, є імовірність перегріву і виходу з ладу модулів завад;
2. Кожна антена має бути приєднана до свого роз'єму відповідного діапазону. Якщо переплутати і встановити антену до невідповідного роз'єму – тоді цей діапазон не буде правльно працювати і захищати;
3. Модулі завад при роботі суттєво гріються, тому важливо не перешкоджати охолодженню корпусу пристрою – не накривати його щільними тканинами. Маскувальна сітка допускається. Брезент ні.
4. За умови використання не штатних зарядних пристроїв бов'язково дотримуватися полярності при підключені до живлення;
5. У випадку якщо встановлені не штатні голі антени, не захищені кожухом, то уникайте доторкання до антени руками або струмопрвідними предметами під час роботи. Це викривлює параметри антени і сильно знижує ефективність вплоть до нуля;
6. Модулі РЕБ це мікроелектроніка яка не любить надмірних вібрацій, ударів. При встановленні на транспорт бажано встановлювати пристрій на гумові прокладки, демпфери;
7. Важливо контролювати чистоту роз'ємів антен. Вони мають бути абсолютно сухими і чистими. Брудні роз'єми сильно негативно впливають на якість роботи. Рекомендується періодично перевіряти і чистити ватними паличками спиртом;
8. Стандартні штирьові антени і роз'єми достатньо крихкі. При вставлені на транспорт варто враховувати можливість пошкодження приладу гілками дерев.
9. Будь які струмопровідні предмети на шляху розповсюдження сигналу - будуть перешкоджати йому. Під «мангалом» або залізним відром РЕБ марний, він повінстю екранується.
10. Довго знаходиться в прямій близькій (приблизнодо 5м) зоні дії ребу для людей шкідливо.
11. Працюючий РЕБ може бути виявлений підрозділами РЕР противника і демаскувати вашу позицію.
12. РЕБ шкодить як ворожим так своїм дронам - тому його використання має були узгодженим з іншими підрозділами.
13. Навіть за наявності штатних індикаторів варто час від часу роботу РЕБ перевіряти стронніми приладами. Підрозділи РЕР можуть допомогти вам в цьому.
14. Кожен модуль 50Вт випромінення споживає до 150Вт вхідної енергії. Це важливо як для розуміння часу роботи на одному заряді, так і для розуміння часу зарядки аккумуляторів.
15. Уникайте за можливості надмірного намокання пристрою. Навіть волого-захищені прилади можуть схибити.
16. Важливо розуміти, що жоден РЕБ не дає 100% гарантії захисту від дронів. Навіть такий якісний як наш. Тому не зубувайте про всі інші активні і пасивні заходи захисту.
17. Діаграма спрямованості штатної штирьової антени. Завада буде ефективніша в червоному діапазоні:

