

28.08.2023 11:41 РУССКОЕ ОРУЖИЕ

# Бойцы радиоэлектронного фронта: зачем нужны и как работают комплексы РЭБ

Илья Максимов

Подробно рассказываем о радиоэлектронной борьбе: зачем применяется РЭБ, как работают системы и комплексы РЭБ. Какие средства используются российской армией и как РЭБ применяется против БПЛА. Показываем фото современных систем радиоэлектронной борьбы.

Станет ли инфляция причиной нового повышения ключевой ставки Банка России

Комплекс радиоэлектронной борьбы "Красуха"

1/10



Многофункциональный модуль помех "Красуха-4" - эффективное средство борьбы с вражескими дронами.  
Фото: Павел Лисицын/РИА Новости



## Содержание

- [1. Что такое РЭБ](#)
- [2. Зачем применяется РЭБ. Основные цели](#)
- [3. Как работают комплексы и системы РЭБ](#)
- [4. Современные российские комплексы РЭБ: описание, фото](#)
- [5. Применение РЭБ против беспилотников](#)

## Что такое РЭБ

Радиоэлектронная борьба (РЭБ) - это форма ведения военных действий, предполагающая применение радиоизлучения для воздействия на радиоэлектронные компоненты систем управления, разведки и связи противника, а также защиту собственных систем от аналогичных действий.

Проще говоря, РЭБ предполагает использование войсками радиопомех для обмана, нарушения работы или уничтожения вражеских систем связи и управления, а также радаров, систем наведения и т.д. РЭБ является неотъемлемой частью современных военных операций. Российская армия известна своими передовыми возможностями в области радиоэлектронной борьбы, которые обеспечивают ей значительное преимущество на поле боя.

## **Зачем применяется РЭБ**

РЭБ предполагает использование войсками радиопомех для обмана, нарушения работы или уничтожения вражеских систем связи и управления, а также радаров, систем наведения и т.д. РЭБ является неотъемлемой частью современных военных операций. Российская армия известна своими передовыми возможностями в области радиоэлектронной борьбы, которые обеспечивают ей значительное преимущество на поле боя.

Радиоэлектронная борьба используется для достижения тактического преимущества при решении как оборонительных, так и наступательных задач. Она помогает нейтрализовать способность противника к сбору разведывательной информации и координации своих сил.

## **Основные цели РЭБ**

- **Контроль:** получение преимущества для контроля коммуникационных каналов и лишения врага возможности эффективно действовать.
- **Обман:** введение в заблуждение различных электронных систем противника и нарушение связи.
- **Нарушение работы:** прерывание работы электронных систем и инфраструктуры противника.
- **Уничтожение:** физическое повреждение или уничтожение электронных систем противника.

## **Как работают комплексы и системы РЭБ**

Комплексы и системы радиоэлектронной борьбы состоят из нескольких компонентов, которые можно разделить на три основные группы по их назначению:

- **Разведка:** сбор информации о электромагнитной среде, включая излучение радаров противника, сигналы систем связи и т.д. Для обнаружения, идентификации и определения местоположения электронных систем противника используются антенны и специальные приемники.
- **Подавление и поражение:** обман, нарушение работы или уничтожения электронных систем противника. Включает использование подавления путем

излучения мощных сигналов для создания помех вражеским передачам, применение ложных целей, а также направленного электромагнитного импульса для повреждения или уничтожения техники противника.

- Защита: обеспечение безопасности дружественных сил от воздействия систем РЭБ противника. Это включает использование контрмер, таких как обнаружение угроз, обеспечение помехозащищенности радиоэлектронных средств и т.д.

## Современные российские комплексы РЭБ

Российская армия обладает современными системами РЭБ, позволяющими эффективно глушить коммуникационные, радиолокационные и спутниковые навигационные сигналы вражеских систем, нарушать работу РЛС противника, приземлять его беспилотники и т.д. Вот лишь некоторые из этих систем:

Комплекс РЭБ "Красуха-2"

1/6



[Госкорпорация Ростех](http://rostec.ru)  
Фото: [www.rostec.ru](http://www.rostec.ru)



- "**Красуха-2**" использует помеховое излучение для воздействия на РЛС противника после анализа типа сигнала. В результате самолеты противника не могут находить цели и применять высокоточные средства поражения. "**Красуха-2**" обязательно не подавляет чужие сигналы. Вместо этого станция РЭБ может использовать мягкое сканирующее излучение для прощупывания объекта воздействия, определения его радиочастотных диапазонов, а затем незаметно встраиваться в работу вражеских систем управления и целеуказания.

