



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52572 (13) U
(51) МПК (2009)
H04B 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОЗВІДЗАХИЩЕНОСТІ ПОВІТРЯНОГО РЕТРАНСЛЯТОРА

1

2

(21) u201004083

(22) 07.04.2010

(24) 25.08.2010

(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.

(72) ЩИПАНСЬКИЙ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ,
СЛЕПОВ ЛЕВ ІВАНОВИЧ, ЧУПАХІН СЕРГІЙ АНА-
ТОЛІЙОВИЧ, КАС'ЯНЕНКО МАКСИМ ВІКТОРО-
ВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ
УКРАЇНИ

(57) Спосіб підвищення розвідзахищеності пові-
тряного ретранслятора, при якому вибирають тран-
спортну платформу, що містить ретрансляційну
радіостанцію, визначають маршрут та висоту ба-
ражування, здійснюють запуск транспортної плат-
форми, забезпечують набір висоти транспортної
платформи і виводять транспортну платформу за

допомогою навігаційного устаткування у зону ба-
ражування, який **відрізняється** тим, що додатково
аналізують параметри прийнятого сигналу, що
підлягає ретрансляції за допомогою пристрою
аналізу сигналу, і, в залежності від наявності та
потужності сигналу, виробляють командний сигнал
на систему автоматичного управління транспорт-
ної платформи за допомогою пристрою управління
та контролю, за яким знижують висоту підйому
транспортної платформи, в разі задоволення ви-
значених параметрів сигналу ретрансляції, або
піднімають транспортну платформу, якщо сигнал
ретрансляції не задовольняє визначені параметри,
а також відповідно збільшують чи зменшують по-
тужність сигналу за допомогою пристрою автома-
тичного регулювання потужності сигналу.

Корисна модель відноситься до галузі озбро-
єння, зокрема до способів побудови систем радіо-
зв'язку, а саме до способів підвищення розвідза-
хищеності повітряного ретранслятора.

Відомий спосіб підвищення розвідзахищеності
повітряного ретранслятора від засобів радіорозвід-
ки при якому підготовляють обслуговування ретранс-
ляційної радіостанції та літальний апарат, що містить
ретрансляційну радіостанцію, проводять зліт літа-
льного апарата із встановленим на ньому ретранс-
ляційної радіостанції, забезпечують набір висоти
і виводять за допомогою навігаційного устаткуван-
ня літальний апарат у зону баражування, здійс-
нюють ретрансляцію сигналів за допомогою вста-
новленого на літальному апараті
ретрансляційного устаткування (1).

Недоліком відомого способу підвищення роз-
відзахищеності повітряного ретранслятора від
засобів радіорозвідки є низькі оперативність роз-
гортання і розвідзахищеність.

Найбільш близьким технічним рішенням, об-
раним за прототип, є спосіб підвищення розвідза-
хищеності повітряного ретранслятора при якому
обирають транспортну платформу, що містить
ретрансляційну радіостанцію, визначають марш-
рут та висоту баражування, здійснюють запуск
транспортної платформи, забезпечують набір ви-
соти і виводять за допомогою навігаційного устат-

кування транспортну платформу у зону баражу-
вання (2).

Недоліком відомого способу підвищення роз-
відзахищеності повітряного ретранслятора від
засобів радіорозвідки повітряного ретранслятора,
обраного за прототип, є низька розвідзахищеність.

В основу корисної моделі поставлено задачу
шляхом застосування автоматичної підтримки мі-
німально необхідної висоти його піднімання та
потужності сигналу, який підлягає ретрансляції
забезпечити підвищення розвідзахищеності пові-
тряного ретранслятора від засобів радіорозвідки.

Суть корисної моделі в способі підвищення
розвідзахищеності повітряного ретранслятора від
засобів радіорозвідки, при якому обирають тран-
спортну платформу, що містить ретрансляційну
радіостанцію, визначають маршрут та висоту ба-
ражування, здійснюють запуск транспортної плат-
форми, забезпечують набір висоти і виводять за
допомогою навігаційного устаткування транспорт-
ну платформу у зону баражування, полягає у тому,
що додатково за допомогою пристрою аналізу
сигналу аналізують параметри прийнятого сигна-
лу, який підлягає ретрансляції і в залежності від
наявності та потужності сигналу, який підлягає
ретрансляції, за допомогою пристрою управління
та контролю виробляється командний сигнал на
систему автоматичного управління безпілотним

UA (11) 52572 (13) U

літальним апаратом для його зниження, якщо сигнал ретрансляції задовольняє визначеним параметрам, або на його піднімання, якщо сигнал ретрансляції не задовольняє визначеним параметрам, а також за допомогою пристрою автоматичного регулювання потужності сигналу здійснюється збільшення чи зменшення потужності сигналу, що підлягає ретрансляції.

Порівняльний аналіз технічного рішення із прототипом показує, що спосіб підвищення розвідзахищеності повітряного ретранслятора, що заявляється, відрізняється тим, що додатково аналізують сигнал який підлягає ретрансляції і в залежності від наявності та потужності сигналу, який підлягає ретрансляції, виробляється командний сигнал на систему автоматичного управління безпілотним літальним апаратом для його зниження, якщо сигнал ретрансляції задовольняє визначеним параметрам, або на його піднімання, якщо сигнал ретрансляції не задовольняє визначеним параметрам.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою ілюстрацій, де на фіг. 1 представлена блок-схема виконання технологічних операцій, що складають основу способу підвищення розвідзахищеності повітряного ретранслятора, що заявляється.

Спосіб підвищення розвідзахищеності повітряного ретранслятора реалізується таким чином.

Спочатку обирають транспортну платформу, наприклад, безпілотний літальний апарат, що містить ретрансляційну радіостанцію, визначають

маршрут та висоту баражування, здійснюють запуск транспортної платформи, забезпечують набір висоти і виводять транспортну платформу у зону баражування за допомогою навігаційного устаткування, аналізують параметри прийнятого сигналу, який підлягає ретрансляції за допомогою пристрою аналізу сигналу і в залежності від наявності та потужності сигналу, який підлягає ретрансляції, виробляють командний сигнал на систему автоматичного управління безпілотним літальним апаратом за допомогою пристрою управління та контролю, для його зниження, якщо сигнал ретрансляції задовольняє визначеним параметрам, або на його піднімання, якщо сигнал ретрансляції не задовольняє визначеним параметрам, а також здійснюють збільшення чи зменшення потужності сигналу за допомогою пристрою автоматичного регулювання потужності сигналу.

Підвищення ефективності застосування способу, що заявляється, досягається шляхом застосування автоматичної підтримки мінімально необхідної висоти його піднімання та потужності сигналу, який підлягає ретрансляції забезпечити підвищення розвідзахищеності повітряного ретранслятора.

Джерела інформації:

1. В. Шунков «Самолёты спецназначения.» - Мн.: "Харвест", 1999. - С. 277-281-аналог

2. В.Воронов, Г.Трубников «Беспилотные летательные аппараты и технологическая модернизация страны». Специальный выпуск журнала «Экспорт вооружений», №4'2009 - прототип.

