

Видеоинформационная система с нуля

Продолжение.
Начало в №№ 8,9/2013

Арсений Ворошилов, по материалам www.digitalsignageconnection.com

В первых двух частях рассматривались элементы аппаратной части (дисплеи и медиаплееры), а также ключевые вопросы, ответы на которые нужно получить до начала развертывания видеоинформационной системы. Ознакомьтесь с этими статьями можно на сайте журнала: www.mediavision-mag.ru.

Ниже речь пойдет о таких, казалось бы, простых вещах, как системы крепления. Если медиаплеер, компьютер или сервер установить несложно, а в некоторых случаях и просто не нужно (когда медиаплеер встроен в дисплей, например), то расположение самого дисплея – это задача с несколькими переменными. И лишь точно определив эти переменные, можно рассчитывать не только на надежную установку дисплея и его защиту от всевозможных воздействий – как при-

родных, так и со стороны человека, но и на максимальный эффект от работы дисплея. Здесь имеется в виду то, насколько удобно людям будет смотреть на дисплей, насколько качественным будет изображение в течение всего времени суток, когда его планируется демонстрировать аудитории, и т.д. Разумеется, нельзя забывать и об обслуживании устройства, а значит, следует предусмотреть хороший доступ к нему.

Вариантов крепления дисплеев несколько. Во-первых, настенное. Это, пожалуй, самый простой вариант. Нужно лишь правильно выбрать высоту установки дисплея, подвести к нему питание и сигнальные кабели, в случае необходимости снабдить защитным корпусом, если дисплей устанавливается на внешней стене, то есть под открытым небом.

Второй вариант – напольный. Не лучшей конструкцией может быть либо стенд, как, например, в аудиториях и залах для конференций и презентаций, либо специальный киоск, когда нужно установить систему отображения на улице или в местах большого скопления людей – на вокзалах, в музеях, развлекательных центрах и т.д. Здесь тоже технология отработана, секретов практически не осталось.

И третий вариант расположения дисплея – это такое крепление, когда дисплей свисает с потолка. Именно на этом варианте хотелось бы остановиться чуть подробнее.

Выбрав именно этот вариант, системный интегратор или пользователь системы Digital Signage должен в первую очередь подумать о том, как высоко должен быть подвешен дисплей или несколько дисплеев. К примеру, Джефф Бланкенсоп (Jeff Blankensop), американский специалист, более четверти века отдавший сфере дисплеев, ориентированных на видеоинформационные системы, считает, что правильное определение высоты расположения дисплея критически важно для комфортного восприятия изображения на его экране. С этим сложно поспорить. По его мнению, оптимальной является высота примерно 2,4...3,0 м от пола.

Так, Джефф Бланкенсоп указывает, что при креплении дисплея к потолку нужно обратить внимание на четыре важных момента. Первый из них, это, собственно, сама конструкция, позволяющая подвесить дисплей к потолку. Стало быть, требуется определить, что это за потолок, какова его струк-



Подвес фиксированной длины

Крепление дисплея под потолком



Универсальный шарнирный адаптер, позволяющий крепить подвес как к горизонтальному, так и к наклонному потолку

Крепление VESA с фиксируемым шарниром

тура, какую нагрузку он способен нести, а затем выбрать такой подвес, который наиболее точно соответствует условиям по типу и грузоподъемности. Если прочность потолка или некоторых его несущих элементов вызывает сомнение, лучше провести компетентный анализ с привлечением инженер-строителей.

Самый простой случай – это плоский потолок, например, бетонный или деревянный. Здесь подойдет подвес с плоским основанием-площадкой, которое и служит для крепления к потолку. В общем, ничего сложного.

Следующий вариант – это балки или фермы. Здесь тоже нет ничего сложного – подвес с соответствующим зажимом с одной стороны и крепежом для дисплея с другой.

Сложнее дело обстоит, если потолок имеет сводчатую форму. Стандартный адаптер тут вряд ли подойдет, так что придется заказывать такой, чтобы соответствовал профилю свода.

Но во всех трех случаях нужно, как уже упоминалось, обеспечить такую нагрузочную способность подвеса, чтобы ее хватило на сам дисплей, плеер и остальные элементы свисающей с потолка конструкции.

Второй важный момент – высота подвески дисплея. Она может колебаться в пределах от метра до нескольких метров от потолочного крепления. Вариантов два – с фиксированной или регулируемой трубой. В первом случае высота подвеса задается раз и навсегда, а во втором, понятно, ее можно регулировать при необходимости (например, после за-

мены дисплея на другой, с иным размером экрана). Как уже отмечалось, оптимальной для восприятия изображения является высота подвеса дисплея 2,4...3,0 м от пола. Эту высоту надо определить как можно точнее, несколько раз все перепроверив. Хуже всего, если дисплей подвешен слишком высоко. Ведь у идущего человека глаза, как правило, смотрят вперед и вниз, так что он может даже не обратить внимания на чрезмерно высоко расположенный дисплей. В целом же, надо исходить из простого правила – потенциальные зрители должны иметь возможность рассмотреть изображение на экране, оказавшись вблизи дисплея.

Как только сам подвес выбран, нужно подумать о наклонном шарнирном креплении. Речь идет об узле, соединяющем трубу подвеса с дисплеем и позволяющем регулировать угол наклона дисплея относительно вертикали. Этот узел очень важен, и не стоит им пренебрегать. Во-первых, он позволяет так отрегулировать наклон дисплея, чтобы аудитории было удобно на него смотреть. А во-вторых, он предотвращает отклонение самого подвеса от вертикали, вызванное весом дисплея, поскольку его центр тяжести практически никогда не совпадает с вертикальной осью подвеса. Так что шарнирное соединение позволяет еще и компенсировать силу, отклоняющую подвес от вертикали.

И, наконец, последний компонент крепления – это адаптер самого дисплея. Он служит для соединения дисплея с шарнирным узлом и выбирается исходя из размеров дисплея,

его массы и схемы расположения отверстий VESA. Выбрать можно как универсальный, так и специализированный адаптер. И в том, и в другом случае, если выбор сделан правильно, никаких проблем не возникнет.

О чем еще следует подумать, это о том, как будут организованы кабели, идущие от потолка к дисплею. Здесь нужно принять в расчет перепады температур, ветровую нагрузку, влажность и т.д. Возможно, понадобится прокладка кабелей внутри трубы подвеса или применение дополнительного кабельного канала, рассчитанного не только на сигнальные, но и на силовые кабели.

В целом же, будь то спортивное сооружение, развлекательный центр, аэропорт, магазин, приемная в офисе или открытое пространство, аудитория вряд ли захочет задираť голову, чтобы взглянуть на экраны. Но если все сделано правильно, зрители по достоинству оценят проделанную работу, а значит, система Digital Signage будет эффективна.

В следующей статье будут рассмотрены вопросы, связанные с выбором программного обеспечения для видеотелекоммуникационных систем.

Продолжение следует

реклама