

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аминовой Елены Альбертовны «Разработка и анализ алгоритмов идентификации источников цифровых изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Основной целью диссертационной работы Аминовой Е.А. является повышение достоверности идентификации истинных устройств фиксации цифровых изображений в условиях отсутствия информации об аппарате. На современном этапе развития науки исследованы лишь теоретические аспекты данной задачи. Автором предложено практическое решение рассмотренной проблемы.

Структурно диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и трех приложений. Во введении обосновывается актуальность поставленной автором задачи. В первой главе представлено современное состояние решаемой научной задачи, описываются известные подходы. Во второй главе предложен алгоритм детектирования собственного шумового признака цифрового устройства, который является уникальным для каждого конкретного аппарата. Также предложен алгоритм идентификации устройства фиксации цифрового изображения на основе данного структурного шума устройства. В третьей главе исследована зависимость выходного решающего критерия идентификации устройства от различных параметров входных цифровых изображений; приведено сравнение предлагаемых алгоритмов с существующими подходами по уровню верной идентификации. В заключении приводится анализ полученных в диссертационном исследовании результатов.

В качестве достоинства диссертационной работы следует отметить независимость разработанных алгоритмов от контента изображений, участвующих в исследовании, что позволяет достигнуть уровня верной идентификации в 99,97%.

Кроме того, разработана методика использования цифровых изображений в качестве входных данных для алгоритма идентификации

устройства фиксации цифровых изображений, подтверждающая широкую применимость предложенных решений.

Основные результаты работы опробованы на представительных международных и всероссийских конференциях и опубликованы, в том числе, в соответствующих рецензируемых журналах из перечня ВАК.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не приведен анализ Рис. 3.
2. Автором не указано, на каких базах изображений проводилось тестирование указанных известных алгоритмов.

Диссертационная работа «Разработка и анализ алгоритмов идентификации источников цифровых изображений» является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Аминова Елена Альбертовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

«03» 09 2018 г.

Руководитель проектов
ЗАО НПО «Сенсор», к.т.н.


А.В. Исмаилов

Подпись к.т.н. А.В. Исмаилова заверяю
Коммерческий директор
ЗАО НПО «Сенсор», к.ф.-м.н.


В.А. Кропанов

