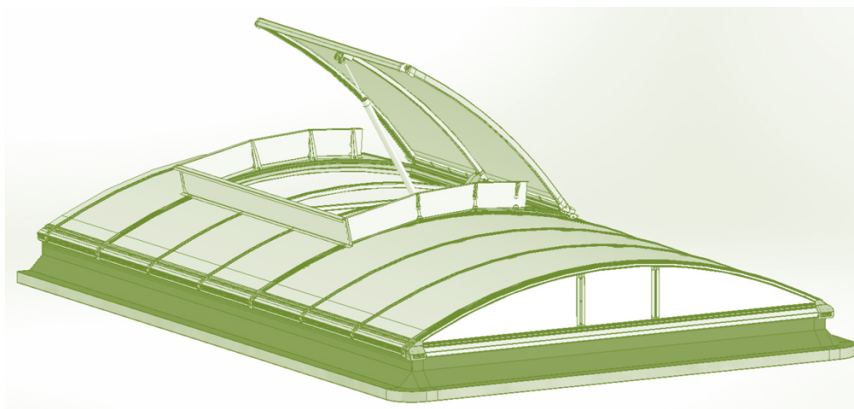


## Ленточный зенитный фонарь (световая полоса) "В"

### ПАСПОРТ



**Производитель:** LAMILUX Heinrich Strunz GmbH, D-95111, Германия, Бавария, г. Рехау, ул. Зехштрассе, д. 2, тел.: +49 9283 595 1676, факс: +49 9283 898039 676, e-mail: [information@lamilux.de](mailto:information@lamilux.de), [www.lamilux.de](http://www.lamilux.de)

**Партнёр в РФ:** ООО «ТМ РИКАДА», г. Москва, ул. Рощинская 2-я, д. 4, пом. I, ком. 8, Офис: 121471, г. Москва, ул. Рябиновая 37, стр.1, офис 26  
тел.: +7 (495) 978-24-20, e-mail: [info@tmrikada.ru](mailto:info@tmrikada.ru), [www.tmrikada.ru](http://www.tmrikada.ru)

## Содержание

	<u>Стр.</u>
1. Назначение и сфера применения	3
2. Размеры	3
3. Сертификация	3
4. Комплектность	3
5. Требования к монтажу	4
6. Требования по эксплуатации и техническому обслуживанию	4-5
7. Условия хранения и транспортировки	5
8. Сведения о приемке	5
9. Гарантийные обязательства	5
Приложение А. Световая полоса. Технические характеристики	6-9
Приложение Б. Основание. Технические характеристики	10-12
Приложение В. Створка. Технические характеристики	13-16
Приложение Г. Привод для противодымной вентиляции CO <sub>2</sub> . Технические характеристики	17
Приложение Д. Щит управления CO <sub>2</sub> . Технические характеристики	18
Приложение Е. Привод для естественной вентиляции EM-230V. Технические характеристики	19
Приложение Ж. Вентиляционный выключатель. Технические характеристики	20
Приложение И. Погодная станция. Технические характеристики	21
Приложение К. Гарантийный талон	22

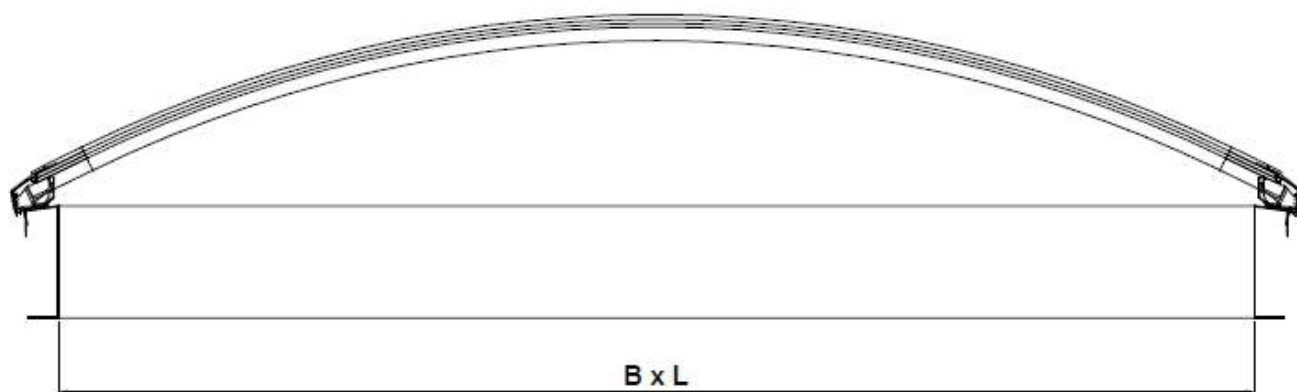
## 1. Назначение и сфера применения

1.1. Световая полоса тип В (далее – изделие) может применяться в качестве верхнего естественного освещения, естественной и противодымной вентиляции на объектах промышленного, складского, общественного и коммерческого назначения.

## 2. Размеры

2.1. Изделие изготавливается под заказ. Ширина изделия (В) выбирается в зависимости от толщины сотового поликарбоната в пределах 840 - 6000 мм, длина (L) – не ограничена.

**ВНИМАНИЕ:** Имеются ограничения по длине изделия (п.п. 6.2.14 СП 4.13130.2013, п. 5.14 СП 56.13330.2011).



## 3. Сертификация

3.1. Изделие не подлежит обязательной сертификации в случае использования его в качестве верхнего естественного освещения и естественной вентиляции.

3.2. Изделие подлежит обязательной сертификации в случае использования его в качестве противодымной вентиляции. Сертификат соответствия С-ДЕ.ПБ05.В.02704 от 02.05.2012 г.

3.3. Изделие не подлежит санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза.

## 4. Комплектность

4.1. Изделие в стандартном исполнении, как правило, состоит из следующих элементов:

**Естественное освещение:**

- ✓ световая полоса (приложение А);
- ✓ основание (приложение Б);

**Противодымная вентиляция:**

- ✓ створка (приложение В);
- ✓ привод для противодымной вентиляции CO<sub>2</sub> (приложение Г);
- ✓ щит управления CO<sub>2</sub> (приложение Д);

**Естественная вентиляция:**

- ✓ привод для естественной вентиляции EM-230V (приложение Е);
- ✓ вентиляционный выключатель (приложение Ж);
- ✓ погодная станция (приложение И).

4.2. Наименование и количество элементов определяются спецификацией к договору поставки.

## 5. Требования к монтажу

- 5.1. Допустимый уклон крыши, на который устанавливается изделие, не должен превышать 25°.
- 5.2. Верхняя полка основания изделия должна возвышаться над гидроизоляцией кровли не менее, чем на 300 мм (рекомендуется согласно п.п. 3.2.7. МДС 31-8.2002).
- 5.3. Расположение изделия на крыше здания регламентировано п.п. 6.2.14 СП 4.13130.2013.
- 5.4. Примыкание кровли к изделию осуществляется, как правило, согласно рисунку Ж.6 к СП 17.13330.2011 «СНИП II-26-76. Кровли».
- 5.5. Монтаж изделия должен выполняться в строгом соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода – изготовителя. Монтаж должен осуществляться квалифицированными специалистами. В случае обращения в организации, имеющие соответствующие допуски СРО и лицензии МЧС РФ, настоятельно рекомендуется занести данные в гарантийный талон - графа «Информация о монтаже изделия».
- 5.6. Сдача выполненных работ по монтажу изделия, применяемого в качестве верхнего естественного освещения и естественной вентиляции, осуществляется согласно СНИП 3.01.04-87.
- 5.7. Сдача выполненных работ по монтажу изделия, применяемого в качестве противодымной вентиляции, осуществляется согласно ГОСТ Р 53300-2009.

## 6. Требования по эксплуатации и техническому обслуживанию

6.1. Изделие соответствует климатическому исполнению У1 по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды», что удовлетворяет условиям эксплуатации изделий на открытом воздухе при воздействии совокупности климатических факторов, характерных для макроклиматического района с умеренным климатом (температура наружного воздуха при эксплуатации в холодный период года должна быть не ниже - 45°С).

**ВНИМАНИЕ:** Не рекомендуется контакт изделия с растворителями, эмульсорами, хлорированными углеводородами или парами. Возможны повреждения!

6.2. Используемые в изделиях высококачественные искусственные материалы на протяжении многих лет используются в различных областях применения и прошли многолетнюю апробацию. Однако, при контакте с растворителями, эмульсорами, хлорированными углеводородами или парами, тем не менее, возможны повреждения.

