

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васильева Данила Сергеевича «Разработка алгоритмов передачи потоковых данных на прикладном уровне в сетях беспилотных летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Повышение качества обслуживания в самоорганизующихся сетях беспилотных летательных аппаратов (FANET) является важной задачей, потому что они имеют не только гражданское, но и специальное применение. Такие сети могут использоваться для передачи потоковых данных с узла, установленного на летающем аппарате, на наземный узел в ходе разведывательных и поисково-спасательных миссий. В данном контексте, актуальной задачей является разработка новых методов передачи потоковых данных для повышения качества обслуживания в FANET.

Диссертационное исследование Васильева Д.С. посвящено вопросу повышения качества передачи потоковых данных в FANET за счет применения наложенной сети прикладного уровня и метода запроса повторной передачи, учитывающего высокую мобильность узлов сети. Заслугой автора является то, что предложил эффективные алгоритмы коррекции потерь в FANET. Также, автором получены аналитические зависимости, описывающие процесс передачи, и алгоритмы коррекции потерь. Высокая значимость диссертационного исследования автора также подтверждается объемом опубликованных научных работ и докладов на конференциях.

Все это свидетельствует о том, что в решении поставленной задачи имеются элементы научной новизны.

По автореферату диссертации имеются следующее замечание:

- не приведены обоснования выбора стандарта 802.11n для передачи данных;
- не рассматривается ситуация одновременной передачи потоковых данных с нескольких подвижных узлов на один наземный узел.

Приведенные недостатки не уменьшают научную значимость и практическую ценность проведенного диссертационного исследования.

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, содержит новые научные и полезные практические результаты. Содержащиеся в автореферате материалы и опубликованные

работы позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор, Васильев Д.С., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Д.т.н., заведующий кафедрой радиотехнических и медико-биологических систем  
ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет»

/Роженцов Алексей Аркадьевич/

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 3. E-mail:  
[RozhencovAA@volgatech.net](mailto:RozhencovAA@volgatech.net)  
Тел. университета: (8362) 45-53-44.

к.т.н., декан радиотехнического факультета  
ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет»

/Дедов Андрей Николаевич/

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 3. E-mail:  
[DedovAN@volgatech.net](mailto:DedovAN@volgatech.net)  
Тел. университета: (8362) 45-53-44

Подписи заверяю

**ЗАВЕРЯЮ:**  
начальник управления кадров  
и документооборота  
Поволжского государственного  
технологического университета

начальник сектора  
работы с МТР  
В. Моргалова 2.10  
26.01.2016