Комплекс радиоэлектронной борьбы "Красуха-С4"

1/10

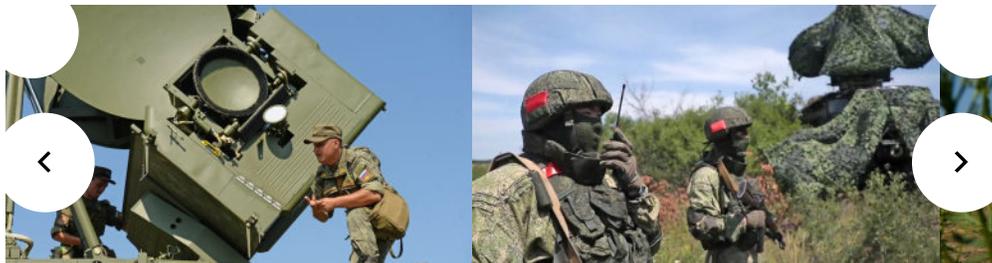


Фото: Павел Лисицын/РИА Новости



- "[Красуха-С4](#)" способна находить и брать на сопровождение любые воздушные цели, в том числе на малой высоте. Излучение "Красухи-С4" мешает самолетам противника ориентироваться и поддерживать связь. Комплекс также может подавлять каналы управления беспилотными летательными аппаратами и радиолокационные станции противника. "Красуха-С4" предназначена для защиты стратегически важных военных и промышленных объектов.



Комплекс радиоэлектронной борьбы "Москва-1". Фото: Vitaly V. Kuzmin / vityakuzmin.net

- "[Москва-1](#)" проводит пассивную радиотехническую разведку в радиусе до 400 км, при этом оставаясь незамеченной для противника. На управлении "Москвы-1" одновременно могут находиться до 9 комплексов РЭБ. Когда воздушные цели обнаруживаются, их параметры передаются другим комплексам радиоэлектронной борьбы, таким как, к примеру, "Красуха", о которой рассказывалось выше.



Комплекс радиоэлектронной борьбы "Мурманск-БН". Фото: Павел Львов / РИА Новости

- ["Мурманск-БН"](#) обладает способностью препятствовать функционированию всех систем связи, навигации и управления. В обычном режиме "Мурманск-БН" выполняет разведывательные функции, однако в случае необходимости он может нарушать работу радиоэлектронных систем противника.

Опубликованы эксклюзивные фотографии новой модели комплекса РЭБ "Репейник"

1/9



Новая модель комплекса РЭБ "Репейник".  
Фото: Архив группы компаний "СОЗ"



- Комплекс ["Репейник"](#) состоит из РЛС и модулей подавления, установленных на турелях с самонаведением. "Репейник" не просто обнаруживает и берет на сопровождение даже самые маленькие дроны, но и способен подавлять их.



Подготовка к запуску БПЛА "Леер-3" с аэродинамически забрасываемым передатчиком помех с абонентским терминалом сотовой связи стандарта GSM. Фото: Павел Лисицын / РИА Новости

- ["Леер-3"](#) - это построенный на базе беспилотника "Орлан-10" комплекс радиоэлектронной борьбы. Главной целью комплекса является подавление сотовой связи в диапазоне GSM, но благодаря дополнительному оборудованию беспилотники могут рассылать ложные сообщения, определять места расположения сотовых телефонов, наносить их на цифровую карту и передавать военным, а также вести воздушную разведку.



Комплекс РЭБ "Поле-21" может контролировать воздушное пространство в радиусе более 50 километров Фото: Министерство обороны РФ

- Комплекс РЭБ ["Поле-21"](#) способен устанавливать заслоны из радиопомех и подавлять сигналы навигационных систем на площади до 150 квадратных

километров.



Автоматизированная станция помех Р-330Ж "Житель" Фото: Минобороны РФ

- Автоматизированная станция помех [Р-330Ж "Житель"](#) способна обнаруживать, пеленговать и подавлять станции спутниковой и сотовой связи, а также сигналы навигационных систем. Каждая станция может заблокировать до 12 сигналов на расстоянии до 23-30 километров.
- Комплекс ["Сапфир"](#) способен обнаруживать вражеские беспилотники на расстоянии до 30 километров, автоматически классифицировать их и брать их на сопровождение. Как только БПЛА приближается к "Сапфиру" ближе чем на 5 км, комплекс начинает работать в режиме подавления, выводя дрон из строя.

