

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Жаровой Натальи Эдуардовны «Разработка методики формирования «случайных» стереопар космических изображений с целью создания цифровых моделей рельефа и местности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Специальность 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Вопросы разработки оптимальных методов подбора случайной стереопары космической съемки для построения цифровых моделей рельефа и местности весьма актуальны, поскольку позволяют увеличить эффективность таких расчетов в условиях наличия больших массивов данных с различными характеристиками (разное время, углы съемки и т.д.)

Во введении автореферата изложена актуальность проблемы, цели и задачи исследования, приведены положения, выносимые на защиту.

В содержательной части работы приведены анализ состояния проблемы, изложены основные теоретические положения разрабатываемого метода.

Следует выделить основные достижения автора при работе над диссертацией:

- проработан большой массив данных, состоящий из разновременных космических покрытий различных территорий;

- проведена оценка точности проведенных вычислений с использованием моделей построенных альтернативным методом (лазерно-локационное сканирование);

- проведены эксперименты по стереобработке как с зарубежных спутников, так и с отечественных;

- разработанная методика получила реальное исполнение в виде программного обеспечения - StereoFinder;

- автором было доказано, что методика позволяет использовать результат подбора случайных стереопар для последующей стереофотограмметрической обработки в различном коммерческом программном обеспечении;

Автором диссертационного исследования были предложены рекомендации по обработке случайных стереопар на основе результатов выполненных расчетов.

Выводы работы базируются на обширном материале данных, обобщенном автором.

Следует отметить внедрения результатов исследований в практику на примере использования разработанного ПО.

В качестве замечаний нужно отметить следующее:

1. На Рисунке 5 приведены ЦМР на разную территорию, что осложняет оценку разницы между различными алгоритмами обработки;
2. Из текста непонятно были ли проведены подбор и обработка случайных стереопар состоящих из космических изображений с российских и зарубежных спутников;
3. В тексте, в явном виде, не указаны различия в подборе снимков, методике построения ЦМР на примере горной местности, хотя приводится пример оценки точности результатов с использованием лидарных данных на район города Сан-Фернандо.

Несмотря на отмеченные по тексту автореферата замечания, диссертационная работа Н.Э. Жаровой представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. Автором выполнены актуальные исследования, и получены результаты, имеющие значительный вклад в развитие повышения эффективности фотограмметрических работ с использованием космических изображений,