6.3. В областях производства и местностях с выбросом веществ в воздух (деревообработка, сварочные работы) светопрозрачная часть изделия может быстро загрязняться. В зависимости от степени загрязнения может потребоваться очищение два раза в год (весной и осенью).

**ВНИМАНИЕ:** Будьте внимательны при выборе моющих средств. Не следует использовать средства для чистки, которые могут поцарапать остекление. Для чистки необходимо использовать мыльную воду, ни в коем случае чистящие моющие средства. Не применять растворители или щелочные моющие средства. Избегать чистки при жаркой погоде. Крайне осторожно очищать светопрозрачную часть изделия от снега и/или льда.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** становиться на изделие ногами!

6.4. На каждом объекте должно быть организовано проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов (далее - ТО и ППР) систем противодымной вентиляции с момента ввода ее в эксплуатацию в соответствии РД 009–01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания». ТО и ППР систем противодымной вентиляции должны осуществляться в соответствии с РД 009-02-96 «Системы пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт».

6.5. ТО и ППР проводятся с целью поддержания системы противодымной вентиляции в работоспособном и исправном состоянии в течении всего срока эксплуатации, а также обеспечения ее срабатывания при возникновении пожара путем периодического проведения работ по профилактике и контролю ее технического состояния и устранению характерных неисправностей, определенных эксплуатационной документацией и типовыми технологическими процессами ТО и ППР.

6.6. ТО и ППР должны осуществляться квалифицированными специалистами.

6.7. При ТО и ППР рекомендуется один раз в год производить полную активацию системы вытяжной противодымной вентиляции. Периодические испытания систем противодымной вентиляции должны производиться не реже одного раза в два года (п. 3.5. ГОСТ Р 53300-2009).

## **7. Условия хранения и транспортировки**

7.1. По условиям хранения изделие должно сохраняться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 2С ГОСТ 15150-69.

7.2. При транспортировке следует принять меры от повреждения изделия твердыми предметами. Не допускается сбрасывать изделие, ходить по нему, а также кантовать его с помощью строп.

## **8. Сведения о приемке**

8.1. Изделие принимается ОТК завода-изготовителя «LAMILUX Heinrich Strunz GmbH» в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов и действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

## **9. Гарантийные обязательства**

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности при условии соблюдения покупателем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

9.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине покупателя в результате нарушения правил, изложенных в эксплуатационных документах данного изделия, а также в случаях «форс-мажорных обстоятельств». К таким обстоятельствам относятся, в частности, наводнения, землетрясения, выпадение осадков в виде града и иные стихийные бедствия, войны, военные действия.

9.4. Гарантийный талон содержится в приложении К.

## Световая полоса. Технические характеристики

1.1. Световая полоса представляет собой светопрозрачную часть конструкции (Рис. 1).

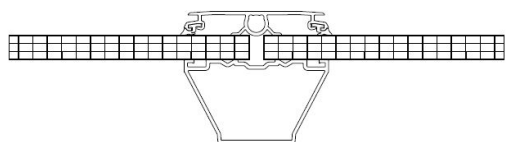


Рис. 1 Световая полоса

1.2. Несущая конструкция изготавливается из прессованных алюминиевых профилей естественного цвета, которые располагаются с растровым шагом в 1.0, 0.7 или 0.4 м.

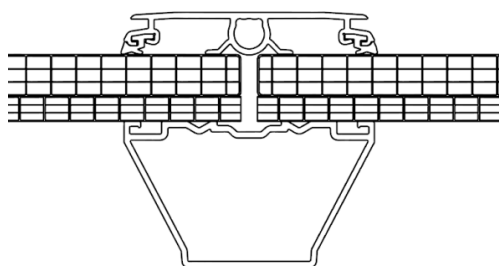
1.3. Материалом заполнения служит, как правило, сотовый поликарбонат различной толщины в прозрачном или матовом исполнении:

### 1.3.1. Сотовый поликарбонат РС10-4 (толщина - 10 мм, количество стенок - 4)



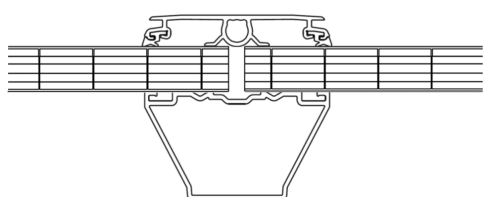
Коэф. теплопередачи = 2,5 Вт/м<sup>2</sup>К  
 Коэф. пропускания света = 61 % (опал), 68 % (прозрачный)  
 Коэф. пропускания энергии = 61 % (опал), 65 % (прозрачный)  
 Звукоизоляция = 17 дБ  
 Класс пожарной опасности: Вауер (КМ5: Г3; В2; Д3; Т3; РП1) /  
 Polygal (Г1) - по запросу  
 Ширина световой полосы: 0,84 - 6,00 м

### 1.3.2. Сотовый поликарбонат РС10-4 + РС6-4 (толщина - 16 мм, количество стенок - 8)



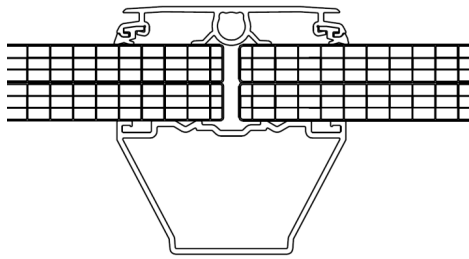
Коэф. теплопередачи = 1,8 Вт/м<sup>2</sup>К  
 Коэф. пропускания света = 42 % (опал), 50 % (прозрачный/опал)  
 Коэф. пропускания энергии = 41 % (опал), 46 % (прозрачный/опал)  
 Звукоизоляция = 17 дБ  
 Класс пожарной опасности: Вауер (КМ5: Г3; В2; Д3; Т3; РП1)  
 Ширина световой полосы: 0,84 - 6,00 м

### 1.3.3. Сотовый поликарбонат РС16-6 (толщина - 16 мм, количество стенок - 6)



Коэф. теплопередачи = 1,8 Вт/м<sup>2</sup>К  
 Коэф. пропускания света = 49 % (опал), 59 % (прозрачный)  
 Коэф. пропускания энергии = 50 % (опал), 57 % (прозрачный)  
 Звукоизоляция = 20 дБ  
 Класс пожарной опасности: Вауер (КМ5: Г4; В2; Д3; Т3; РП1) /  
 Polygal (Г1) - по запросу  
 Ширина световой полосы: 2,26 - 6,00 м

### 1.3.4. Сотовый поликарбонат PC10-4 + PC10-4 (толщина - 20 мм, количество стенок - 8)



Коэф. теплопередачи = 1,6 Вт/м<sup>2</sup>К  
 Коэф. пропускания света = 39 % (опал), 45 % (прозрачный/опал), 50 % (опал)  
 Коэф. пропускания энергии = 38 % (опал), 43 % (прозрачный/опал), 48 % (опал)  
 Звукоизоляция = 19 дБ  
 Класс пожарной опасности: Вayer (КМ5: Г3; В2; Д3; Т3; РП1)  
 Ширина световой полосы: 0,84 - 6,00 м

1.4. Световая полоса, как правило, поставляется в комплекте с основанием из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 2-3 мм. По запросу может устанавливаться на подготовленное металлическое, деревянное или бетонное основание заказчика.

**ВНИМАНИЕ:** При установке на подготовленное основание заказчика верхняя ширина полки основания должна быть не менее 85 мм. Поверхность полки должна быть ровной. Внутренний проем в крыше должен соответствовать проектным значениям (В x L).

1.5. Предельные состояния конструкции световой полосы указаны в таблице 1.

Таблица 1

Предельные состояния конструкции световой полосы

Вариант остекления	Ширина полосы, м	Снеговая нагрузка*, кН/м <sup>2</sup>	Ветровая нагрузка*, кН/м <sup>2</sup>
PC10-4	0,84 - 6,00	0,88	0,80
	0,84 - 6,00	1,08	0,80
	0,84 - 4,00	1,39	0,80
	0,84 - 4,00	1,98	0,80
	0,84 - 3,00	3,80	0,80
PC10-4 + PC6-4	0,84 - 6,00	0,70	0,80
	0,84 - 6,00	1,10	0,80
	0,84 - 6,00	1,57	0,80
	0,84 - 4,00	1,98	0,80
PC16-6	2,26 - 6,00	0,90	0,80
	2,26 - 6,00	1,10	0,80
	2,26 - 6,00	1,89	0,80
PC10-4 + PC10-4	0,84 - 6,00	0,90	0,80
	0,84 - 6,00	1,52	0,80
	0,84 - 6,00	1,89	0,80
	0,84 - 3,50	2,73	0,80
	0,84 - 3,00	3,80	0,80

Примечание: \*Предельные состояния конструкции световой полосы рассчитаны на основе Европейского технического одобрения ETA 09/0347 от 20.06.2013г., и зависят от растрового шага, радиуса изгиба, толщины сотового поликарбоната и несущего профиля.

