

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертацию Рощина Д.А. «Комплексная видеограмметрическая система компьютерного зрения для контроля геометрических параметров железнодорожного пути»

Дмитрий Александрович Рощин – выпускник Московского Государственного Технологического Университета «Станкин» (МГТУ «Станкин») по специальности «Метрология, стандартизация и сертификация». В 2011 году окончил аспирантуру в МГТУ «Станкин» и защитил кандидатскую диссертацию по специальности «Информационно-измерительные и управляющие системы. В настоящее время работает в ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр Железнодорожных войск» Министерства обороны Российской Федерации, в отделе системных исследований перспектив развития техники Железнодорожных войск, в должности старшего научного сотрудника.

В период подготовки диссертации Рощин Д.А. обратился во всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ») за помощью в исследованиях влияния электромагнитных помех на элементы разрабатываемой им комплексной видеограмметрической системы для контроля геометрических параметров железных дорог. Данные исследования проводились на базе лаборатории генерирования и измерения параметров электромагнитных импульсов.

В диссертации решена научная проблема по обеспечению безопасности высокоскоростных железнодорожных перевозок и уменьшению времени восстановления путевого сообщения на поврежденных участках железных дорог за счет создания комплексной видеограмметрической системы для разных видов контроля геометрических параметров железных дорог. Решение этой проблемы имеет важное социально-экономическое значение для удовлетворения современным требованиям повышения пропускной и провозной способностей строящихся высокоскоростных ж/д магистралей в РФ.

Автором разработана концепция проектирования комплексной видеограмметрической системы для контроля геометрических параметров железных дорог, определены ее целевые показатели, разработана физическая модель видеограмметрической системы, в которой сопряжены технологии компьютерного зрения, лазерной съемки и координатных измерений по спутниковым сигналам ГНСС. Проведенные исследования позволили решить комплекс координатно-измерительных задач, возникающих в процессе строительства, эксплуатации и ремонта железнодорожного пути.

Автор по теме диссертации опубликовал 109 печатных работ. Следует отметить, что, что 102 работы (97%) опубликованы без соавторов. Это свидетельствует о существенном личном вкладе соискателя в проведенное исследование.

При работе над диссертацией Рошин Д.А. проявил высокий уровень теоретических знаний, четкое понимание практических целей работы, целеустремленность и трудоспособность.

Рошин Дмитрий Александрович заслуживает присуждение ему искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.11 – «Информационно-измерительные и управляющие системы» (технические науки).

изме

госу,

иссл

«ВН

пара

Конс

и и

ого

но-

БУ

ов

ия

ва

а