

Оценка параметров проективного преобразования при совмещении многомерных телевизионных сигналов с автоматическим определением соответствия между реперными точками



Диязитдинова А.А., ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, РФ

Цель

Проведение оценки проективного преобразования при совмещении многомерных телевизионных сигналов по реперным точкам.

Актуальность

Повышение помехоустойчивости при оценке параметров проективного совмещения многомерных телевизионных сигналов.

Результаты

Параметры проективного совмещения могут быть найдены путем предварительного сопоставления реперных точек на совмещаемых телевизионных сигналах.

Оценка параметров проективного преобразования при совмещении многомерных телевизионных сигналов с автоматическим определением соответствия между реперными точками



Диязитдинова А.А., ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, РФ

Результаты

Проверка правильности совмещения может быть оценена по коэффициенту корреляции, вычисленному между совмещаемыми телевизионными сигналами.

Результаты

Разработан алгоритм, включающий два этапа обработки:

- «грубое» совмещение с использованием информации о прямых линиях, аппроксимирующих контуры изображения;
- «точное» совмещение на основе сопоставления реперных точек на основе математического аппарата аффинного совмещения изображений.

Оценка параметров проективного преобразования при совмещении многомерных телевизионных сигналов с автоматическим определением соответствия между реперными точками



Диязитдинова А.А., ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, РФ

Результаты

Натурные эксперименты показали корректность совмещения сигналов многокамерной системы технического зрения на основе обработки по двухэтапному алгоритму.

Выводы

Разработан двухэтапный алгоритм совмещения, который характеризуется более высокой стабильностью работы, чем существующие алгоритмы совмещения за счет использования предварительного «грубого» совмещения.

Контакты

e-mail для вопросов и обсуждения

