

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 126200

### АКТИВНАЯ ФАЗИРОВАННАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА С ШИРОКОУГОЛЬНЫМ СКАНИРОВАНИЕМ

Патентообладатель(ли): **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)" (RU)**

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2012146454

Приоритет полезной модели **01 ноября 2012 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **20 марта 2013 г.**

Срок действия патента истекает **01 ноября 2022 г.**

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Б.П. Симонов*



Автор(ы): *Воскресенский Дмитрий Иванович (RU),  
Овчинникова Елена Викторовна (RU), Кондратьева Светлана  
Геннадиевна (RU)*

(54  
СБ

сод  
при  
мо  
кан  
бло  
при  
при  
пере  
при  
синх  
генера  
цифр  
гетер  
прео  
2.  
гекса



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2012146454/08, 01.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
01.11.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.11.2012

(45) Опубликовано: 20.03.2013 Бюл. № 8

Адрес для переписки:

125993, Москва, Волоколамское ш., 4,  
ФГБОУ "Московский авиационный  
институт", патентный отдел

(72) Автор(ы):

Воскресенский Дмитрий Иванович (RU),  
Овчинникова Елена Викторовна (RU),  
Кондратьева Светлана Геннадиевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ  
АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ)" (RU)

RU  
126200  
U1

**(54) АКТИВНАЯ ФАЗИРОВАННАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА С ШИРОКОУГОЛЬНЫМ  
СКАНИРОВАНИЕМ**

(57) Формула полезной модели

1. Активная фазированная антенная решетка с широкоугольным сканированием, содержащая излучатели, размещенные на экране и соединенные, соответственно, с приемопередающими модулями, отличающаяся тем, что каждый приемопередающий модуль включает циркулятор приемного и передающего канала сигналов, приемный канал которого состоит из последовательно подключенных генератора сигнала, блока цифровой обработки, преобразователя частоты и усилителя сигналов приемного канала, а передающий канал циркулятора состоит из последовательно присоединенных усилителя передающего сигнала, преобразователя частоты передающего сигнала, блока цифровой обработки и приемника цифрового сигнала, при этом приемопередающий модуль дополнительно содержит гетеродин и блок синхронизации обоих каналов, выходами подключенный, соответственно, к генератору сигнала и блоку цифровой обработки приемного канала, а также - к блоку цифровой обработки и приемнику цифрового сигнала передающего канала, причем гетеродин через преобразователь частоты передающего канала выходом подключен к преобразователю частоты приемного канала.

2. Антенная решетка по п.1, отличающаяся тем, что излучатели расположены по гексагональной структуре.

RU 1 2 6 2 0 0 U 1

