



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2018612603

Дата регистрации: 20.02.2018

Номер и дата поступления заявки:
2017664088 28.12.2017

Дата публикации и номер бюллетеня:
20.02.2018 Бюл. № 2

Контактные реквизиты:
нет

Автор(ы):

Балахонов Кирилл Андреевич (RU),
Шахтарин Борис Ильич (RU),
Дябиров Роман Маратович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для формирования модели и алгоритма частотной синхронизации OFDM-систем для передачи информации в подводном акустическом канале

Реферат:

Программа предназначена для разработки модели и алгоритмов частотной синхронизации и основана на методах банка согласованных фильтров, автокорреляторов и преамбул с ЛЧМ (линейной частотной модуляцией)/ГЧМ (гиперболической частотной модуляцией). Было показано, что метод банка согласованных фильтров более рационален с точки зрения использования в подводном акустическом канале с различными доплеровскими масштабными коэффициентами (ДМК) на лучах при многолучевом распространении волн. Он позволяет оценить ДМК с наименьшей ошибкой. Программа позволяет формировать OFDM-символы, выдавать их на устройство воспроизведения, принимать с устройства записи, обнаруживать преамбулу, оценивать ДМК несколькими способами, а также сохранять передаваемые и принимаемые данные в файлы стандартного формата программного пакета MATLAB с расширением ".mat". Для режима отладки может быть использована возможность имитации канала с добавлением шума, а также эффекта многолучевого распространения. Программа формирует графики спектральных плотностей переданного и принятого сигналов, а также оценки доплеровских масштабных коэффициентов.

Язык программирования: MATLAB

Объем программы для ЭВМ: 0,033 Мб