

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фадеевой Людмилы Юрьевны  
«Метод синтезированного видеосигнала в задачах диагностики  
протяженных фидеров метрового и декаметрового диапазонов»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, ве-  
ществ, материалов и изделий

Диагностика технического состояния протяженных, разветвленных и разнесенных в пространстве фидерных линий является одной из важных задач, связанных с эксплуатацией радиоцентров различного назначения. Фидерные сети метрового и декаметрового диапазонов длин волн в этом отношении не являются исключением, поэтому тематику диссертационной работы следует признать актуальной и значимой – как в теоретическом, так и в практическом отношении. Цель и задачи исследования, направленного на повышение эффективности использования контрольно-измерительного оборудования, расширение области знаний о возможностях и путях совершенствования методов современной рефлектометрии, сформулированы и детализированы достаточно четко, обоснованы вполне убедительно. Автореферат позволяет с требуемой полнотой понять и оценить техническую сущность предложенного метода синтезированного видеосигнала, включая запатентованный в соавторстве способ определения повреждения линий электроподачи и связи и устройство для его осуществления, а также его новый модифицированный вариант.

Отличием от известных технологических решений является использование зондирующего видеосигнала (который в диссертации не совсем точно, видимо по традиции, именуется синтезированным), в виде набора квазигармонических сигналов с последующей когерентной весовой обработкой полученных откликов фидерной сети на него, а также устранение негативного влияния потерь и дисперсии на показатели точности и разрешающей способности измерительной аппаратуры, подавление «боковых лепестков» видеосигнала и устранение фантомных эффектов, совместное использование суммарного и разностного сигналов с их последующей нелинейной обработкой, результатом чего является существенное повышение точности проводимых измерений и увеличение дальности обнаружения дефектов.

Недостатки автореферата связаны, на мой взгляд, с его ограниченным объемом и погрешностями оформления, которые не влияют на высокую итоговую оценку диссертации.

1. Классификация и моделирование типовых дефектов фидерных линий разного вида были бы полезны для обоснования схемы эксперимента при проведении тестовых испытаний разработанной аппаратуры.

2. Субъективный фактор выбора «ожидаемой дальности до дефекта» нуждается если не в подробном методическом обосновании, то хотя бы в кратком анализе и комментарии.

3. На графиках рисунка 6 одинаковым символом М обозначены, по-видимому, разные параметры; на рисунке 11 необходимые обозначения отсутствуют вовсе; на рисунке 13 справа показан тестовый дефект, не упомянутый в тексте; по данным рисунка 14 «напрашивается» оценка погрешности проводимого тестирования.

Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям п.п. 9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В этой связи считаю, что Фадеева Людмила Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Заведующий кафедрой «Экономические  
и информационные системы»  
ФГОБУ ВПО «Поволжский государственный  
университет телекоммуникаций и информатики»,  
Заслуженный работник связи Российской Федерации,  
д.т.н., профессор

О.Н. Маслов

Личную подпись Маслова Олега Николаевича  
ЗАВЕРЯЮ  
Секретарь Ученого Совета ПГУТИ



Л.М. Севостьянов

Сведения о лице, представившем отзыв  
Маслов Олег Николаевич, заведующий кафедрой «Экономические и информационные системы» Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Почтовый адрес: ул. Л. Толстого, 23, г. Самара, 443010.

Телефон 8-846-333-58-56, [www.psuti.ru](http://www.psuti.ru), E-mail: [info@psati.ru](mailto:info@psati.ru)

Доктор технических наук по специальности 05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях.