

## Ремонт и изготовление светодиодных мониторов



Ташкент, Узбекистан

### Выбор формата экрана:

Желательно выбрать такой формат LED-экрана, чтобы он соответствовал обычному формату компьютерных и видео программ, а именно 4:3 или 16:9. Иначе составить контент будет затруднительно. Формату 4:3 соответствуют размеры экрана 2x1, 5 м, 3x2, 25 м, 4x3 м, 6x4 м, 8x6 м и т.д.; формату 16:9 - 2x1, 125 м, 3x1, 68 м, 4x2, 25 м, 6x3, 375 м, 8x4, 5 м и т. д.

### Выбор шага пикселей:

Как правило, светодиодный экран с хорошим качеством изображения соответствует параметру графического разрешения более 256x192 пикселей (если формат экрана равен 4:3). Например, если размер экрана 6x4 м, то шаг пикселей будет менее 23, 5 мм; если 3x2, 25 - менее 11, 75 мм. Ясно, что, чем меньше величина шага, тем более высоко качество изображения. Дистанция просмотра. Наименьшее расстояние для просмотра, выраженное в метрах, когда получаемое изображение смотрится удовлетворительно, при первом приближении соответствует шагу пикселей в мм. В том случае, если дистанция меньше, становится видна пиксельная структура изображения, а это выступает раздражителем для человека. К примеру, если пиксельный шаг 16 мм, то наименьшая дистанция равна 16 м, если 4 мм, то - 4м. Наибольшую дистанцию для просмотра изображения можно приблизительно вычислить по формуле: наибольшая дистанция (м) = 6 В, где величина В - ширина экрана в м.

Во внешних дисплеях со светодиодной подсветкой (Outdoor), как правило, используется пиксельный шаг от 10 до 40 мм. На данный момент, наиболее часто применяемый шаг для крупных наружных экранов - 16 мм. Внутренние экраны (Indoor) имеют шаг 1, 9-10 мм. Чем шаг меньше, тем больше стоимость экрана. Гибкий экран-сетка имеет шаг между пикселями от 10 мм и более - по желанию Заказчика.

### Подбор типа светодиодов:

Стоимость светодиодного LED дисплея определяется не только физическим расстоянием между пикселями, но также типом встроенных светодиодов. Наиболее качественные и дорогостоящие светодиоды - японские Nichia, далее идут американские Cree, потом группа тайванских Epistar, Samsung, китайских улучшенных (Absen, Silan multicolor и т.д.); и самые последние по качеству и цене - китайские Silan, наиболее распространенный тип. Разница в стоимости между отдельными типами светодиодов, но со схожими техническими характеристиками, может достигать до двух-трех раз. Качество определяется надежностью, сроком службы и соответствию стандартам яркости и цветовой гаммы.

