

Световая полоса КЛАПАР®-Л



Ленточный зенитный фонарь  
КЛАПАР®-ЛФ(Д) с люками 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 или 25 мм различного цвета. Конструкция каркасной части покрытия фонарей, рам и створок открываемых люков обеспечивает:

- прочность изделий;
- снижение теплопотерь 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.

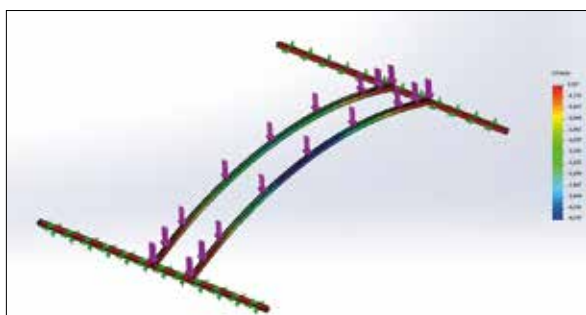
Для открывания створки люков, встраиваемых в ленточный фонарь, используются электроприводы, тяговое усилие и характеристики которых определяются с учетом функционального назначения люков. Угол открывания люков дымоудаления составляет не менее 90°, а люков для проветривания (аэрации) помещений – не более 45°. 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).

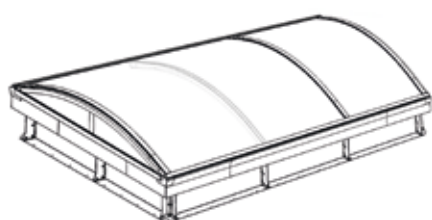
Климатические испытания позволяют проверять отработанные узлы конструкций, совершенствовать конструкцию изделий в целом, что в конечном счете позволяет изготавливать ленточные зенитные фонари с заданными техническими и эксплуатационными характеристиками для различных регионов России.



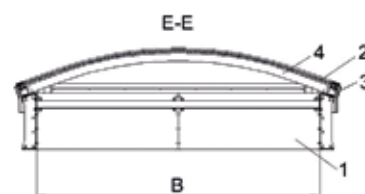
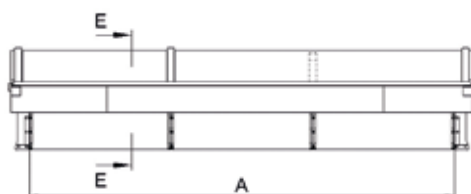
Все типы ленточных фонарей рассчитаны на нагрузки, соответствующие IV снеговому району по СП 20.13330. Расчет прочности изготавливаемых изделий производится с помощью специального программного комплекса. Диаграмма состояния элементов конструкции ленточных фонарей показана на рисунке.

