

**Системы алюминиевых профилей
для применения в рекламной отрасли**

DK 190 \ 135





Назначение системы.

Система профилей DK 190/135 предназначена для изготовления световых одно- и двухсторонних рекламных конструкций в виде коробов и отдельно установленных указателей с использованием лицевых поверхностей из акрила, сотового поликарбоната, алюминиево-композитных панелей или алюминиевого листа.

Особенности системы.

- Возможность изготовления различных видов конструкций: одно- и двухсторонних коробов, панель - кронштейнов, отдельностоящих указателей (DK 190).
- Возможность установки полукруглых боковых профилей.
- Конфигурация прижимных уголков позволяет устанавливать двойное стекло для легкой замены изображения (DK 190).
- Надежная защита конструкции от атмосферных осадков.
- Простота изготовления.
- Возможность изготовления конструкций различной формы.
- Простота обслуживания.

Общий принцип устройства.

Система DK 190 предназначена для изготовления световых одно- и двухсторонних коробов увеличенного формата, возможному благодаря увеличенной ширине основного профиля и широкой полке уголков, удерживающих лицевую поверхность. Возможна установка двухслойной лицевой поверхности с рекламным изображением между внутренним и внешним стеклом. Система предусматривает установку силового каркаса, в том числе внешнего (отдельно стоящие указатели). Внешний каркас декорируется полукруглым профилем.

Система DK 135 используется при производстве одно-сторонних конструкций малого формата. Система имеет уменьшенную ширину (основного профиля и полок прижимных уголков) и используется с однослойной лицевой панелью.

Описание конструкции.

Готовое изделие включает в себя:

- Несущий корпус, выполненный из основного профиля. Основной профиль для DK 190 выпускается без уголков для прижима лицевой поверхности. Основной профиль для

DK 135 выпускается в 2-х вариантах: единый профиль (с пазами под лицевую поверхность) и профиль под установку съемных прижимных уголков для лицевой поверхности.

- Уголки для прижима лицевой поверхности. Для DK 190 уголок имеет две разные полки для установки лицевых поверхностей разной толщины. Уголок для DK 135 устанавливается только под одну толщину лицевой поверхности

- Профиль усиления (суппорт) для односторонних коробов увеличенного формата, устанавливаемый в паз основного профиля.

- Профиль для создания полукруглых боковин (применяется как дополнительный при необходимости).

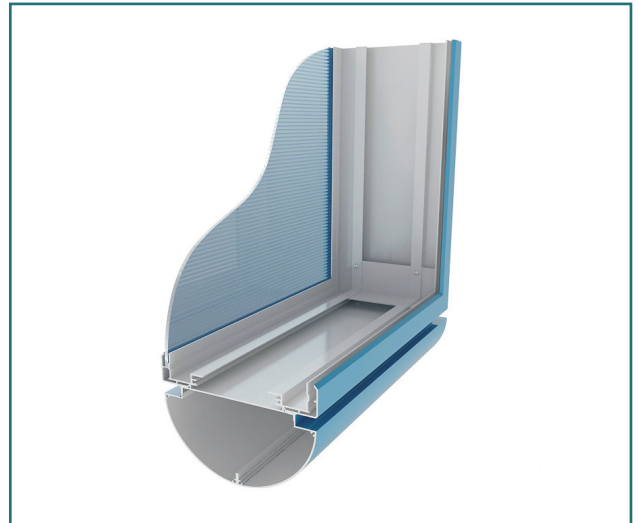
- Закладную конструкцию из стальных либо алюминиевых профилей для двухсторонних коробов - консолей и отдельностоящих указателей.

- Лицевую поверхность из материала толщиной 3-4 мм для DK 135 и 3-7 мм для DK 190.

- Внутреннюю подсветку.

- Заднюю стенку (для односторонних коробов).

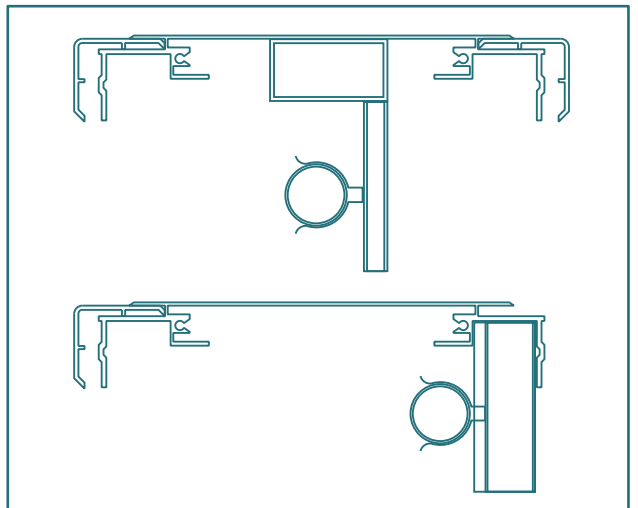
Рис. 1. Общий вид конструкции.



Светотехническая схема.

Люминесцентные лампы устанавливаются: в одностороннем коробе - на вертикальные усилители (суппорты) при помощи клипс (Рис. 2). В двухстороннем коробе несущий каркас должен предусматривать тьюбинг для установки клипс крепления ламп. Тьюбинг устанавливается со смещением от центра таким образом, чтобы лампы располагались строго по центру короба (Рис. 2). Для избежания зон затемнения каркас должен быть окрашен в белый цвет, а тьюбинг иметь минимально возможное сечение.

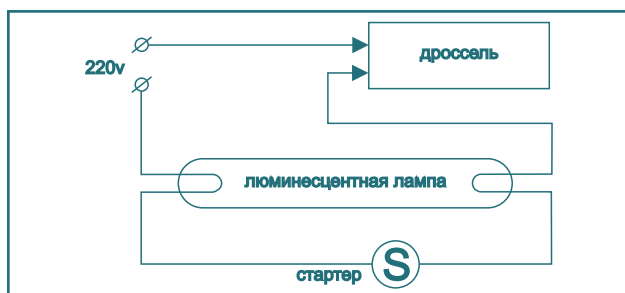
Рис. 2. Установка ламп в коробе.



Для обеспечения равномерной светопередачи расстояние между лампами в осях должно быть не более 120 мм и перекрытие при стыковке соседних ламп должно составлять около 100мм. Лампы устанавливаются, как правило, горизонтально.

Электрическое оснащение короба осуществляется путем стандартной схемы освещения с учетом расчетной мощности электроэнергии (Рис. 3). Лампы необходимо подключать группами по 8-10 штук к общему кабелю ПВС.

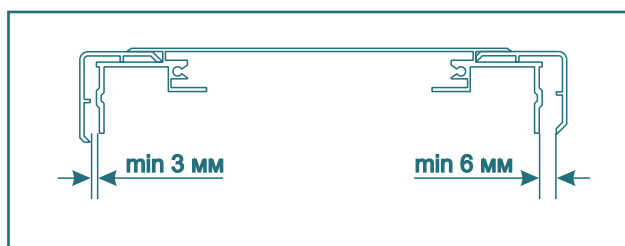
Рис. 3. Принципиальная электрическая схема короба.



DK 190. Несущий корпус и прижимные уголки.

Профилем корпуса служит основной профиль CM 214. Прижимной уголок (молдинг) CM 215 устанавливается в пазы основного профиля (Рис. 4) с одной либо двух сторон. Молдинг имеет разную ширину полок, что позволяет использовать в качестве лицевой панели материалы разной толщины. Общая максимальная ширина короба в сборе равна 190 мм (молдинги установлены в позиции под панель 6 мм.)

Рис. 4. Основной профиль и молдинги.



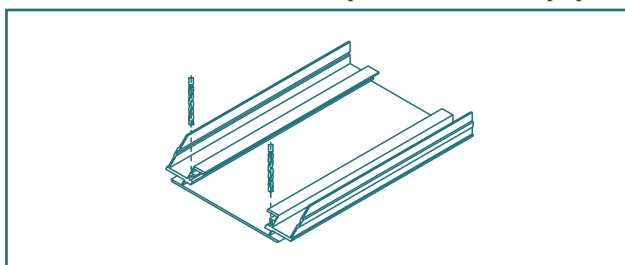
DK 190. Сборка.

Подготовка к сборке производится следующим образом: Перед запилкой основной профиль CM 214 соединяется с молдингом CM 215. Молдинг фиксируется в пазе основного профиля бумажным скотчем. В местах запилки в паз молдинга, предназначенный для установки лицевой панели вставляется материал равной толщины (в противном случае при запилке молдинг будет подгибаться и в месте стыка при сборке появятся зазоры из-за нарушения угла резки). При расчете количества профилей необходимо учитывать запас на запилку (20-30 мм с каждого края, запиливаемого под углом).

Из заготовок профиля CM 214, запиленных под углом 45 градусов и размеры которых равны габаритам рекламного короба, изготавливается каркас.

Перед сборкой на заготовках профилей CM 214 (для боковых сторон рамки) производится засверловка для соединения заготовок между собой (Рис. 5).

Рис. 5. Засверловка основного профиля.

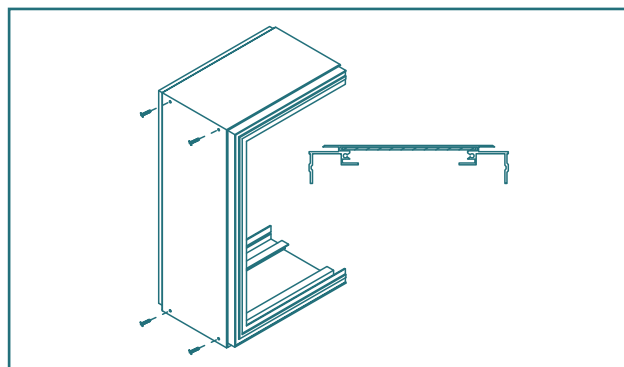


Засверловку необходимо производить с внутренней стороны профиля, располагая сверло под небольшим наклоном в сторону, противоположную краю. Это позволит осуществить сборку "в натяг", и стык профилей получится плотным.

Посадочные места головок саморезов обеспечиваются зенкованием с наружной стороны.

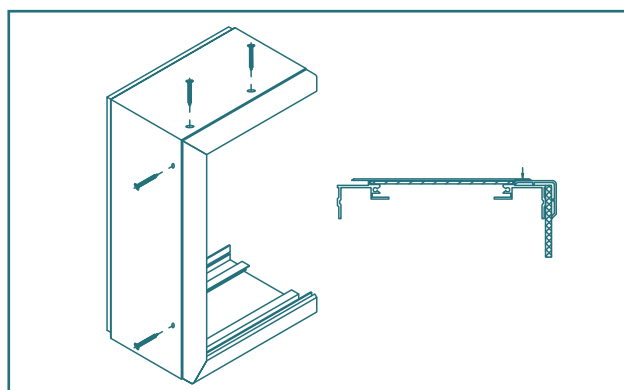
Соединение осуществляется саморезами 3,9 x 25 с потайной головкой (Рис.6). Для усиления угловых соединений крупноформатных коробов дополнительно используются алюминиевые уголки, устанавливаемые в пазы, образованные тыльной стороной профиля и каналами для саморезов (паз указан штриховкой на Рис.6).

Рис. 6. Сборка профилей.



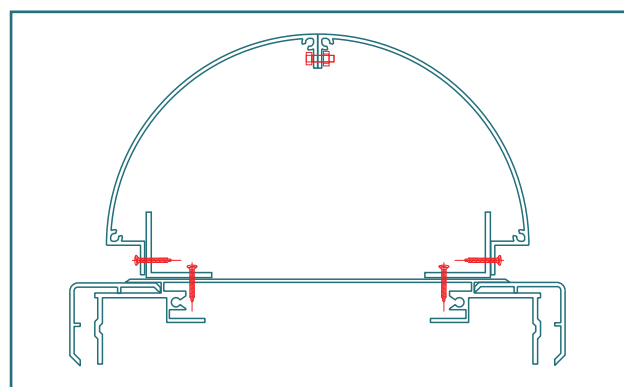
Прижимной молдинг CM 215 фиксируется к основному профилю на саморезах с потайной головкой. Перед установкой молдингов необходимо вложить в паз для лицевой поверхности кондуктор толщиной соответственно лицевой панели, прижать молдинг и произвести засверловку по риске на внешней стороне профиля (Рис. 7).

Рис. 7. Установка молдинга.



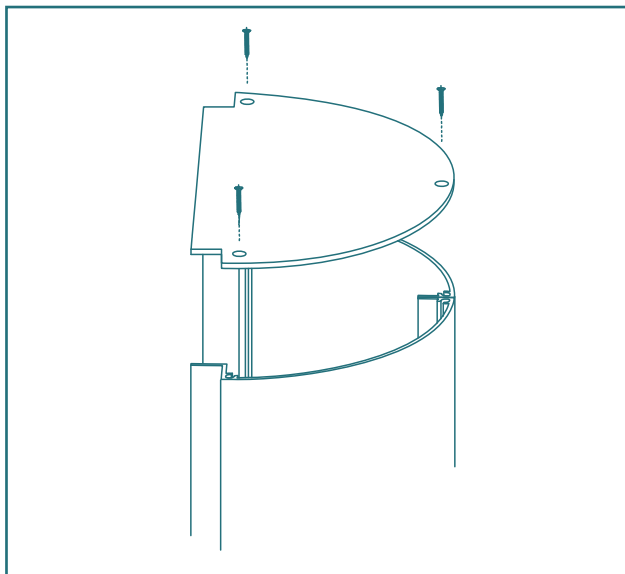
При установке полукруглого профиля CM 037 на основном профиле CM 214 устанавливается уголок (Рис. 8). Профили CM 037 соединяются между собой болтами. Крепление собранного полукруга к уголкам осуществляется саморезами в паз профиля CM 037.

Рис. 8. Установка полукруглого профиля.



Торцевые заглушки вырезаются из листового алюминия и фиксируются 3-я саморезами 3,9 х 25 в каналы профиля СМ 037 (Рис. 9).

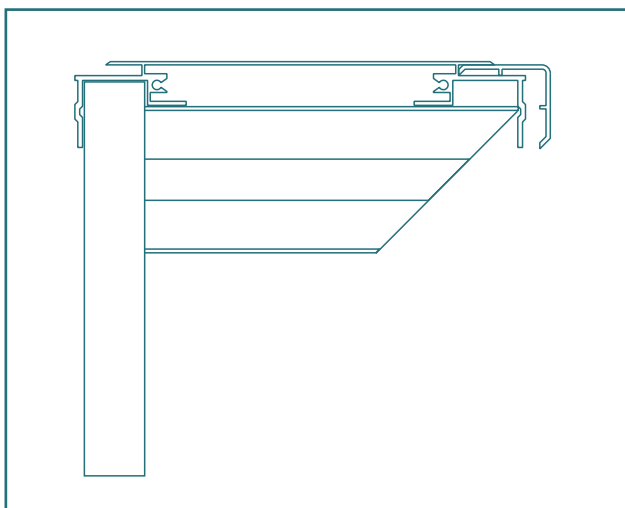
Рис. 9. Установка торцевой заглушки



При изготовлении односторонних коробов с задней стороны устанавливается задняя стенка, изготавливаемая из листового алюминия. Внутренняя сторона задней стенки окрашивается в белый цвет для улучшения светорассеивания внутри короба. Размер задней стенки на 48 мм меньше по высоте и ширине, чем внешний размер короба. Крепление задней стенки - вытяжными заклепками к профилю суппортов и полке основного профиля по периметру.

Для усиления односторонних коробов применяется профиль СМ 222 (суппорт). Шаг установки суппорта зависит от высоты короба и схемы установки светотехники. Дополнительно из профиля СМ 222 возможно изготавливать горизонтальные усиливающие кронштейны (Рис. 10).

Рис. 10. Установка суппорта и кронштейна

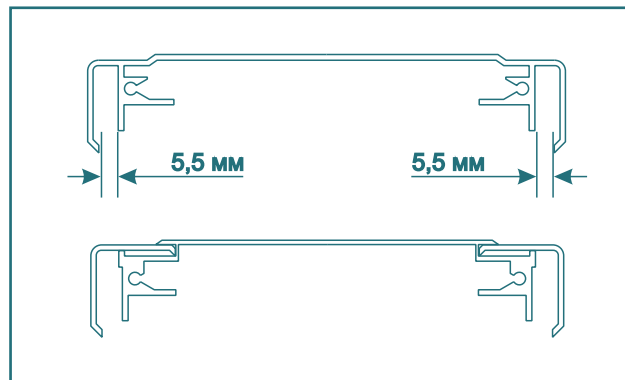


Кронштейн с лицевой стороны короба зашлифовывается под 45 гр. во избежание затемнения подсветки лицевой панели. Соединение суппорта с кронштейном, суппорта и профиля рамы короба осуществляется вытяжными заклепками.

DK 135. Несущий корпус и прижимные уголки.

Для создания корпуса короба применяется 2-а типа профиля (Рис. 11). СМ 216 выполнен по единой схеме (срошен с молдингами), СМ 217 производится без молдингов (для установки съемных молдингов).

Рис. 11. Основной профиль и молдинги.



Как правило, данная система профилей применяется для изготовления односторонних световых коробов. Производство двухсторонних коробов так же возможно, но требует повышенного внимания к установке светотехники из-за малой ширины профиля (135 мм.).

DK 135. Сборка.

Подготовка к сборке и сборка производится аналогично DK 190. Как правило, 3-и стороны короба изготавливаются из профиля СМ 216, а 4-я сторона из СМ 217 (для возможности замены лицевой панели и обслуживания светотехники).

Молдинг закрепляется саморезами с потайной головкой. Засверловка производится по риску на внешней стороне молдинга.

Задняя стенка вырезается на 16 мм меньше по высоте и ширине чем внешний размер короба. Крепление задней стенки - вытяжными заклепками к профилю суппортов.

Рис. 12. Профили системы DK 190 \ 135.

СМ 214	СМ 215
СМ 216	СМ 219
СМ 217	СМ 222
СМ 037	СМ 146

Рис. 6. Основные комплектующие короба

