

Экосистема массмедиа

УДК 654.19

С.Л. МИШЕНКОВ, профессор кафедры телевидения и звукового вещания им. С.И. Катаева МТУСИ доктор технических наук, **К.Э. МИЛЛЕР**, старший преподаватель кафедры телевидения и звукового вещания им. С.И. Катаева, **Е.С. ЕПИФАНОВА**, ведущий инженер ФГУП ТТЦ “Останкино”

Экосистема массмедиа *The Mass Media Ecosystem*

Приведена краткая история массмедиа и развития нормативной базы. Показана необходимость нормирования и стандартизации статистических громкостных и яркостных составляющих звуковых и видеорядов сигналов массмедиа.

Исследованы параметры разрешения изображения для различных типов экранов. Обосновано введение задержки звука от различных источников в зависимости от их местонахождения.

Предложены некоторые подходы к выработке новых стандартов и норм. Даны рекомендации по оценке качества изображения и звука с точки зрения потребителя.

A brief history of mass media and the development of the regulatory framework is given. The necessity of normalization and standardization of statistical loudness and brightness components of sound and video sequences of mass media signals is shown.

Image resolution parameters for various types of screens are investigated. The introduction of sound delay from various sources, depending on their location, is justified.

Some approaches to the development of new standards and norms are proposed. Recommendations are given for assessing the quality of image and sound from the consumer's point of view.

Ключевые слова: нормирование сигналов массмедиа, форматы разрешения, цветопередача, динамический диапазон, сокращение избыточности, глубинная стереофония и стереоскопия звуковых и видеорядов, интегральная яркость.

Keywords: *normalization of mass media signals, resolution formats, color gamut, dynamic range, redundancy reduction, deep stereophony and stereoscopy of sound and video series, integral brightness.*

Введение

С самого рождения человека окружают поля, в том числе отображающие предметы и исполнителей. Механические (вибрации, инфразвук, звук, ультразвук), электромагнитные, гравитационные, химические и другие, природа которых до сих пор не изучена, — все эти поля воздействуют на наш организм.

Картина окружающего мира формируется в головном мозге человека при помощи всех органов чувств одновременно. Слух, зрение, запах, вкус, ускорение, осязание, “мысленные” воздействия (их природа пока не ясна) посылают сигналы, которые обрабатываются мозгом с учетом фактов и образов, накопленных в памяти конкретного гражданина и всего общества. Алгоритмы восприятия органами чувств заложены при рождении каждого и совершен-

ствуются по мере накопления жизненного опыта.

Основная задача массмедиа — создать иллюзию присутствия зрителя/слушателя на месте действия и/или сообщить ему важную информацию. Современные средства массмедиа (звуковое и телевизионное вещание, кино-, печатные и интернет-издания) в основном ограничиваются воздействиями на слух и зрение потребителя, хотя уже возможна передача запаха, вкуса. А в специальных кинотеатрах и некоторых аттракционах к этому добавляются тактильные ощущения, воздействия на вестибулярный аппарат.

Экосистема массмедиа включает в себя место или объект действия, тракт формирования и тракты первичного и вторичного распределения сигналов, воспроизводящие устройства и нас с вами в качестве пользователей.

Главное назначение любого канала связи — доставка информации потребителю с минимальными, заранее оговоренными потерями. Это требование лежит в основе разработки технических показателей канала “от воздуха до воздуха” для звука и “от света до света” для видео или качества полиграфии для печатной продукции. Кроме того, требуется специальная обработка сигнала, учитывающая особенности восприятия передаваемой информации в среде, окружающей потребителя.

Эволюция нормативной базы оборудования каналов массмедиа

История массмедиа началась с книгопечатания. И хотя первые оттиски были известны еще в древнем Китае, годом изобретения книгопечатания считается 1445 г.

Статью целиком читайте в бумажной версии журнала