



Акционерное общество
«Проектно-конструкторское бюро «РИО»
(АО «ПКБ «РИО»)

Уральская ул., д. 19, корп.9, литер. Ж, Санкт-Петербург, 199155
Для почтовых отправлений: а/я 91, Санкт-Петербург, 199155
Тел/факс (812) 313-61-81, E-mail: rio@pkb-rio.com, www.pkb-rio.com
ОКПО 11147091, ОГРН 1027800540162, ИНН/КПП 7805069865/780101001

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Маслакова Михаила Леонидовича на тему
«Адаптивная коррекция сигналов для коротковолновых радиолиний
последовательной передачи данных», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 –
«Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Рынок радиоэлектронного передающего оборудования развивается очень динамично. Функционирование современных и перспективных автоматизированных систем управления и передачи данных требует обеспечения высоких вероятностно-временных характеристик. При этом с учётом обширности территории Российской Федерации (РФ) и перспективного развития Арктической зоны РФ важную роль играет коротковолновая (КВ) радиосвязь, обеспечивающая передачу данных на дальние расстояния. Таким образом, диссертационная работа Маслакова М.Л., посвященная разработке усовершенствование способов и алгоритмов адаптивной коррекции сигналов с целью повышения достоверности и скорости передачи сообщений в коротковолновой радиолинии последовательной передачи данных является **актуальной**.

Автором рассмотрен комплекс вопросов связанных с используемыми моделями КВ радиоканала, проведен обзор существующих одночастотных модемов (в том числе зарубежных), применяемых для построения КВ радиолиний, рассмотрены основные принципы адаптивной коррекции сигналов, а также методы и алгоритмы, применяемые в задачах адаптивной фильтрации.

ГИАИОД	Документ зарегистрирован
	« 18 » <u>02</u> 20 <u>10</u> г.
	Вх. № <u>71-45/20</u>

В работе получен ряд новых результатов, из которых отметим следующие:

1. разработан способ нахождения импульсной характеристики корректирующего фильтра на основе решения задачи идентификации;
2. разработан алгоритм решения интегрального уравнения типа свертки с неточно заданной правой частью в базисе Хартли;
3. разработаны методы выбора оптимальных параметров алгоритмов расчета ИХ канала и коэффициентов КФ;
4. разработаны способы повышения эффективности методов адаптивной коррекции при использовании тестовых сигналов;
5. разработан способ бестестовой адаптивной коррекции сигналов.

Новизна полученных в работе результатов подтверждается патентами РФ на изобретения и полезные модели.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что их применение в КВ радиолиниях последовательной передачи данных позволяет существенно повысить скорость передачи данных, увеличить точность расчета импульсной характеристики канала связи и корректирующего фильтра, повысить помехоустойчивость радиолинии и, как следствие, вероятность доведения сообщений.

Результаты работы достаточно полно опубликованы и апробированы. При этом отметим, немалое количество публикаций, выполненных Маслаковым М.Л. без соавторов, что характеризует большой личный вклад.

На основе анализа автореферата можно отметить следующие замечания:

1. В автореферате не указано, как рассчитывать весовые коэффициенты, используемые в формуле (7).
2. В автореферате не хватает схем, поясняющих работу разработанных способов.
3. В автореферате не указаны параметры используемой модели КВ канала (скорость замираний).

Вывод. На основе содержания автореферата диссертационная работа Маслакова М.Л. оценивается положительно. Указанные замечания не снижают ее

теоретической и практической значимости. Работа выполнена на актуальную тему, отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор М.Л. Маслаков заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Профессор, к.т.н.,
Председатель Совета директоров
АО «ПКБ «РИО»



Николаев
Валерий Викторович

Подпись заверяю:
Начальник отдела кадров



В.Ю. Балков

Сведения об организации:

Акционерное общество «Проектно-конструкторское бюро «РИО»
199155 г. Санкт-Петербург, Уральская улица, 19, корпус 9, литер Ж.

Тел.: (812) 313-61-81

факс: +7 (812) 313-61-81

e-mail: rio@pkb-rio.com