



**Открытое акционерное общество  
«Научно-производственное  
объединение  
«СПЛАВ»**

ОАО «НПО «СПЛАВ»

Щегловская засека, 33, г. Тула, 300004, Россия  
Телефон - (4872) 46-45-86  
Телеграфный – 253183 «Лес», Телекс - 753141  
Факс - (4872) 46-44-00, 46-45-00  
E-mail: mail@splav.org

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года № \_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы **Калистратова Дмитрия Сергеевича** на тему **«Исследование способов компенсации движения в цифровых динамических видеоизображениях»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Диссертация посвящена вопросам обработки динамических изображений. В частности, исследуются способы компенсации движения в цифровых динамических видеоизображениях. Известно, что даже современные вычислительные устройства в ряде случаев не способны обеспечить обработку потоков видеоизображений (как наиболее объёмных типов данных) с заранее предъявляемыми требованиями по скорости. По этой причине, на сегодняшний день практически все вопросы, связанные с ускорением процессов кодирования и обработки видеоизображений (особенно широкоформатных) являются актуальными. Следовательно, является актуальной и тема представленной диссертационной работы.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Разработаны способы компенсации движения в цифровых дина-

мических видеоизображениях, использующие сочетание поисковых алгоритмов компенсации движения с аппроксимацией движения кадровых проекций физическими законами движения пространственных объектов.

2. Разработаны оригинальные архитектуры перспективных моделей видеокодеков, направленные на повышение их скоростных показателей.

К замечаниям по автореферату диссертации Калистратова Д.С. необходимо отнести следующие:

1. Судя по автореферату, в диссертации используется разработанный метод, но рассмотрены уже существующие методы геометрической реконструкции пространственной стереовидеоповерхности. Не проведён сравнительный анализ подобных методов.
2. В автореферате не затронут вопрос о возможности масштабирования кадровых изображений при проведении компенсации движения в них при использовании предложенных способов.

В целом, судя по автореферату, можно сделать вывод, что диссертационная работа решает научную задачу, включающую разработку эффективных способов кодирования цифровых динамических видеоизображений и перспективных моделей видеокодеков на их основе. Автор работы, Калистратов Д.С., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Главный конструктор направления,  
канд. техн. наук  
Старший научный сотрудник,  
канд. техн. наук



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

И.В. Иванов

С.Ю. Князев

Подписи Иванова И.В., Князева С.Ю. заверяю  
Ученый секретарь научно-технического совета,  
канд. техн. наук

*[Handwritten signature]*  
22.04.15

И.В. Князева