**Туманова Евгения Ивановна Методы повышения качества объемных изображений в телевидении**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Туманова Евгения Ивановна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 АНАЛИЗ ВИДОВ ОБЪЕМНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ И

ОСОБЕННОСТИ ИХ ВОСПРИЯТИЯ

1.1 Объемные изображения

1.1.1 Стереоскопические изображения

1.1.2 Многоракурсные изображения

1.1.3 2Э изображение и карта глубины

1.1.4 Генерация объемных изображений компьютером

1.2 Восприятие зрительной информации человеком

1.2.1 Зрительная система человека

1.2.2 Зрительное восприятие глубины

1.2.3 Визуальные процессы в головном мозге

1.3 Выводы по главе 1. Постановка цели и задач исследования

ГЛАВА 2 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕТЕВЫХ И ТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ НА КАЧЕСТВО ОБЪЕМНОГО

ИЗОБРАЖЕНИЯ

2.1 Обзор архитектуры многоракурсного видеопотока и протоколов

2.2 Одноадресный поток стереоскопического и многоракурсного видео

2.2.1 Характеристики видеопотока в соответствии с протоколом ЦОР

2.2.2 Адаптация скорости потокового стереоскопического видео в соответствии с протоколом DCCP

2.2.3 Адаптация скорости видеопотока с использованием кодера МУС в реальном времени

2.3 Избирательная одноадресная передача многоракурсного видео для дисплеев с трекером головы

2.4 Потоковое вещание объемного видео через 1Р-сеть

2.5 Экспериментальная оценка качества объемного изображения

2.5.1 Методика субъективной оценки

2.5.2 Результаты экспериментального исследования

2.5.3 Объективная оценка

2.6 Выводы по главе

ГЛАВА 3 ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КАЧЕСТВА ОБЪЕМНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ КОЛИЧЕСТВА ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ПЛАНОВ (СЕЧЕНИЙ) ГЛУБИНЫ

3.1 Метод определения требуемого количества планов (сечений) глубины объемного изображения

3.1.1 Расчет области поля зрения при бинокулярном видении

3.1.2 Расчет требуемого количества планов (сечений) глубины в различных точках поля бинокулярного видения

3.2 Рекомендации по выбору формата представления сигнала объемного изображения и способу его формирования

3.3 Расчет параметров телевизионной системы объемных изображений повышенного качества

3.4 Архитектура экспериментальной системы вещания объемного телевидения по стандартным каналам цифрового телевидения

3.5 Выводы по главе

ГЛАВА 4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

4.1 Исследование зависимости качества объемных изображений от порога стереоскопического зрения

4.2 Исследование зависимости качества видео от разрешающей способности воспроизводящего устройства и геометрии съемки сцены

4.3 Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПРИЛОЖЕНИЕ Г