

## ДЕКОРАТИВНАЯ КРЫШКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Декоративная крышка применяется при отделке зданий цельностеклянными конструкциями и предназначена для отделки наружной части алюминиевого профиля зажимающего стекло. Одним из основных требований к данному профилю является сохранение своего декоративного вида на всех этапах изготовления и установки изделия. Декоративная крышка может быть изготовлена как из матовой или полированной стали, так и анодированного алюминия.

Существует два основных метода изготовления данного профиля: процессом экструзии из расплава алюминия или процессом формообразования из плоского листа в гнутый профиль. Второй метод изготовления имеет явные преимущества перед первым как в более высокой технологичности процесса, так и более низкой стоимости готового профиля.

Для увеличения декоративной составляющей профиля и предотвращения повреждения лицевой поверхности процесс формообразования и установки профиля производят с предварительно нанесенной защитной полиэтиленовой пленкой.

Наиболее часто применяют два типа профиля отличающихся по ширине основной части профиля – это 35 и 100 мм. Профиль шириной 35 мм разработан для фиксации вертикальных граней стеклянных витражей, профиль шириной 100 мм устанавливается только по горизонтали – по верху и низу стеклянной перегородки.

Процесс изготовления декоративной крышки из листовой заготовки включает в себя несколько необходимых операций – это раскрой рулона на штрипсы необходимой ширины, непосредственно процесс формообразования профиля, отрезка, упаковка профиля.

Сложность процесса изготовления данного профиля заключается в следующем:

1. Используемый нержавеющий стальной лист имеет более высокие механические свойства, что улучшает функциональные свойства такого материала, но вызывает сложность для его гибки, заключающиеся в более высоких усилиях формообразования и более сильным пружинением элементов профиля. Такой материал требует приложения более высоких контактных усилий, которые могут повредить как защитную пленку, так и лицевую поверхность профиля.

2. Сложность и несимметричность элементов сечения профиля. Наличие элемента двойной толщины каплевидной формы, обеспечивающая защелкивание профиля на элемент крепления стекла, требует особых схем подгибки и калибровки радиусов, а общая несимметричность сечения профиля вызывает его продольную скрутку.

3. Применение стандартного метода интенсивного деформирования и замкнутого калибра способствует воздействию повышенных контактных усилий с торцов профиля, что вызывает сдир защитной пленки и снижение декоративной составляющей профиля.

4. Формообразование прочной нержавеющей стали с мягкой полиэтиленовой пленкой вызывает надрезы и поддиры последней, частицы которой, попадая под формирующие калибры оставляют вмятины на полированной поверхности профиля, что вызывает необходимость удаления этих частиц из зоны формообразования.

Все эти проблемы были успешно решены при запуске данных профилей в АО “Ульяновский НИАТ”. Разработанная “щадящая” технология подгибки, применение специального омывного устройства на каждом формирующем переходе со специальной смазывающе-охлаждающей жидкостью, применение новых проводящих устройств, состоящих как из металлических, так и неметаллических роликов и проводок способствуют качественному получению профиля и сохранению декоративного вида поверхности профиля.