## Применение РЭБ против беспилотных летательных аппаратов

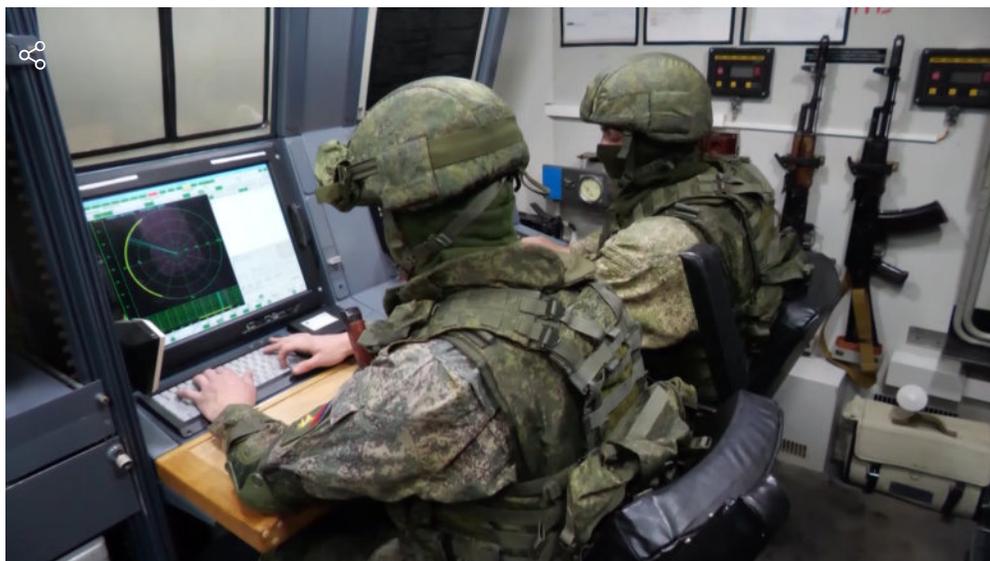
Современные беспилотные летательные аппараты (БПЛА) стали важной составляющей современных военных операций. Они используются для разведки, нанесения ударов и других задач. С развитием БПЛА возникла необходимость в разработке эффективных методов противодействия им. Системы РЭБ играют важную роль в борьбе с дронами. Они предоставляют возможность обнаружения, идентификации и нейтрализации беспилотников противника.

Как известно, БПЛА осуществляют связь с пультом управления по радиоканалу. Системы РЭБ могут создавать помехи на используемых противником радиочастотах, что приводит к потере связи и управления. Это делает БПЛА непригодными для выполнения задач и заставляет их либо возвратиться к началу маршрута, либо немедленно приземлиться или просто упасть. Также комплексы

РЭБ могут генерировать помехи на частотах, используемых БПЛА для навигации и обнаружения целей, что приводит к снижению их точности или крушению по причине полной потери ориентации.

\*\*\*

Итак, РЭБ является важным компонентом современных военных операций и обеспечивает значительное преимущество на поле боя. С помощью использования различных комплексов и систем радиоэлектронной борьбы можно обмануть вражеские электронные системы, нарушить связь и управление войсками противника, нейтрализовать его беспилотники, а также защитить свои силы от подобных атак.



Минобороны России опубликовало кадры работы расчетов комплексов радиоэлектронной борьбы в ходе специальной военной операции

#РЭБ

## Сейчас читают

Дорогие, не новые, но высокоточные. Стоит ли опасаться ракет AMRAAM, которые США могут поставить Украине

Тренд на Дикий Запад и принты под окрас зебры. Эксперты моды рассказали, что носить осенью

65 лет запуска "Луны-2": Как советские ученые и инженеры впервые посадили космический аппарат на спутник Земли

"Насекомое присохло к барабанной перепонке". Сразу две женщины обратились к врачу в Подмоскowie из-за тараканов в ухе

НОВОСТИ

ВАЖНЫЕ НОВОСТИ

10:12 Тральщики проекта "Александрит" оборудовали НПА для поиска мин

10:06 Forbes: Российские "Герани" изменили тактику

09:51 Северная Корея впервые показала завод по обогащению урана для ядерных бомб

09:43 **MWM: Су-57 нанесли десятки ударов по целям на Украине за последние месяцы**

---

12.09.2024 **Штурмовики бригады "Волки" нашли в захваченном блиндаже послание от ВСУ**

---

12.09.2024 **Морпех РФ с Чебурашкой на броне утешил загрустившего солдата ВСУ**

---

12.09.2024 **Украинский Т-72 попытался спасти другой танк ВСУ, в результате оба сгорели**

---

12.09.2024 **Уничтожение огневой точки с американским пулеметом М2 показали на видео**

---

12.09.2024 **Запатентован уникальный российский тактический пикап АГ-34**

---

12.09.2024 **"Джедай" добил из РПГ украинский БТР-4, подорвавшийся на mine "Клима"**

---

12.09.2024 **ВС РФ освободили курское село Краснооктябрьское, не повредив его**

---

12.09.2024 **"Военная хроника": ВС РФ истощают украинскую ПВО перед ракетным ударом**

---

12.09.2024 **Поставленные ВСУ старые шведские БТР, пытаются сделать "невидимками"**

---

12.09.2024 **15-ствольная мобильная РСЗО на базе "Патриота" создана российскими бойцами**

---

12.09.2024 **"Аид": Пять бригад ВСУ потребовали вывести их из Курской области**

---

12.09.2024 **The Telegraph: Подготовка солдат ВСУ ограничила возможности британской армии**

---

12.09.2024 **ВІ: Российские дроны-камикадзе используют украинские сотовые сети**

---

12.09.2024 **FT: Убивший бен Ладена американский спецназ готовят к операции на Тайване**

---

12.09.2024 **Bradley на колесах: ВСУ получают канадские Coyote с 25-мм пушками M242**

---

12.09.2024 **"Тыловая крыса": украинский Т-84 "Оплот" превратили в "Мурчика"**

---

[Все новости](#)

---

