



ОТЗЫВ на автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата технических наук
Сонюшкина Антона Владимировича
на тему «Совершенствование технологии создания ортофотопланов по космическим
изображениям высокого разрешения» по специальности 25.00.34 «Аэрокосмические
исследования Земли, фотограмметрия»

Ортофотопланы, построенные по космическим снимкам, являются весьма востребованным продуктом в различных отраслях народного хозяйства, а также в военно-оборонном комплексе. Во всем мире постоянно происходит поиск более быстрых и более автоматизированных способов обработки космических изображений. Несомненна актуальность диссертационного исследования Сонюшкина А.В., посвященного разработке технологии создания ортофотопланов по снимкам высокого разрешения в режиме, близком к реальному времени.

Автореферат содержит информацию о результатах теоретических и практических изысканий автора на тему исследования существующих методов цифрового ортотрансформирования данных космической сканерной съемки, разработки алгоритма аппроксимации геометрической модели космического снимка. Проведена большая работа по изучению методов создания цифровых моделей рельефа (ЦМР) на основе стереоснимков и влияния факторов точности и плотности узлов ЦМР на точность ортофотоплана при различных условиях съемки и типах рельефа местности.

Автором получен новый оригинальный алгоритм построения регулярной сетки трансформирования по коэффициентам прямой RFM модели, топологической коррекции узлов сетки в «мертвых» зонах, а также выработаны рекомендации по плотности ЦМР, что являлось явным пробелом в действующей нормативной документации.

Практическая значимость работы подтверждается реализацией разработок автора в программном продукте ScanEx IMAGE Processor, который широко используется в производственных предприятиях и учебных заведениях.

Замечания по работе:

- тестирование методов автоматического стереоотождествления (глава 2) выполнено только по снимкам равнинной малопересеченной местности; представляется целесообразным расширить исследование за счет снимков других типов местности;

- при исследовании плотности ЦМР (глава 3) исходные ЦМР отличаются не только плотностью, но и точностью в плане и по высоте, что оказывает дополнительное неучитываемое влияние на результат.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.34 «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия», а ее автор Сонюшкин Антон Владимирович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук.

Главный инженер
ООО «Технология 2000»,
кандидат технических наук



Е.А.Кобзева

11.02.2016

Сведения о составителе отзыва

Кобзева Елена Александровна

Защищала диссертацию по специальности 25.00.34 «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

Организация: Общество с ограниченной ответственностью «Технология 2000»

Сайт организации: www.tech-2000.ru

Должность: главный инженер

Почтовый адрес организации: 620146, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, 127.

Контактный телефон: +7-343-212-5995

e-mail: kobzeva@tech-2000.ru



ISO 9001:2008