### Схемы конструкции ленточных зенитных фонарей

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

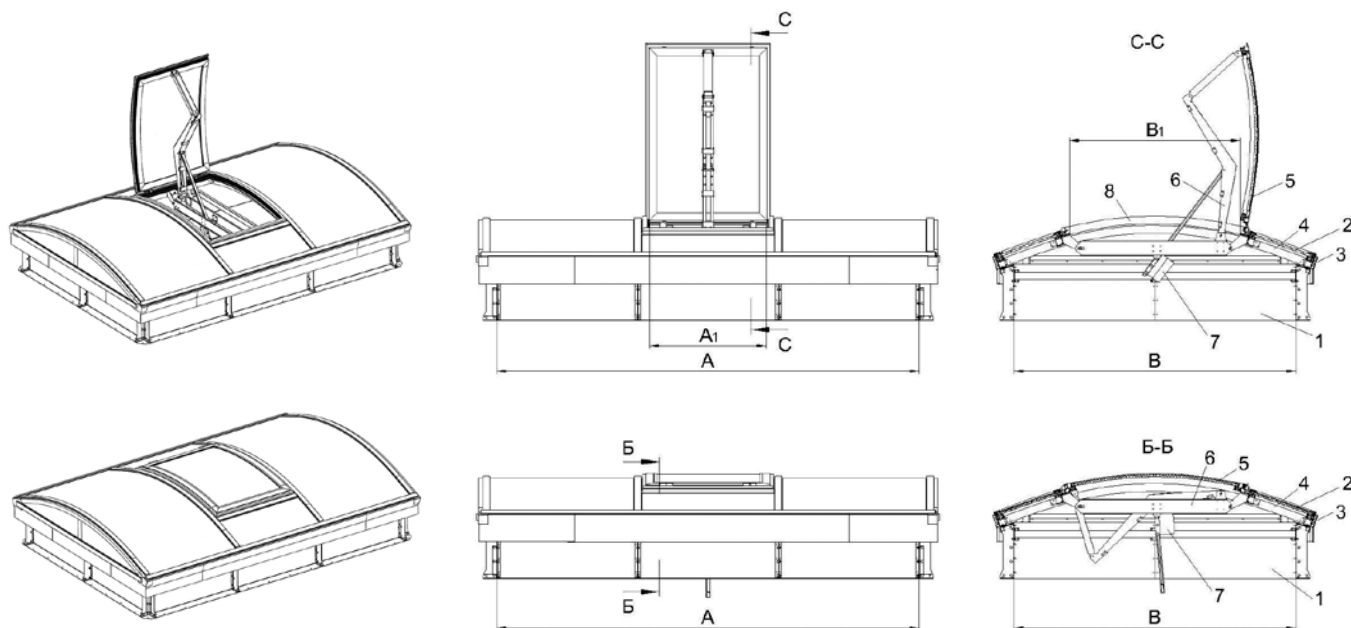


- 1 – основание фонаря;
- 2 – сотовый поликарбонат;
- 3 – утеплитель с фартуком;
- 4 – ригель дуговой из алюминиевого профиля



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 могут быть изготовлены фонари с шириной В=6000 мм.

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 могут быть изготовлены фонари с шириной В=6000 мм.

- 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 м<sup>2</sup>). 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/м<sup>2</sup>.

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 для 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



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ для заказа ленточных зенитных фонарей КЛАПАР®-Л, КЛАПАР®-ЛФ(Д) и КЛАПАР®-ЛФ(А)

1. Название организации-заказчика \_\_\_\_\_

Ф.И.О. контактного лица \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

2. Сфера деятельности организации:  проектирование  монтаж  поставка

3. Наименование ленточного зенитного фонаря

- КЛАПАР-Л - "глухой" ленточный зенитный фонарь (световая полоса);  
 КЛАПАР-ЛФ(Д) - ленточный зенитный фонарь со встроенными люками для дымоудаления;  
 КЛАПАР-ЛФ(А) - ленточный зенитный фонарь со встроенными люками для аэрации.

8. Тип крышки фонарей:

- С6 – светопрозрачная однослойная (пластина из сотового ПК-16);  
 С7 – светопрозрачная однослойная (пластина из сотового ПК-25);

5. Размеры и количество зенитных фонарей

Размеры фонарей, ВхА*, (вхв)** мм	Количество люков

Примечания: \* Для дымовых люков с прямым основанием в качестве размеров люка В и А принимаются размеры внутреннего сечения основания люка, а для люков с наклонным основанием – размеры нижнего (входного) сечения основания люка.

\*\* Люки с наклонным основанием изготавливаются с размерами сечения верхней части основания (светового проёма фонаря) вхв = (В-200)х(А-200) мм.  
 По заказу могут быть изготовлены люки с размерами ВхА и вхв, не указанными в каталоге, что должно дополнительно оговариваться с нашими специалистами.

6. Высота основания люка:  400 мм  500 мм  600 мм  \_\_\_\_\_ мм (другая высота)

7. Количество открываемых люков в ленточном зенитном фонаре:

для дымоудаления \_\_\_\_\_ шт. для аэрации \_\_\_\_\_ шт.

8. Тип привода открываемых люков зенитных фонарей:  электрический на 24 В постоянного тока;  
 электрический на 220 В переменного тока.

9. Город (регион) расположения объекта: \_\_\_\_\_

10. Необходимость поставки автоматики управления фонарями:  Да  Нет

Примечание: В случае необходимости поставки автоматики управления фонарями, нужно заполнить отдельный опросный лист №2.

11. Дополнительные комментарии:

Примечания: По умолчанию зенитные фонари изготавливаются с основанием из неокрашенной оцинкованной стали, а угол открывания крышки зенитных фонарей с функцией проветривания КЛАПАР-ФВ составляет не более 45°. По заказу могут быть изготовлены зенитные фонари с большим углом открывания и с окрашенным с внутренней стороны основанием по каталогу RAL. Возможность изготовления необходимо уточнять при заказе.

Сохраните опросный лист и отправьте в отдел продаж по электронной почте [op@vings-m.ru](mailto:op@vings-m.ru) или по факсу +7 495 529-76-39, +7 945 521-32-56, +7 495 521-43-03