

Отзыв

на автореферат диссертации Титкова Владимира Викторовича
«Повышение быстродействия и помехоустойчивости алгоритмов оценки деформации методом корреляции цифровых изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01. – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)

Актуальность диссертационной работы Титкова В. В. безусловна. В автореферате диссертации представлены результаты развития алгоритмов оценки деформации методом корреляции цифровых изображений: повышение быстродействия и помехоустойчивости за счет применения разработанных алгоритмов построения векторов смещений и алгоритмов определения параметров их функционирования, а также за счет применения постобработки векторных полей. При решении поставленных в диссертационной работе задач Титков В. В. опирался на современные подходы в области оценки деформации методом корреляции цифровых изображений.

К числу главных результатов, обладающих новизной и практической значимостью, следует отнести, в первую очередь, способ вычисления оптического потока, отличающийся от известных одновременным использованием трехмерного рекурсивного, иерархического поисков смещений и инкрементальным способом определения оптического потока, а также алгоритм автоматического выбора размера площадки корреляции, основанный на вычислении автокорреляционной функции и ее количественной характеристики.

Автореферат содержит достаточно полное изложение постановок проблем и полученных результатов. По теме диссертации опубликованы 28 научные работы, в том числе 7 статей в журналах, включенных в перечень ВАК. Результаты исследований неоднократно докладывались на международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях.

Принципиальных замечаний по существу защищаемых положений работы не имеется.

На основе изложенного в автореферате материала можно заключить, что диссертация соответствует требованиям ВАК, и ее автор, Титков Владимир Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01. – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации).

Профессор, доктор технических наук



А. А. Светлаков

13.01.2016

Светлаков Анатолий Антонович, профессор кафедры электронных средств автоматизации и управления федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР), 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, 8 (3822) 90-01-73, svetlakov.38@mail.ru

Подпись Светлакова А. А. удостоверяю

Ученый секретарь ТУСУР



Е. В. Прокопчук