

Выбор материала лицевой панели светового короба

Предприниматели, заказывающие различные средства **наружного оформления**, очень часто слышат от производителей вывесок о том, что световая реклама должна быть изготовлена с соблюдением технологии, материалы должны быть отменного качества, но один аспект остаётся неизвестным и в переговорах с клиентами не раскрывается. Дело в том, что материал должен быть не только лучшим в своём классе, но и банально **подходить** для решения той или иной задачи. Именно на вопросе подбора материала для **лицевой панели светового короба** остановимся более подробно в рамках данной статьи.

Упомянем, что в световом коробе лицевая панель является ключевым элементом, от которого зависит качество свечения и внешний вид всей конструкции на протяжении срока эксплуатации.

Что такое **световой короб**? Рекламная конструкция, главная задача которого - организовать равномерную засветку рекламного поля без каких бы то ни было тёмных или светлых полос и пятен. Лицевая панель, собственно через которую и рассеивается световой поток, несёт рекламную информацию, видимую в тёмное время суток, сумерки или в полумраке торгового центра. Данная световая установка в темноте напоминает телевизор с «застывшей» рекламной вставкой. Отсюда и важнейшее свойство лицевой панели – светорассеивание.

Чем более равномерным будет рассеивание светового потока от источников света, тем более однородным будет выглядеть изображение. Исключив все материалы, неподходящие для данной задачи по свойствам рассеивания света, выделим наиболее подходящие с этой точки зрения.

Акриловое стекло молочное - классический листовый материал для лицевых панелей световых коробов. Отличные свойства рассеивания света достигаются тем, что частицы, «разбивающие» узконаправленные пучки света, находятся в массе стекла, поэтому свет преломляется многократно, меняя направления даже при толщине листа всего несколько миллиметров. В качестве сравнения можно привести прозрачное матированное и молочное акриловое стекло. В первом случае свет рассеивается значительно хуже именно потому, что преломляющие частицы находятся только на поверхности.

При отличных характеристиках рассеивания акриловое стекло имеет и ряд недостатков. Это довольно большой вес листов, что предъявляет повышенные требования к несущей способности конструкции короба и повышенная хрупкость, что накладывает ограничения на размерность готовой установки и затрудняет её обслуживание.

Сотовый поликарбонат молочный - сравнительно молодой, но не менее перспективный материал для поставленных нами задач, но свойства светорассеивания несколько хуже, хотя зачастую достаточные для некоторых видов световых коробов. Принцип рассеивания аналогичен акриловому стеклу с той лишь разницей, что за счёт сотовой структуры (во внутренней части воздушная прослойка), реальная толщина материала, участвующая в «растворении» пучка света значительно меньше и составляет не более 15% от толщины листа.

Данные отрицательные моменты компенсируются дополнительными преимуществами в виде малого удельного веса и просто фантастическими размерами выпускаемых промышленностью листов до двенадцати метров в длину против всего трёх метров у акрила. Это открывает дополнительные возможности для конструирования больших световых коробов с лицевыми панелями без стыков.

Среди недостатков можно отметить серьезное температурное расширение, проявляющееся как сезонное коробление «лицевиков» при смене холодного времени года на тёплое в случае, когда удлинение не учтено при монтаже.

Транслюцентный баннер – специализированный материал, с посредственными свойствами светорассеивания. Для того, что бы получить равномерную засветку рекламного поля, необходимы дополнительные технологические изменения в конструкции коробов. При этом данный материал во-первых, самый экономически выгодный, во-вторых, лишён недостатков поликарбоната и, в-третьих, размер полотна может быть в ширину более трёх метров без стыков и в длину до пятидесяти. Именно по этому основная сфера применения транслюцентного баннера - уличные световые короба преимущественно больших размеров.

Отметим, сравнительная характеристика представленных материалов практически не зависит от марки и страны производителя, а вытекает из химического состава и объективных свойств сырья, из которого тот или иной материал сделан. Исходя из этого, можно сделать вывод, что намного важнее правильно выбрать именно вид материала для конкретной рекламной установки, чем, сделав неправильный в принципе выбор, изготавливать лицевую панель из самого качественного в своём классе материала. Результат всё равно будет отличаться от ожидаемого не в лучшую сторону.

И так, как же выбрать из этих материалов наиболее подходящий именно в вашем случае? Необходимо учитывать следующие факторы: линейные размеры готовой конструкции, температурно-влажностный режим эксплуатации, конструкцию самого короба. Ниже приведём наиболее характерные варианты применения того или иного материала для конкретных световых установок.

Интерьерные световые короба наибольшим геометрическим размером до трёх метров (как правило, длина) – молочное акриловое стекло. Наилучшее рассеивание. Конструкция короба должна выдерживать вес стекла. Рекомендуемая ширина короба до одного метра.

Интерьерные световые короба наибольшим геометрическим размером до двенадцати метров – молочный сотовый поликарбонат. Достаточное светорассеивание, так как таких размерах рекламная конструкция будет восприниматься на большом удалении и небольшие огрехи в освещённости не будут видны. Материал не требователен к несущей способности короба, температурная компенсация практически не нужна.

Уличные световые короба наибольшим геометрическим размером до трёх метров. Возможно применение как сотового поликарбоната, так и акрилового стекла, так как большой разницы в качестве светорассеивания при уличном

использовании ощущаться не будет. В первом случае необходимо учесть температурное расширение, что бы исключить сезонное коробление.

Уличные световые короба наибольшим геометрическим размером до двенадцати метров. Возможно использования и молочного сотового поликарбоната и транслюцентной баннерной ткани.

Уличные световые короба наибольшим геометрическим размером более двенадцати метров. Можем рекомендовать только баннерную ткань, как самый безопасный и надёжный материал для лицевой панели в данном случае. Таких размеров рекламная конструкция даже в случаях небольшой ширины при сборке из жёсткого листового материала может пострадать от шквалистого ветра. Необходимо чрезвычайно внимательно подходить к качеству сборки при необходимости использования акрилового стекла или поликарбоната. Необходимо учитывать сложности в обслуживании таких размеров коробов, так как в большинстве случаев «лицевики» демонтируют.

Следует отметить, что данная информация носит рекомендательный характер и не является рецептом от всех возможных ошибок и просчётов, более того она является следствием частного производственного опыта. Но всё же надеемся, что она будет полезна не только производителям для принятия правильного решения.

С надеждой на взаимопонимание, руководитель РПФ «Вира»
Гафаров Руслан Юнусович.