



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014139340/08, 29.09.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.09.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.09.2014

(45) Опубликовано: 20.02.2015 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

644050, г. Омск, пр-кт Мира, 11,

Информационно-патентный отдел ОмГТУ

(72) Автор(ы):

Мурасов Константин Владимирович (RU),
Завьялов Сергей Анатольевич (RU),
Лепетаев Александр Николаевич (RU),
Косых Анатолий Владимирович (RU),
Хоменко Игорь Витальевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Омский
государственный технический университет"
(RU)

(54) ТЕРМОКОМПЕНСИРОВАННЫЙ КВАРЦЕВЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ СИНХРОНИЗАЦИИ СИСТЕМ РАДИОСВЯЗИ

(57) Формула полезной модели

Термокомпенсированный кварцевый генератор для синхронизации систем радиосвязи, содержащий датчик температуры, выход которого соединен с аналоговым синтезатором термокомпенсирующей функции (СКФ) и со входом аналого-цифрового преобразователя (АЦП), выход которого соединен с постоянным запоминающим устройством (ПЗУ), которое соединено с цифроаналоговым преобразователем (ЦАП), причем выходы ЦАП и СКФ подключены к входам сумматора компенсирующих воздействий, выход которого подключен к управляющему входу генератора, управляемого напряжением (ГУН), отличающийся тем, что в разрыв связи между сумматором компенсирующих воздействий и ГУН добавлен блок фильтра низких частот (ФНЧ), в схему цифровой части введены процессорное ядро совместимое с 8051 архитектурой, блок последовательного интерфейса SPI, блок оперативной памяти (ОЗУ), два компаратора с программируемым порогом срабатывания, соединенные по двунаправленной шине с ПЗУ и АЦП, а также между собой, причем аналоговые входы компараторов с программируемым порогом срабатывания подключены к выходу датчика температуры, добавлена однонаправленная шина, соединяющая процессорное ядро совместимое с 8051 архитектурой с блоком ЦАП и СКФ, а также тем, что аналоговый СКФ выполнен с использованием ЦАП линейного коэффициента, ЦАП квадратичного коэффициента, ЦАП кубического коэффициента, ЦАП коэффициента четвертой степени, соединенные с процессорным ядром, совместимым с 8051 архитектурой по однонаправленной шине, сумматора, а также умножителя, формирующего квадратичный сигнал температуры, умножителя, формирующего кубический сигнал температуры, умножителя, формирующего сигнал температуры четвертой степени, умножителя линейного коэффициента, умножителя квадратичного коэффициента, умножителя кубического

RU 150424 U1