

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Монтиэль Андраде Эдгар Рубен на тему «Разработка и исследование фотограмметрических технологий мониторинга береговой полосы по материалам аэрофотосъемки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

Для прибрежных территорий чрезвычайно важное значение имеет мониторинг береговой линии. Причем, определение пространственного положения береговой линии должно выполняться с высокой точностью – 2-6 см по высоте при 50 см в плане. Безусловно, актуальным является поиск производительных и дешевых методов мониторинга, при этом предоставляющих требуемую точность. Как раз на эту тему выполнено диссертационное исследование Монтиэль Андраде Эдгар Рубен.

Автор предлагает использование материалов аэрофотосъемки с легкомоторных пилотируемых и беспилотных летательных аппаратов. Особенностью технологии является ее применение на участках побережья протяженностью от 100-200 м до нескольких километров.

Новыми результатами, полученными автором, является установление условий, при которых возможно применение фотокамер со шторно-щелевым затвором с последующей обработкой в стандартных программных пакетах для обработки кадровых снимков.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования разработанной автором методики широким кругом специалистов геодезического и картографического профиля, не только для мониторинга прибрежной зоны.

На мой взгляд, требуют пояснения следующие вопросы:

- 1) Известно, что воздушное лазерное сканирование – один из наиболее точных методов. Почему, по мнению автора, использование воздушных лазерных сканеров по точности не решает задач мониторинга береговой линии?
- 2) Каким образом была выполнена фотограмметрическая калибровка фотокамеры при проведении экспериментальных исследований?
- 3) Какие именно характерные контуры объектов местности могут использоваться в качестве опорных точек для достижения требуемой точности мониторинга прибрежной полосы?

Тем не менее, автореферат в достаточной мере раскрывает суть теоретических и практических исследований автора, оформлен в соответствии с нормативными требованиями, содержит пояснительные таблицы и иллюстрации.

Считаю, что диссертационная работа Монтиэль Андраде Эдгар Рубен выполнена на актуальную тему, проработана теоретически, экспериментально подтверждена, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Монтиэль Андраде Эдгар Рубен заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

канд. техн. наук,  
главный инженер АО «УСГИК»



Кобзева Елена Александровна

12.12.2016 г.

АО «Урало-Сибирская ГеоИнформационная Компания»  
620146, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, д. 127, оф. 2  
Тел. 8-343-212-5995, kobzeva@usgik.ru

25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Подпись Кобзевой Е.А. заверяю  
Зам. директора АО «УСГИК»



Я.Л.Бессонов