

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Джулани Ислам О.М. «Алгоритмы повышения помехоустойчивости передачи информации в регионе Палестины», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

В диссертационной работе рассматриваются проблемы повышения помехоустойчивости передачи цифровых сигналов, включая передачу по параллельным каналам и передачу в системах с обратной связью. Несомненно, представленная работа актуальна, так как с подобного рода задачами приходится иметь дело, например, при использовании многоканальных линий передачи в условиях Палестины.

Научная новизна диссертации заключается в разработке методики и алгоритмов построения тропосферной линии, где впервые разработаны алгоритмы адаптивного сверточного кодирования сигналов, алгоритмы инвертирования передаваемых цифровых сигналов и алгоритмы их комплексного использования, при этом каждый алгоритм сопровождает, разработанный автором, программный комплекс.

Достоверность полученных в диссертации результатов подтверждается обоснованным выбором исходных данных, применением известных моделей сигналов и помех, корректным выбором основных допущений и ограничений при постановке задач и использованием современного математического аппарата и компьютерной среды.

Предложенные автором модели, методы и алгоритмы обеспечивают повышение помехоустойчивости передачи на 2,5 дБ и выше, а также улучшить подавление мешающих сигналов в различных условиях на 4-11 дБ.

По автореферату можно сделать следующее замечание: из автореферата не ясно, по какому принципу выбираются нужные весовые коэффициенты в блоке управления (Рис.5- Передатчик)

Данные замечания не носят существенный характер.

Диссертация Джулани Ислам О.М. прошла достаточную апробацию и материалы в полной мере опубликованы, а также получены два патента.

Диссертационная работа представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для научной, производственной и учебной сфер.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п.28 Положения ВАК России, и соискатель Джулани Ислам О.М заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Профессор кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления КНИТУ-КАИ,

д.т.н., Шарнин Леонид Михайлович

420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, КНИТУ-КАИ


Каф. АСОИУ, тел. 8(843)231-00-28

E-mail LMSHARNIN@kai.ru

05.13.05-элементы и устройства ВТ и систем управления,

05.13.14- системы обработки информации и управления




19 июля 2017 г.
Подпись Шарнина Л.М.
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