ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Головиной Евгении Юрьевны на тему ***«Методы повышения эффективности передачи данных в выделенных подсетях на основе управляющих чирпированных оптических импульсов»,*** *представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций*

Рост объёмов передаваемой информации требует пересмотра подходов к управлению сетевыми ресурсами, особенно в сетях 5G/6G, центрах обработки данных и системах с подвижными объектами. Диссертация Головиной Е.Ю. решает эту проблему за счёт переноса управляющих функций на физический уровень с использованием чирпированных оптических сигналов, что позволяет организовать коммутацию пакетов в оптическом домене и существенно сократить время обработки. Тема и направление исследования актуальны.

Научная новизна заключается в разработке методов и устройств управления подсетями на физическом уровне на основе чирпа оптического импульса. Автором предложены: метод коммутации пакетов без привлечения оборудования канального и сетевого уровней; конструкция многопортового высокоизбирательного демультиплексора; методика формирования динамических выделенных подсетей в радиосегменте; метод преобразования изменения амплитуды при изменении длины волны; архитектура ВОЛС с многоярусной топологией. Решения новы и образуют законченную методологию.

Теоретическая значимость работы состоит в создании математических моделей и методик расчёта, необходимых для проектирования устройств и сегментов, использующих чирпированные сигналы. Полученные результаты вносят вклад в теорию оптической коммутации и могут служить основой для дальнейших исследований в области физического управления сетями.

Практическая значимость работы подтверждается возможностью снижения задержек при переключении пакетов, повышения производительности систем связи и упрощения управления фазированными антенными решётками. Результаты внедрены в производственную деятельность и учебный процесс, что подтверждено соответствующими документами.

Достоверность результатов обеспечена корректными вычислительными методами, проверкой сходимости и положительной апробацией на конференциях. По теме диссертации опубликовано 20 работ, из них 4 в журналах ВАК, 3 в Scopus/Web of Science, получено свидетельство о регистрации программы ЭВМ и издано учебно-методическое пособие.

Однако по автореферату следует отметить следующее замечание:

1. В обзоре мало внимания уделено альтернативным методам полностью оптической коммутации.

ВХОД. № 2892-13
«24» 07. 2026г.

Указанное замечание не является критическим и не снижает общей оценки работы.

Заключение

Диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на высоком уровне, соответствует требованиям п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Головина Евгения Юрьевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Отзыв составил:
Заведующий кафедрой сетей и систем связи
Поволжского государственного университета
телекоммуникаций и информатики,
д.т.н., профессор,
Заслуженный работник связи и информации РФ А.В. Росляков

«30» июня 2026 г.

Адрес: 443010 г. Самара, ул. Л. Толстого, 23
Телефон: 8-846-339-11-39
E-mail: a.roslyakov@psuti.ru

Докторская диссертация защищена по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Росляков Александр Владимирович

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя Головиной Е.Ю. и их дальнейшую обработку.

А.В. Росляков

«30» июня 2026 г.

Собственноручную (ые) подпись (и)
Рослякова А.В.
заверяю: начальник ОДО ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» И.В. Плеханова
30.06.2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» * Отдел документационного обеспечения * г. Самара