**ВНИМАНИЕ:** Конструкция световой полосы подбирается в соответствие с представленной Заказчиком информацией о нормативных или расчетных значениях снеговой и ветровой нагрузок на горизонтальную проекцию покрытия световой полосы. Расчет снеговой и ветровой нагрузок на покрытие световой полосы должен быть выполнен в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

1.6. Вес световой полосы составляет около  $15 \text{ кг/м}^2$  (без основания).

1.7. Световая полоса имеет следующие варианты установки:

1.7.1. На плоской крыше (Рис. 2).

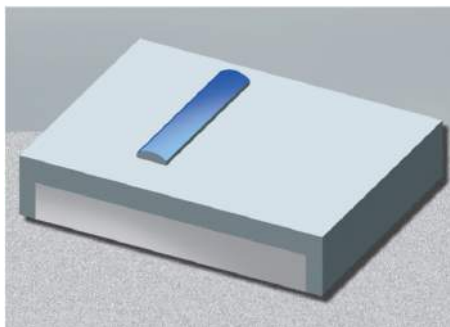


Рис. 2 Расположение световой полосы на плоской крыше

1.7.2. На скатной крыше (стандарт  $\leq 8^\circ$ ) (Рис. 3).

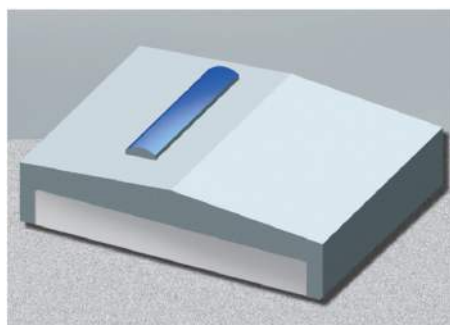


Рис. 3 Расположение световой полосы на скатной крыше

1.7.3. Поперек конька двускатной крыши (стандарт  $\leq 12^\circ$ ) (Рис. 4).

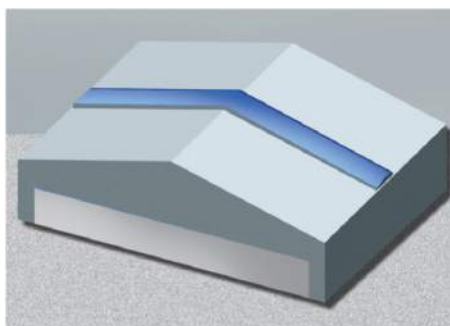


Рис. 4 Расположение световой полосы поперек конька двускатной крыши



1.7.4. В коньке двускатной крыши (стандарт  $\leq 10^\circ$ ) (Рис. 5).

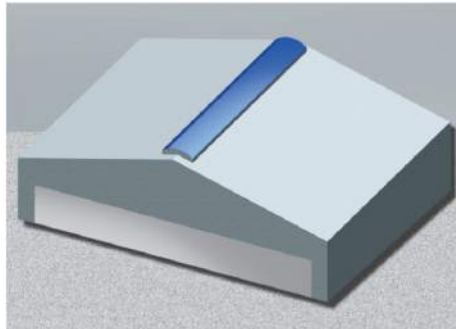


Рис. 5 Расположение световой полосы в коньке двускатной крыши

**Основание. Технические характеристики**

1.1. Основание представляет собой параллельную рамочную конструкцию из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 2-3 мм (Рис. 1).

