

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации  
топологии интегральной микросхемы  
№ 2022630204

### Видеофильтр

Правообладатель: *Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет» (RU)*

Авторы: *Пузырев Павел Иванович (RU), Семенов Кирилл Вадимович (RU), Блинков Николай Дмитриевич (RU), Блинков Сергей Дмитриевич (RU), Ерохин Виктор Валерьевич (RU), Садыков Жанат Булатович (RU)*

Заявка № 2022630204

Дата поступления **29 ноября 2022 г.**

Дата государственной регистрации в Реестре топологий интегральных микросхем **07 декабря 2022 г.**

Дата окончания срока действия

исключительного права **07 декабря 2032 г.**



*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 68b80077e14e40f0a94edbd24145d5c7  
Владелец **Зубов Юрий Сергеевич**  
Действителен с 2.03.2022 по 26.05.2023

*Ю.С. Зубов*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ  
ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ МИКРОСХЕМЫ**

Номер регистрации (свидетельства):

2022630204

Дата регистрации: 07.12.2022

Номер и дата поступления заявки:

2022630204 29.11.2022

Дата публикации и номер бюллетеня:

07.12.2022 Бюл. № 12

Дата истечения срока действия

исключительного права: 07.12.2032

Контактные реквизиты:

644050, г. Омск, пр. Мира, 11, ОмГТУ,

Отдел инновационной деятельности,

Кузнецов А.В., каб. Г-203

Автор(ы):

Пузырев Павел Иванович (RU),

Семенов Кирилл Вадимович (RU),

Блинков Николай Дмитриевич (RU),

Блинков Сергей Дмитриевич (RU),

Ерохин Виктор Валерьевич (RU),

Садыков Жанат Булатович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего

образования «Омский государственный

технический университет» (RU)

Название интегральной микросхемы с зарегистрированной топологией:

**Видеофильтр**

**Реферат:**

Активный фильтр предназначен для фильтрации сигнала видеоизображения, а также регулировки уровня и симметрирования выходного сигнала. Активный фильтр построен на трех операционных усилителях с одним выходом и одного полностью дифференциального операционного усилителя, режимы работы по постоянному току которых идентичны. Схема состоит из входной цепи, обеспечивающей входное сопротивление 100 кОм, трех активных перестраиваемых звеньев второго порядка, построенных по неинвертирующей схеме, отличающихся номиналами RC элементов, что обеспечивает аппроксимацию Баттерворта, а также симметрирующего усилителя с регулируемым коэффициентом передачи на основе полностью дифференциального операционного усилителя. Балансировочная цепочка подключена к симметрирующему усилителю и позволяет изменять уровень постоянной составляющей на инвертирующем входе ОУ. Настройка параметров активного фильтра осуществляется при помощи двух 8-разрядных шин, для регулировки коэффициента передачи и частоты среза, а также 5-разрядной шины для балансировки. Диапазон подстройки частоты среза - 6...40 МГц, коэффициента передачи - минус 6... минус 55 дБ, разности постоянных составляющих дифференциальных выходов - минус 23 мВ...23 мВ.