

Световая полоса КЛАПАР®-Л



Ленточный зенитный фонарь
КЛАПАР®-ЛФ(Д) с люком для дымоудаления

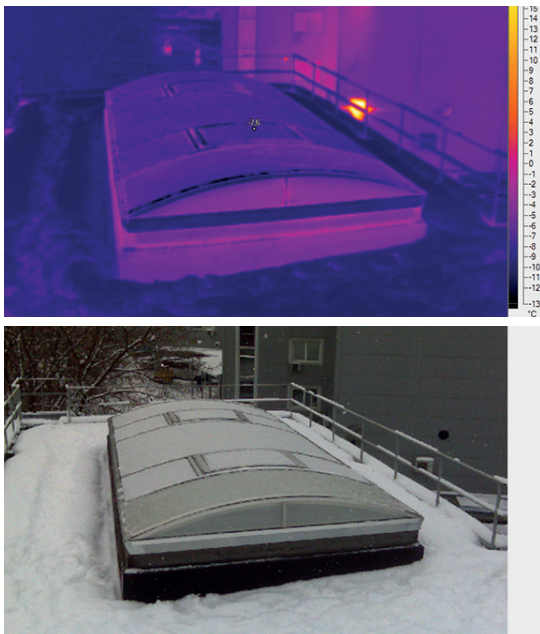
«Глухие» ленточные зенитные фонари (световые полосы) КЛАПАР®-Л без открываемых люков предназначены для естественного освещения помещений. Ленточные зенитные фонари КЛАПАР®-ЛФ(Д) и КЛАПАР®-ЛФ(А) с открываемыми люками предназначены для естественного освещения помещений, дымоудаления (Д) при пожаре и естественной вентиляции (аэрации) (А) помещений. Применение ленточных зенитных фонарей осуществляется в соответствии с нормативными требованиями. Ленточные фонари не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по пожарной опасности.

Каркасная часть ленточных зенитных фонарей состоит из силовых алюминиевых профилей высокой жесткости со светопрозрачным заполнением из пластин сотового поликарбоната толщиной 16 мм. По специальному заказу заполнение может быть выполнено из сотового поликарбоната толщиной 25 мм. Конструкция каркасной части покрытия фонарей, рам и створок открываемых люков обеспечивает:

- прочность изделий;
- снижение теплотерь и значительное снижение вероятности образования конденсата за счет применения многокамерных алюминиевых профилей, термовставок и конструктивно-организованных терморазрывов;
- защиту от внешних осадков;
- дренаж конденсата и вентиляцию профилей.

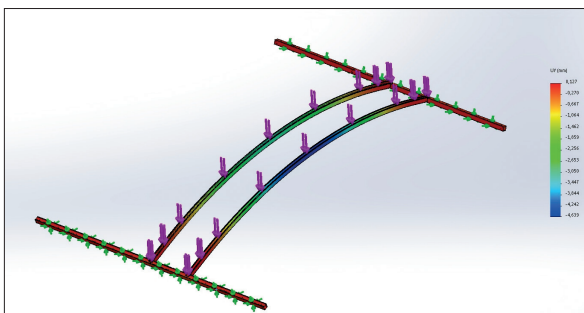
Для открывания створки люков, встраиваемых в ленточный фонарь, используются электроприводы, тяговое усилие и характеристики которых определяются с учетом функционального назначения люков. Угол открывания люков дымоудаления составляет не менее 90°. Конструкция люков обеспечивает надежную фиксацию створки в открытом положении при сильном ветре, что достигается специально разработанной приводной системой.





Климатические испытания изготавливаемых ленточных зенитных фонарей проводятся на экспериментальном здании, построенном на территории производства ЗАО «ВИНГС-М». При проведении испытаний проверяется работоспособность открываемых люков, измеряются значения температур воздуха внутри и снаружи здания, значения температур различных элементов конструкции фонарей, фиксируется распределение температур по поверхности образцов при помощи тепловизора (см рисунок).

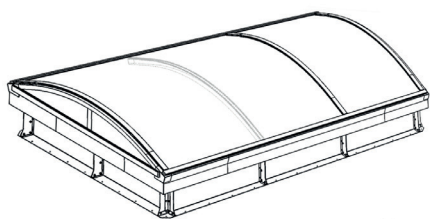
Климатические испытания позволяют проверять отработанные узлы конструкций, совершенствовать конструкцию изделий в целом, что в конечном счете позволяет изготавливать ленточные зенитные фонари с заданными техническими и эксплуатационными характеристиками для различных регионов России.



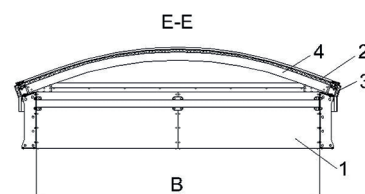
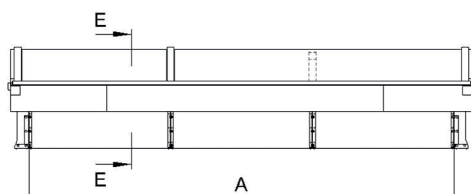
Все типы ленточных фонарей рассчитаны на нагрузки, соответствующие IV снеговому району по СП 20.13330. Расчет прочности изготавливаемых изделий производится с помощью специального программного комплекса. Диаграмма состояния элементов конструкции ленточных фонарей показана на рисунке.

