



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2010136607/07, 31.08.2010**

Приоритет(ы):

(62) Номер и дата подачи первоначальной заявки,
из которой данная заявка выделена:
2009118092 12.05.2009

(43) Дата публикации заявки: **10.03.2012** Бюл. № 7

Адрес для переписки:

**603009, г.Нижний Новгород, ул. Арсеньева,
3, кв.10, С.В. Ларцову**

(71) Заявитель(и):

Ларцов Сергей Викторович (RU)

(72) Автор(ы):

**Бабанов Николай Юрьевич (RU),
Корсаков Александр Сергеевич (RU),
Ларцов Сергей Викторович (RU),
Ларцов Иван Сергеевич (RU)**

**(54) СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ДВУХКОНТУРНЫХ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ
РАССЕИВАТЕЛЕЙ**

(57) Формула изобретения

Способ обнаружения двухконтурных параметрических рассеивателей, который заключается в том, что на объекте поиска предварительно размещается двухконтурный параметрический рассеиватель с частотами параметрической генерации f_1 и f_2 , область пространства, в которой может находиться объект поиска, облучается зондирующим сигналом, формирующим в результате параметрической генерации на параметрическом рассеивателе последовательность пачек узкополосных когерентных радиоимпульсов рассеянного сигнала, при этом каждая пачка соответствует кодовому слову, а каждый радиоимпульс пачки соответствует символу выбранного закона кодирования, представляющего собой бинарную последовательность, элементы которой соответствуют, отличающимся на π , значениям фазы высокочастотного заполнения радиоимпульсов, для этого зондирующий сигнал включает последовательность пачек узкополосных когерентных прямоугольных радиоимпульсов сигнала накачки с частотой высокочастотного заполнения $f=f_1+f_2$ и длительностью импульсов τ , кроме того, зондирующий сигнал включает последовательность узкополосных когерентных синхронизирующих радиоимпульсов с частотой высокочастотного заполнения f_1 и длительностью радиоимпульса τ_1 , при этом τ_1 существенно меньше τ , фаза высокочастотного заполнения синхронизирующего радиоимпульса соответствует текущему порядковому символу выбранного закона манипуляции, а передний фронт синхронизирующего импульса совпадает с передним фронтом импульса накачки либо опережает его на время, не превышающее τ_1 , а принимается последовательность узкополосных когерентных радиоимпульсов рассеянного сигнала с частотой высокочастотного заполнения, равной частоте параметрической генерации параметрического рассеивателя f_2 , при этом производится когерентное накопление по алгоритму,

обеспечивающему максимальный уровень когерентного накопления, соответствующего выбранному закону манипуляции, при превышении порога обнаружения принимается решение о наличии в зоне обнаружения объекта поиска, отличающийся тем, что после синхронизирующего радиоимпульса излучается компенсирующий радиоимпульс, имеющий такие же, что и у синхронизирующего радиоимпульса, амплитуду и частоту высокочастотного заполнения, и длительность τ_2 , равную времени перекрытия синхронизирующего радиоимпульса и радиоимпульса накачки, при этом фаза высокочастотного заполнения компенсирующего радиоимпульса отличается на π от фазы высокочастотного заполнения синхронизирующего радиоимпульса.

RU 2010136607 A

RU 2010136607 A