

Корисна модель відноситься до галузі озброєння, зокрема до систем радіозв'язку, а саме до ретрансляторів.

Відомий ретранслятор, що містить приймальний пристрій, передавальний пристрій, пристрій узгодження сигналів, антенно-щогловий пристрій, блок управління та контролю /1/.

Недоліком відомого ретранслятора є відносно великі розміри, низька живучість та неможливість використання на не контрольованій території.

Найбільш близьким технічним рішенням, обраним за прототип, є ретранслятор, що містить антенно-щогловий пристрій, приймальний пристрій, пристрій перетворення сигналів, передавальний пристрій, при цьому вихід антенно-щоглового пристрою з'єднаний із входом приймального пристрою, вихід приймального пристрою з'єднаний із входом пристрою перетворення сигналів, вихід якого з'єднаний із входом передавального пристрою, вихід передавального пристрою з'єднаний антенно-щогловим пристроєм /2/.

Недоліком відомого ретранслятора, обраного за прототип, є неможливість його закидання із літального апарату на не контрольовану територію, а також низька розвідзахищеність.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом впровадження додаткових пристроїв, удосконалення існуючих пристроїв забезпечити можливість закидання його із літального апарату на не контрольовану територію, а також підвищити його розвідзахищеність та живучість.

Суть корисної моделі в ретрансляторі, що містить приймальний пристрій, передавальний пристрій, пристрій перетворення сигналів, антенно-щогловий пристрій, полягає в тому, що до нього додатково запроваджено контейнер із анкером кріплення, механізм підйому щогли та механізм збереження рівноваги, при цьому вихід механізму підйому щогли з'єднаний із входом антенно-щоглового пристрою, при чому механізм підйому щогли, механізм збереження рівноваги, антенно-щогловий пристрій, приймальний пристрій, пристрій перетворення сигналів та передавальний пристрій розташовані у контейнері.

Порівняння технічного рішення, що заявляється із прототипом, дозволяє зробити висновок, що ретранслятор, який заявляється, відрізняється тим, що до нього додатково запроваджено контейнер із анкером кріплення, механізм підйому щогли та механізм збереження рівноваги, при цьому вихід механізму підйому щогли з'єднаний із входом антенно-щоглового пристрою, при чому механізм підйому щогли, механізм збереження рівноваги, антенно-щогловий пристрій, приймальний пристрій, пристрій перетворення сигналів та передавальний пристрій розташовані у контейнері.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою креслень, де на Фіг.1 подана функціональна схема ретранслятора.

Ретранслятор конструктивно містить (див. Фіг.1) контейнер 1 із анкером кріплення 2, механізм підйому щогли 3, механізм збереження рівноваги 4, антенно-щогловий пристрій 5, приймальний пристрій 6, пристрій перетворення сигналів 7, передавальний пристрій 8.

Ретранслятор працює наступним чином.

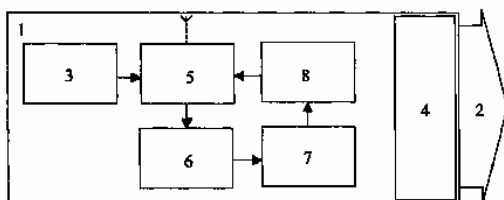
Контейнер 1 із анкером кріплення 2 та розташованими в ньому механізмом підйому щогли 3, механізмом збереження рівноваги 4, антенно-щогловим пристроєм 5, приймальним пристроєм 6, пристроєм перетворення сигналів 7, передавальним пристроєм 8 розміщують у літальному апараті. Контейнер 1 із анкером кріплення 2 скидається із літального апарату та опускається до землі витримуючи рівновагу за допомогою механізму збереження рівноваги 4, при зближенні із землею поверхнею анкер кріплення 2 фіксує контейнер 1 на ґрунті, після цього механізм підйому щогли 3 підіймає щоглу антенно-щоглового пристрою 5 із контейнера 1. Сигнал, що підлягає ретрансляції поступає на антенно-щогловий пристрій 5 з якого він поступає до приймального пристрою 6 з виходу якого сигнал потрапляє до пристрою перетворення сигналів 7, який аналізує параметри прийнятого сигналу та узгоджує роботу приймального пристрою 6 та передавального пристрою 8. З виходу пристрою перетворення сигналів 7 сигнал поступає до передавального пристрою 8 де проходить кінцеві перетворення після чого поступає в антенно-щогловий пристрій 5, який випромінює сигнал у ефір.

Підвищення ефективності застосування ретранслятора, що заявляється, у порівнянні з прототипом, в умовах ведення бойових дій, досягається за рахунок впровадження контейнера із анкером кріплення, механізмом підйому щогли та механізмом збереження рівноваги, що дає змогу скидати ретранслятор із літального апарату на територію, що контролюється противником.

Джерела інформації:

1. Слепов Л.І., Удосконалення застосування авіаційної та космічної техніки, Тематичний збірник статей, К. НАОУ, 2005 с.33 - аналог.

2. Слепов Л. І., Управління вузлами зв'язку РТЗ та АУ ПУ ПС, К. НАОУ, 2006, с.84-86 - прототип.



Фіг. 1