

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Научно-технический журнал "Вестник Рязанского государственного радиотехнического университета" публикует на русском языке оригинальные и обзорные статьи.

### *Основные рубрики журнала:*

- передача и обработка информации,
- радиотехнические и измерительные системы,
- информатика и вычислительная техника,
- электроника,
- управление,
- краткие сообщения.

Журнал «Вестник РГРТУ» включен ВАК РФ в перечень изданий, рекомендованных для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по **электронике, измерительной технике, радиотехнике и связи; по управлению, вычислительной технике и информатике.**

Редколлегия журнала рассматривает рукописи только тех статей, которые соответствуют научному профилю журнала, нигде не опубликованы и не переданы в редакции других журналов.

Журнал издается ежеквартально. Публикация материалов производится на безвозмездной основе. Подписаться на журнал можно по каталогу ОАО Агентства «Роспечать» (подписной индекс 36203). Авторский экземпляр можно получить по почте или лично в редакции.

### *Требования к статьям, представляемым авторами в редакцию журнала*

1. Содержание статьи необходимо изложить лаконично и ясно. **Объем** публикуемых статей (включая рисунки и библиографический список) должен быть **не более 8 и не менее 3** машинописных страниц. Число рисунков не должно превышать половины количества страниц статьи.

В начале статьи необходимо кратко сформулировать задачу, а в конце – полученные научные результаты с указанием их прикладного значения. Заголовок статьи должен кратко формулировать тему. Аннотация (объемом до 10 строк) должна содержать конкретную информацию о результатах, полученных в статье. Отдельной строкой под аннотацией следует привести ключевые слова (5 – 8 слов).

Отдельные разделы статьи должны иметь заголовок (например: «Введение», «Теоретические исследования», «Экспериментальные исследования», «Выводы»).

2. Статья оформляется следующим образом: индекс УДК, инициалы и фамилия автора (авторов), название статьи, аннотация на русском языке, ключевые слова на русском языке, основной текст статьи, библиографический список.

**Статья должна быть подписана всеми авторами.**

3. **Рисунки** должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД **в черном изображении** в форматах \*.bmp, \*.wmf, \*.tif, \*.psx и прилагаться отдельными файлами на диске. Габаритные размеры рисунков не должны превышать 90 x 120 мм<sup>2</sup>. Желательно, чтобы ширина рисунка не превышала размера ширины колонки.

4. Формулы должны быть выполнены в редакторе Microsoft Equation 3.0.

5. Библиографический список оформляется согласно ГОСТ 7.1.2003 "Библиографическое описание документа" (не использовать автоматическое создание списков). Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

## *Перечень представляемых авторами материалов*

1. Статья (подписанная всеми авторами), подготовленная в редакторе Microsoft Word 97 – Microsoft Word 2003 (формат А4), – 2 экз.
2. Экспертное заключение о возможности публикации в открытой печати (оригинал с подписью и печатью).
3. Аннотация и ключевые слова на английском языке с указанием, также на английском языке, названия статьи, инициалов и фамилии автора (авторов).
4. Сведения об авторах (на русском и английском языках) по форме:

	Автор 1	Автор 2	.....
Ф.И.О. (полностью)			
Место работы (название организации и подразделения)			
Должность			
Ученая степень и ученое звание			
Служебный адрес и телефон			
Домашний адрес и телефон			
Мобильный телефон			
Электронный адрес (для переписки и размещения в журнале)			
Аспирант/докторант (место обучения)			

Обязательно указать ответственного за прохождение статьи.

Все вышеперечисленные материалы должны предоставляться как в бумажном, так и в электронном (на диске RW) виде.

Диск и рукописи авторам не возвращаются.

Данные требования являются обязательными, при их несоблюдении статьи не принимаются к рассмотрению.

*Оформленные в соответствии с требованиями статьи принимаются по адресу: 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1, Рязанский государственный радиотехнический университет, к. 307а лаб. корпуса, редакция научно-технического журнала "Вестник РГРТУ". Технический секретарь редколлегии – Пылькина Т.Н., тел. (4912) 46-03-73, внутренний тел. – 11-97.*

*E-mail: [ontis@rgrrta.ryazan.ru](mailto:ontis@rgrrta.ryazan.ru)*

Текст статьи располагается на листе форматом А4 (верхнее поле – 2,5 см, остальные – по 2 см) в две колонки шириной по 8,2 см и расстоянием между колонками 0,6 см.

