

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации РОЩИНА ДМИТРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА
«Комплексная видеограмметрическая система компьютерного зрения для контроля геометрических параметров железнодорожного пути», представленной на соискание
учёной степени доктора технических наук
по научной специальности

2.2.11. «Информационно-измерительные и управляющие системы»

Диссертационная работа Рощина Дмитрия Александровича посвящена разработке информационно-измерительной и управляющей системы компьютерного зрения для контроля геометрических параметров железнодорожного пути, обеспечивающей комплексной контроль геометрических параметров железнодорожного пути, и, как по научному, так и практическому содержанию проведенных исследований, несомненно, **актуальна.**

В результате проведенных диссертационных исследований автором получены **новые и важные научные результаты:** аналитические методы синтеза технологии компьютерного зрения и фото-/видеограмметрических методов цифровой обработки оптических изображений, которые могут являться основой для создания алгоритмов систем управления целого семейства видеограмметрических систем; структурные схемы и возможные варианты конфигурации которых предложены в работе. Разработанные оптимальные методы контроля и технические решения позволяют повысить эффективность и значительно ускорить процесс контроля за счет комплексного подхода, охватывающего все этапы производства строительно-восстановительных работ на участке железнодорожного пути.

Разработанные методы контроля и алгоритмы цифровой обработки изображений в дальнейшем послужат основой для формирования интеллектуальных информационно-измерительных систем управления, обеспечивающих режимы адаптивного контроля геометрических параметров железнодорожного пути в условиях частичного или полного отсутствия приема спутниковых навигационных сигналов.

Обоснованность и достоверность разработанных методов контроля подтверждается представленными результатами экспериментальных исследований и многочисленными публикациями в специализированных изданиях. По материалам диссертационного исследования опубликованы 32 работы в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве высшего образования и науки РФ; 4 работы в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах Web of Science и Scopus; 36 работ по тематике диссертации опубликовано в других изданиях – журналах, материалах конференций и т.п. Новизна технических и программных решений подтверждается 25 патентами РФ на изобретение и программами на ЭВМ.

Ознакомившись с содержанием автореферата, можно сделать вывод, что диссертационная работа по поставленной цели и задачам исследований, методам



