

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе

Козлова Олега Игоревича

«Совершенствование методов геодезической привязки сканерных снимков в целях повышения точности и надежности создания ортофотопланов»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Кандидатская диссертация Козлова Олега Игоревича посвящена проблеме расширения состава опорных данных для геодезической привязки космических сканерных снимков в целях повышения точности и надежности создания ортофотопланов.

Целью диссертационной работы является совершенствование методов геопривязки по наземным опорным данным космических сканерных снимков высокого разрешения, используемых для создания ортофотопланов.

Актуальность темы исследований определяется новым подходом к ориентированию космических сканерных снимков, который заключается в уточнении модели геодезической привязки снимков по известным координатам прямолинейных объектов местности, отображенных на снимке. Это позволяет обрабатывать космические снимки территорий, на которых отсутствуют в достаточном количестве традиционные опорные точки.

Новизна результатов проведенных исследований заключается в следующем:

- разработаны методика и технология геодезической привязки космических сканерных снимков с использованием линейных объектов, в качестве которых могут использоваться отрезки геодезических и навигационных ГЛОНАСС/GPS – треков; разработанные методика и технология обеспечивают точное ориентирование космических снимков в слабоконтурной местности и позволяют сократить затраты времени на планово-высотную подготовку района работ;

- определены критерии выбора оптимального состава и расположения векторных опорных данных для достижения наилучшего результата геодезической привязки космических сканерных снимков.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии методов геодезической привязки космических сканерных снимков по опорным данным. Методика, изложенная в диссертации, позволяет расширить состав опорных данных, в которые, наряду с опорными точками местности, входят отрезки линейных объектов и отрезки треков. Теоретические положения методики, разработанные в диссертации, могут быть применены для геодезической привязки космических снимков по нелинейным объектам местности.

Практическая значимость результатов определяется тем, что теоретические положения и разработанная автором методика геодезической привязки космических сканерных снимков по векторным опорным данным, доведены до практического применения и реализованы в технологии, обеспечивающей точность геопривязки снимков сопоставимую, а в некоторых случаях и превосходящую точность традиционного метода ориентирования снимков по опорным точкам местности.

Разработанная методика ориентирования космических сканерных снимков по линейным объектам, отрезкам треков и опорным точкам местности может быть использована при выполнении производственных работ по созданию ортофопланов.

Использование отрезков ГЛОНАСС/GPS – треков в качестве элементов планово-высотного обоснования для геопривязки космических снимков позволит сократить затраты времени и финансовых затрат на выполнение полевых геодезических работ.

Характеристика соискателя.

Соискатель **Козлов Олег Игоревич** обучался в Московском государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК). Получил диплом инженера по специальности «космическая геодезия» в 2003. В период подготовки диссертации, соискатель Козлов О.И. 1980 года рождения, гражданин

Российской Федерации, работал в АО «Научно-исследовательский институт точных приборов (АО «НИИ ТП»)), в должностях ведущего инженера и главного специалиста отдела разработки средств и методов обработки данных ДЗЗ, где продолжает работать и в настоящее время. Одновременно, с 12.2017 по 12.2020, Олег Игоревич проходил обучение в аспирантуре МИИГАиК. За время работы над диссертацией Олег Игоревич зарекомендовал себя с положительной стороны, как добросовестный, квалифицированный специалист, способный самостоятельно ставить и решать научно-технические задачи.

Козлов О.И. участвовал в НИР и ОКР, посвященных созданию высокоточной геопространственной продукции по материалам отечественной и зарубежной космической сканерной съемки, при выполнении которых активно применял, полученные им в диссертационной работе результаты.

Олег Игоревич является высококвалифицированным специалистом, постоянно работающим над повышением своего профессионального уровня.

Личный вклад автора заключается в том, что он разработал методику уточнения геодезической привязки космических сканерных снимков, по векторным данным (отрезкам линейных объектов) как отдельно, так и в сочетании с опорными точками местности. Определил критерии выбора и использования в качестве опорных данных отрезков линейных объектов и отрезков геодезических и навигационных GPS/ГЛОНАСС-треков. Разработал технологию геодезической привязки космических сканерных снимков по отрезкам линейных объектов местности и отрезкам геодезических и навигационных треков.

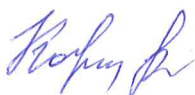
Принимал участие в разработке и тестировании программного комплекса геопривязки космических сканерных снимков по векторным данным (ПК ГКСС).

Диссертационная работа Козлова Олега Игоревича соответствует п.п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и является научно-квалификационной работой, в которой изложен новый подход к ориентированию космических сканерных снимков, который заключается в уточнении модели

геодезической привязки снимков по известным координатам прямолинейных объектов местности, отображенных на снимке, **рекомендуется к защите** на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

Научный руководитель, доцент кафедры фотограмметрии (МИИГАиК), кандидат технических наук, доцент.

02.11.2020



Коршунов Рудольф Алексеевич

Адрес: 105064, Москва, Гороховский пер., 4

E-mail: korshmiigaik@yandex.ru

Тел.: +7-916-1491615

Подпись Коршунова Р.А. заверяю

Учёный секретарь МИИГАиК

