

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНОЙ СИСТЕМЫ СВЕТОДИОДНЫХ ЭКРАНОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ В МКСК «МИНСК-АРЕНА»

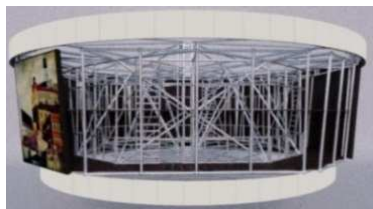
Студент гр. 11902212 Иштутин Д. О.

Канд. пед. наук, доцент Васюк В. Е.

Белорусский национальный технический университет

Сегодня мультимедийные системы имеют широкий спектр применения в промышленном, уличном и бытовом использовании, индикаторах и информационных табло, наружной рекламе. Изделия на светодиодах рассчитаны на несколько десятков тысяч включений и выключений. Срок их службы больше, чем у обычных ламп накаливания. Белые полупроводники хорошо воспринимаются глазами. Доступны также светильники с диодами различных оттенков. С их помощью можно создать оригинальный дизайн интерьера, рекламы и шоу для любого мероприятия. Система может найти применение в различных спортивно-развлекательных комплексах, наружной рекламе.

Нами была спроектирована стационарная система светодиодных экранов для проведения спортивных и концертных мероприятий в МКСК «Минск-Арена». Передача информации и управление светодиодными модулями осуществляется контроллерами, которые подсоединены к управляющему компьютеру. Мощный высокопроизводительный модульный сервер Catalyst 5 PRO создан на базе MAC PRO последнего поколения. Система управления светодиодным экраном разбивает все изображение на отдельные кусочки, количество которых равно количеству светодиодных модулей видеозащита, и передает через контроллеры для отображения каждый кусочек соответствующему светодиодному модулю. Таким образом на светодиодном экране формируется целое изображение. При выборе места монтажа следует учитывать следующие моменты: дистанция просмотра, которая зависит от шага пикселя (чем меньше шаг, тем короче дистанция); углы обзора, как по вертикали, так и по горизонтали, при которых «картинка» остается без искажения. При выборе светодиодного дисплея важно убедиться, что он будет находиться в «конусе» просмотра по отношению к зрителю (рисунок).



Разработаны схемы расположения светодиодных экранов, схемы электрических подключений, структурная схема системы мультимедиа, модуль медиакуба, модуль строки.