Используемый шрифт – Times New Roman.

Размер шрифта для написания: инициалов и фамилий авторов и названия статьи – 14, индекса УДК, аннотации, основного текста – 11, списка литературы – 10.

Межстрочное расстояние – одинарное.

Абзацный отступ – 0,7 см.

В формулах: латинские буквы выполнять курсивным шрифтом, цифры, греческие буквы, стандартные математические функции – нормальным шрифтом, векторы и матрицы – жирным шрифтом.

Строго выдерживать размер шрифтов в формулах:

– обычный – 11;

– крупный индекс – 7;

– мелкий индекс – 5;

– крупный символ – 11;

– мелкий символ – 9.

Размер шрифта в формулах устанавливается в меню "Размер / Определить" Microsoft Equation 3.0.

В рисунках шрифты (по написанию и размеру) должны соответствовать шрифтам, используемым в тексте (или быть пропорционально уменьшенными).

Подписи к рисункам и таблицам выполнять жирным шрифтом размером 10.

А.С. Иванов, В.В. Сидоров

## ДВУХКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В ПРОСТРАНСТВЕ СОБОЛЕВА

Предложен алгоритм двухканальной передачи и фильтрации сигнала в пространстве Соболева. Проведено сравнение данного алгоритма и алгоритма с использованием известной двухканальной системы передачи сигнала в условиях воздействия аддитивных шумов. Доказана целесообразность использования фильтров обработки сигналов в пространстве Соболева с точки зрения устойчивости к неточному заданию формы спектральной плотности мощности (СПМ) сигналов и шумов.

**Ключевые слова:** ... двухканальная передача, пространство Соболева, ...

**Введение.** Цель работы – реализовать программу переключения алгоритма в защищенном режиме, проанализировать ее работу, выделить проблемы реализации и предложить возможные пути их решения.

...Изменив теперь порядок интегрирования и статистического усреднения, получим

$$a_k = x(t) \int_0^{\infty} x(t - \tau) P_k(\tau) \Theta(\tau) d\tau = \overline{x(t) y_k(t)}, \quad (4)$$

где  $y_k(t)$  – отклик линейного фильтра с импульсной характеристикой

$$h_k(t) = P_k(t) \Theta(t).$$

...На рисунке 1 представлена структурная схема аналогового устройства, реализующего вычисление в соответствии с уравнением.

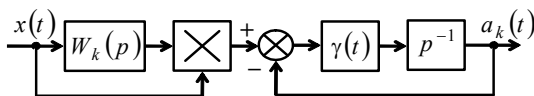


Рисунок 1 – Структурная схема аналогового устройства

...Для предложенного алгоритма в таблице 1 приводятся результаты анализа зависимостей относительного количества межпроцессорных пересылок  $\tilde{\Delta}$  (в процентах) от числа дуг  $nd$  гра-

фа потока данных  $G$  для различных значений числа вершин  $n$ .

Таблица 1

Число вершин $n$	Число дуг графа $G$ (случай $m = 2$ )			
	$1,0n$	$1,5n$	$2,0n$	$1,5n$
20	41,0	72,8	72,5	97,6
40	53,4	65,8	73,4	85,4
60	58,7	66,4	71,5	77,4
80	55,2	66,7	70,9	78,1
100	58,6	64,7	71,8	76,9

...

**Заключение.** В статье предложен алгоритм двухканальной передачи и фильтрации сигнала. Доказана целесообразность использования фильтров обработки сигналов.

### Библиографический список

1. Цыпкин Я. З. Адаптация и обучение в автоматических системах. - М.: Наука, 1968. - 400 с.
2. Патент № 2155445 РФ. Способ формирования однополосного сигнала в транзисторном передатчике и устройство для его осуществления / Ю.И.Судаков, Е.В.Васильев.
3. Баранов С. И., Баркалов А. А. Микропрограммирование: принципы, методы, применения // Зарубежная радиоэлектроника. 1984. - № 5. - С. 3 - 29.