



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мицевич Людмилы Александровны на тему «Разработка технологии создания цифровой модели препятствий для аэродромов и приаэродромных территорий по данным аэрокосмических съемок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Диссертация Л.А. Мицевич посвящена разработке технологии сбора и оценки данных о местности и препятствиях аэродромов и приаэродромных территорий на основе данных дистанционного зондирования при соблюдении требований к безопасности полетов Международной организации гражданской авиации (ИКАО). Исследование основано на использовании оптической сканерной космической и аэрофотосъемки; фотограмметрической технологии получения данных и оценки соответствия пространственных объектов аэродрома критериям препятствия по трехмерной модели ограничительных поверхностей аэродрома; инструментов создания и ведения базы пространственных данных об аэродромных препятствиях..

Актуальность данной работы не вызывает сомнения, поскольку геодезические сведения об объектах аэродрома являются основой для построения аэронавигационных карт, и такая основа должна отвечать региональным и международным требованиям стандартов безопасности движения воздушных судов. Развитие и усовершенствование трудоемких и не всегда эффективных методов получения актуальных и достоверных данных об аэродромах и приаэродромных территориях востребовано государственными аэронавигационными службами многих стран.

Автором проведена серьезная работа по определению наиболее эффективного метода сбора и оценки аэродромных препятствий, а также возможности оценки и создания цифровой модели препятствий аэродрома дистанционно, с минимальным использованием наземных геодезических измерений. При этом доказано, что полученные таким образом данные по объему информации и качеству выше, чем при геодезической съемке.

Теоретическая значимость технологии заключается в расширении методов трехмерного моделирования и дистанционных измерений объектов; развитии представлений о возможности применения фотограмметрических технологий в области авиации и аэронавигации.

Практическая значимость работы заключается в экономической эффективности и успешном применении технологии при реконструкции аэродромов Республики Беларусь, а также перспективность ее широкого использования для целей аэронавигации, строительства объектов на приаэродромных территориях с учетом высоты ограничительных поверхностей, замены трудоемкого мониторинга лесных участков аэродромов планированием максимальной высоты и возраста лесных насаждений. В разработке задействован отечественный программный продукт Photomod, в котором возможно производить все этапы сбора и оценки данных о препятствиях аэродромов, включая оперативный контроль полноты и достоверности полученных данных по актуальным снимкам, экспорт в обменные форматы для использования в аэронавигационном программном обеспечении.

Учитывая междисциплинарный характер исследования, диссертация Мицевич Л.А. и публикации по теме работы изложены техническим языком, доступным для понимания специалистами в области аэронавигации, иллюстрированы наглядными рисунками и таблицами, представляющими основные технологические решения и выводы о точности построений цифровых моделей и измерений.

В перспективе предлагается расширить научное сотрудничество в получении достоверной аэронавигационной информации посредством внедрения новейших достижений в области фотограмметрии и дистанционного зондирования для развития авиации и аэронавигации.

Следуя вышеизложенному, можно сделать вывод, что диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, а ее автор Мицевич Людмила Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Заместитель Председателя Межгосударственного
авиационного комитета (МАК) —

Председатель Комиссии по международным программам организации
воздушного движения и использованию воздушного пространства

28.04.2022



кандидат технических наук, доцент
Клещев Константин Александрович

119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, 22/2/1

e-mail: kleshev@mak.ru

05.22.13 – Навигация и управление воздушным движением