Схемы конструкции ленточных зенитных фонарей

Схемы глухого ленточного фонаря (световой полосы) КЛАПАР®-Л

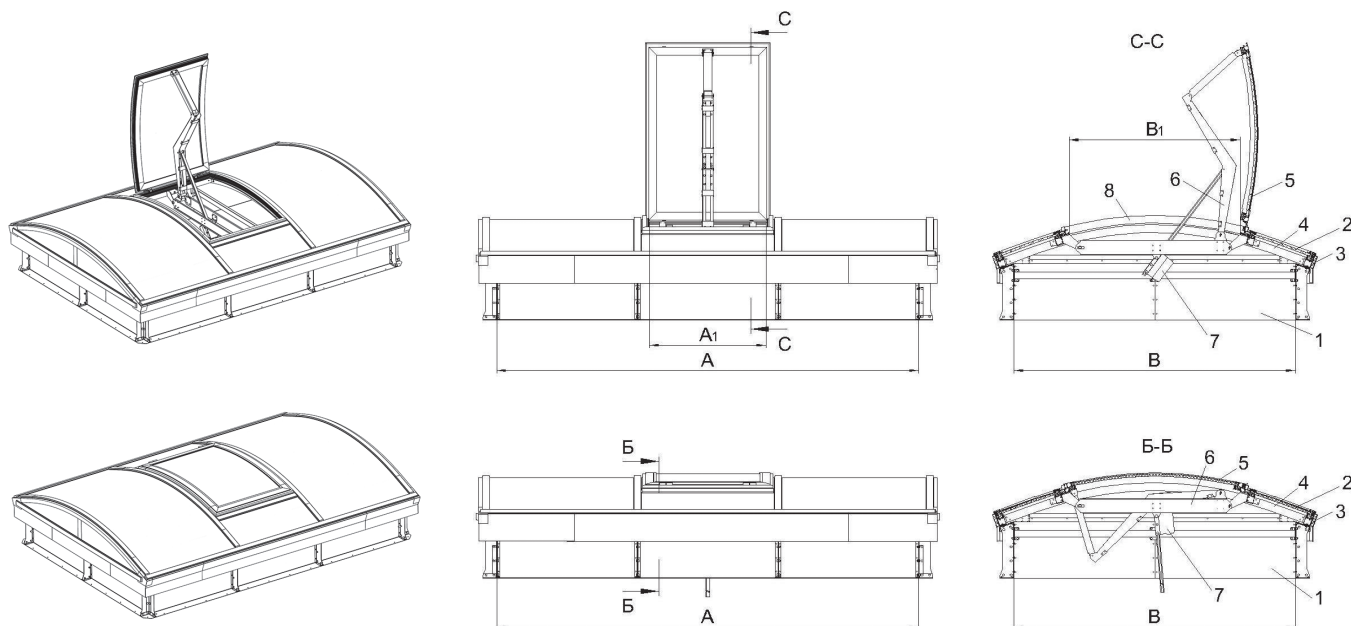


- 1 – основание фонаря;
- 2 – сотовый поликарбонат;
- 3 – утеплитель с фартуком;
- 4 – ригель дуговой из алюминиевого профиля



Минимальная длина «А» изготавливаемых ленточных зенитных фонарей составляет 3000 мм. Длина фонарей может быть любой с шагом 1000 мм. Ширина фонарей В выбирается из ряда 2000, 3000, 4000, 5000 мм. По специальному заказу возможно изготовление ленточных фонарей других размеров.

Схемы ленточного фонаря с люком для дымоудаления КЛАПАР®-ЛФ(Д)



Минимальная длина «А» изготавливаемых ленточных зенитных фонарей составляет 3000 мм.

Длина фонарей может быть любой с шагом 1000 мм.

Ширина фонарей В выбирается из ряда 2000, 3000, 4000, 5000 мм. По специальному заказу возможно изготовление ленточных фонарей других размеров.

- 1 – основание фонаря;
- 2 – сотовый поликарбонат;
- 3 – утеплитель с фартуком;
- 4 – ригель дуговой из алюминиевого профиля;
- 5 – створка люка;
- 6 – приводная система;
- 7 – электропривод;
- 8 – рама люка

Встраиваемые в фонарь открываемые люки изготавливаются размером 850x1200 мм (площадь сечения люка 1 м²). Количество люков определяется исходя из проектных данных по общей площади, необходимой для естественного дымоудаления или аэрации. Конструкция люков дымоудаления рассчитана на эквивалентную снеговую нагрузку не более 2400 Н/м².

Основание ленточных фонарей

Основание ленточных фонарей изготавливается из оцинкованной стали толщиной 2 мм. Конструкция основания выполнена с ребрами усиления и силовыми растяжками. Верхний фланец основания, имеющий ширину 105 мм со скосом на угол 20°, предназначен для установки каркасной части полосы. Нижний фланец шириной 100 мм предназначен для установки фонаря на несущие элементы покрытия здания. По желанию заказчика размеры нижнего фланца могут быть изменены, что дополнительно оговаривается при заказе.

При проведении монтажных работ на наружную поверхность основания наносится тепловая изоляция. Толщина тепловой изоляции стенки основания до 100 мм. После монтажа теплоизоляции наносится гидроизоляция. Тепло и гидроизоляция в комплект поставки изделий не входят. Основания изготавливаются высотой 400, 500 и 600 мм. По заказу основания могут быть изготовлены другой высоты.

Схемы основания