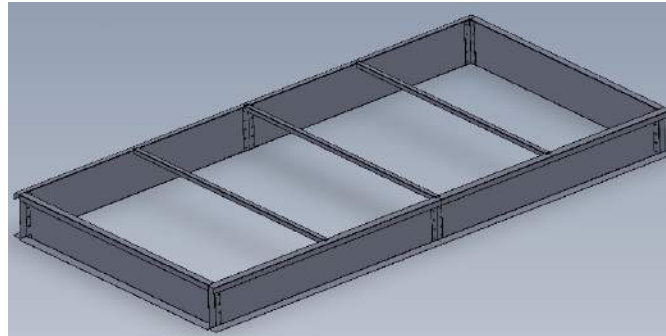


Рис. 1 Основание световой полосы

1.2. Основание в стандартном исполнении, как правило, состоит из следующих элементов:

- продольное основание, с углом наклона верхней полки 82° (90°);
- торцевое основание, с углом наклона верхней полки 90°;
- соединительная накладка;
- уголок;
- распорка/стяжка.

1.3. Необходимое количество элементов определяется заводом-изготовителем.

1.4. Основание поставляется в разобранном виде и без теплоизоляции. Рекомендуется, в качестве теплоизоляционного материала, использовать плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ БАТТС либо аналог (плотностью  $\geq 100$  кг/м<sup>3</sup>, прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 25 кПа) толщиной  $\geq 80$  мм.

1.5. Технические характеристики применяемой стали содержатся в таблице 1.

Таблица 1

Технические характеристики стали

Страна-изготовитель	Марка стали	Толщина стали, мм	Предел текучести, Мпа	Временное сопротивление разрыву, Мпа	Относительное удлинение при разрыве, %	DIN EN 10326 / ГОСТ 14918-80			Примечание
						Класс толщины покрытия цинка	Масса 1 м <sup>2</sup> слоя покрытия, нанесенного с двух сторон, г	Толщина покрытия, мкм	
Германия или Финляндия	S280GD+Z275	2,0; 2,5; 3,0	280	360	18	1	275	$\geq 20$	По запросу с внутренней стороны может быть с полимерным покрытием полиэстер RAL 9002, 9010 (25 микрон)
	S320GD+Z275	2,0; 2,5; 3,0	320	390	17	1	275	$\geq 20$	
Россия (ОАО "НЛМК")	08пс/08кп оцинкованная МТ (ГОСТ Р 52246-2004)	2,0; 2,5	250-425	335-460	28-40	1	275	$\geq 20$	По запросу с внутренней стороны может быть нанесена порошковая краска марки AkzoNobel, по каталогу RAL

1.6. Основание имеет стандартные размеры и вес (табл. 2 и рис. 2). По запросу возможно изготовление других высот.

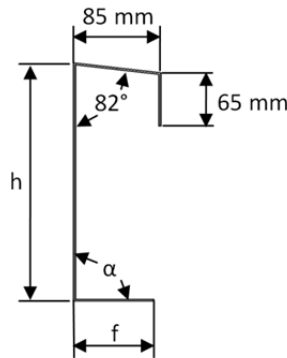


Рис. 2 Размеры основания

Таблица 2

Размеры и вес основания

Тип основания	Высота основания h, мм	Вес 1 м, кг	Примерное значение f, мм
<b>Толщина металла 2,0 мм</b>			
500/2	290	7,90	72,00
600/2	380	9,48	82,00
625/2	400	9,88	87,00
675/2	440	10,67	97,00
750/2	510	11,85	102,00
850/2	590	13,43	122,00
1000/2	720	15,80	142,00
<b>Толщина металла 2,5 мм</b>			
500/2,5	290	9,80	75,00
600/2,5	380	11,76	85,00
625/2,5	400	12,25	90,00
675/2,5	440	13,23	100,00
750/2,5	510	14,70	105,00
850/2,5	590	16,66	125,00
1000/2,5	720	19,60	145,00
<b>Толщина металла 3,0 мм</b>			
500/3	290	11,80	78,00
600/3	380	14,16	88,00
625/3	400	14,75	93,00
675/3	440	15,93	103,00
750/3	510	17,70	108,00
850/3	590	20,06	128,00
1000/3	720	23,60	148,00

1.6. Примыкание кровли к основанию осуществляется, как правило, согласно рисунку Ж.6 к СП 17.13330.2011 «СНИП II-26-76. Кровли».

