

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алькиной Алии Даулетхановны
«Аппаратно-программный комплекс контроля технического состояния
оптических кабелей по дополнительным потерям мощности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.2.8 – «Приборы и методы контроля природной среды,
веществ, материалов и изделий»

Интенсивное развитие волоконно-оптической техники позволило практически полностью заменить медные пары на оптические проводники, но при всех их достоинствах имеется и ряд нерешенных проблем. Операторам связи крайне необходимо иметь средства централизованного контроля за техническим состоянием внутризоновых волоконно-оптических линий передачи (ВОЛП) для быстрого реагирования при их повреждении, а также обеспечить защиту передаваемой информации от несанкционированного доступа.

Данные вопросы обоснованы и раскрыты в автореферате.

Для достижения поставленной цели автором были определены следующие задачи:

- разработать физико-математическую модель оптических процессов в одномодовом волокне при его деформациях и выполнить компьютерное моделирование внешнего силового воздействия на ВОК;
- разработать аппаратно-программный комплекс контроля технического состояния дополнительных потерь (АПКТК) и рассеяния оптического излучения Рэлея;
- выполнить экспериментальные исследования опытного образца аппаратно-программного комплекса;
- разработать методику контроля технического состояния оптических кабелей по дополнительным потерям на основе оптико-цифрового анализа параметров оптического излучения, распространяющегося по сердцевине оптического волокна.

На основании изложения автореферата имеются замечания:

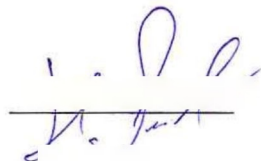
1. Кроме распределения Рэлея, Гаусса рассматривались ли другие законы распределения, с помощью которых можно провести сравнение и выбрать более оптимальный способ описания процесса?;
2. Не приведена SDL-диаграмма разработанного ПО для аппаратно-программного комплекса;
3. Имеются орфографические ошибки.

Отмечаю, что вышеуказанные замечания не снижают общей положительной оценке работы в целом.

Подчеркиваю, что диссертационная работа Алькиной А. Д. «Аппаратно-программный комплекс технического состояния оптических кабелей по дополнительным потерям мощности» является полностью законченным научным исследованием и соответствует п.8 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете.

Автор диссертационного исследования заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

К.т.н., PhD,
и.о. ассоциированного профессора,
заведующий кафедрой «Радиотехника,
электроника и телекоммуникации»



Дунаев Павел Александрович

04.04.2024

НАО «Казахский агротехнический
исследовательский университет
им. С. Сейфуллина»
010000, Республика Казахстан,
г. Астана, пр. Женис, 62
Тел. 8-707-732-43-66
E-mail: dunayev.kz@mail.ru



Подпись Дунаева П.А. заверяю