

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Буряченко Владимира Викторовича «Методы стабилизации видеопоследовательностей сложных статических и динамических сцен в системах видеонаблюдения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (космические и информационные технологии).

В настоящее время стабилизация видеопоследовательностей используется для многих задач видеообработки, таких как видеонаблюдение, построение панорамных снимков. Задачи видеоаналитики также требуют наличия видеопоследовательности высокого качества, поэтому часто включают в себя стабилизацию на этапе предварительной обработки.

Автором приведена классификация подходов к стабилизации видеопоследовательностей, которая соответствует современным российским и зарубежным исследованиям. Разработанные методы оценки движения на основе нечеткой модели Такаги-Сугено-Канга, устранения размытия и восстановления границ кадра являются научным вкладом в сложную и актуальную задачу стабилизации видеопоследовательностей. Разработанный метод уточненной оценки движения позволяет повысить качество стабилизации видеопоследовательностей сложных сцен. Разработанный алгоритм стабилизации статических сцен может работать в реальном времени, что является значительным отличием от существующих алгоритмов и программных продуктов.

Следует отметить, что работа Буряченко В.В. имеет большое практическое значение. Разработаны алгоритмы стабилизации видеопоследовательностей для статических и динамических сцен, программа для стабилизации видеопоследовательностей в системах видеонаблюдения и видеоредактирования. Автор имеет достаточное количество публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации диссертационных исследований, и других публикаций, в том числе в зарубежных изданиях.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

- Рис.1 и формула (6) находятся в некотором противоречии. Согласно рис. 1 анизотропия изображения характеризуется соотношением осей эллипса и его ориентацией. В (6) учитывается только соотношение осей.
- Не приведены рекомендуемые значения для порога размытия T при оценке резкости изображения (стр. 10).
- Из текста автореферата неясно, как происходит подавление аномальных ошибок оценки сдвига кадров, возникающих за счет локальных максимумов функционала сдвига.

Указанные замечания существенно не влияют на общую положительную оценку научных результатов работы и ее практическую ценность. Диссертационная работа Буряченко В.В. удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (космические и информационные технологии).

Д.ф.м.н., профессор
кафедры радиоп физики
Воронежского государственного университета
394006 Воронеж,
Пл. Университетская 1
Тел. (473)2208919
E-mail ysradchenko@yandex.ru

Радч

Радченко Ю.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

Подпись Радченко Ю.С.

заверяю секретарь деканата должность 19.05.2014

подпись, расшифровка подписи

