

Отзыв

на автореферат диссертации Попова Ивана Леонидовича
**«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ МЯГКОЙ ЭСТАФЕТНОЙ ПЕРЕДАЧИ В
СТАНДАРТЕ СОТОВОЙ СВЯЗИ ТЕХНОЛОГИИ МДКР»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Актуальность цели работы не вызывает сомнений, т.к. физическое моделирование для определения зоны передачи мобильной станции от базовых станций без задержек и обрывов является важной задачей.

Однако в работе эта задача решается без должного обоснования и достоверности.

1. Главное «отличие», на которое указывает автор (стр. 3), заключается в создании физической модели с ничтожными шумами многолучевости. Это «отличие» делает работу бессмысленной, т.к. именно многолучевость является одной из основных проблем сотовой связи.
2. Первое положение, выносимое на защиту, не может быть защищено, т.к. предлагаемый автором физический имитатор радиоканала (стр. 5) является моделью двухпроводной коаксиальной СВЧ линии, а не радиоканала. Эта модель не учитывает условий распространения сигнала в свободном пространстве, многолучевости, переотражений зеркальных и диффузных, помех по соседнему каналу, частотно-селективных замираний, временное доплеровское рассеяние, наличие индустриальных помех и т.д.
3. Второе положение (стр.5) не может претендовать на новизну, т.к. «определение дальности» проводится по известным формулам ГОСТ Р55363-2009 (автор сам на них ссылается), работающим по свободному пространству, а модель сделана для направляющей СВЧ системы, не отражает свойства свободного пространства.
4. В свете вышеприведенного очень сомнительно мнение диссертанта, что данный имитатор, «безусловно целесообразно использовать и при

решении практических задач исследований во всех диапазонах частот, где существенно проявляется многолучевость» (стр. 5).

5. Из рис. 1 стр. 8 и пояснений к нему не ясно:

- Какой смысл измерять нелинейные искажения на выходе задающего генератора и откуда они могут появиться (первый блок КНИ).
- Откуда возникли нелинейные искажения на выходе коаксиальной линии, которая является распределенным линейным четырехполюсником? Что автор измерял вторым блоком КНИ?
- Каковы технические характеристики канала и сигналов: какая частотная полоса сигнала, частотная полоса кабеля, используемый тип сигнала, согласования по входу и выходу, КСВ, и т.д.

6. Интересно было бы знать, какой раздел этой работы использовался в Государственном институте русского языка им. А.С. Пушкина и чем это подтверждается.

Из автореферата следует, что диссертация «Определение зоны мягкой эстафетной передачи в стандарте сотовой связи технологии МДКР» **не отвечает требованиям ВАК Минобрнауки России о порядке присуждения ученых степеней**, ее автор Попов Иван Леонидович **не заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Рецензент

И.Я. Орлов

Орлов Игорь Яковлевич, доктор технических наук, профессор кафедры радиотехники радиофизического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского
603950, г.Н.Новгород, пр. Гагарина, 23. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" (ННГУ), радиофизический факультет, кафедра радиотехники

23.03.2016