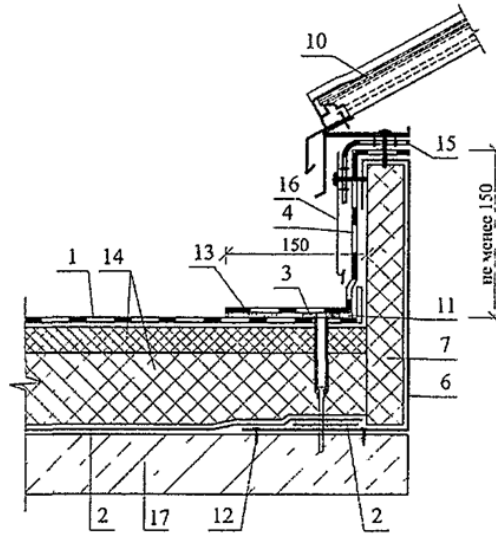


Рис. Ж.6 к СП 17.13330.2011 «СНИП II-26-76. Кровли»

**ВНИМАНИЕ:** Для установки основания, по всему периметру, необходимо предусмотреть опорную конструкцию по аналогии с рисунком Ж.6 к СП 17.13330.2011 «СНИП II-26-76. Кровли» (поз. 17). Ширина верхней полки опорной конструкции должна быть не менее значения  $f$ . Поверхность опорной конструкции должна быть ровной. Внутренний проем в крыше должен соответствовать проектным значениям.

### Створка. Технические характеристики

1.1. Створка представляет собой сваренную по углам алюминиевую раму с остеклением из сотового поликарбоната, толщина которого соответствует остеклению полосы (Рис. 1).



Рис. 1 Створка световой полосы

1.2. Створка может использоваться в качестве верхнего естественного освещения, естественной и противодымной вентиляции.

1.3. Створка поставляется в следующем исполнении:

1.3.1. Одинарная створка для естественной вентиляции (Рис. 2, 3 и табл. 1).

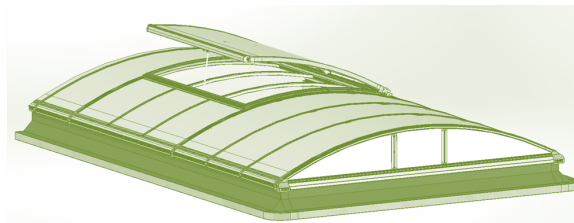


Рис. 2 Одинарная створка для естественной вентиляции



Рис. 3 Возможное расположение одинарной створки для естественной вентиляции

Таблица 1

Размер одинарной створки для естественной вентиляции

Ширина световой полосы (В), см	Размер створки, см		Геометр. площадь, м <sup>2</sup>	Геометрическая площадь вентиляции при различных длинах хода поршня электропривода 230В, м <sup>2</sup>		
	ширина (b)	длина (l)		300 мм (при В ≥ 1,0м)	500 мм (при В ≥ 1,5м)	700 мм (при В ≥ 2,0м)
100 - 600	100	100	0,93	0,58	0,93	0,93
	100	200	1,96	0,89	1,49	1,96
125 - 600	125	100	1,17	0,65	1,09	1,17

	125	200	2,46	0,97	1,62	2,26
150 - 600	150	100	1,43	0,74	1,23	1,43
	150	200	3,01	0,75	1,75	2,45

1.3.2. Одинарная створка для противодымной и естественной вентиляции (Рис. 4, 5 и табл. 2). Угол открывания створки для противодымной вентиляции составляет  $\leq 120^\circ$ . Угол открывания створки для естественной вентиляции зависит от длины хода поршня электропривода 230В.

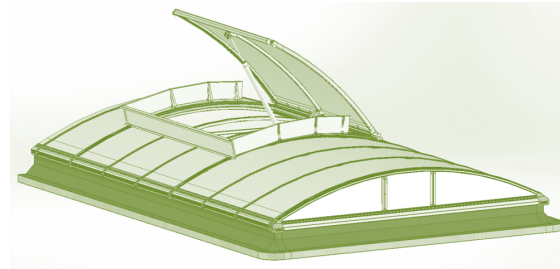


Рис. 4 Одинарная створка для противодымной и естественной вентиляции



Рис. 5 Возможное расположение одинарной створки для противодымной и естественной вентиляции

Таблица 2

Размер одинарной створки для противодымной и естественной вентиляции

Ширина световой полосы (В), см	Размер створки, см		Геометр. площадь, м <sup>2</sup>	Аэродин. площадь дымоудаления, м <sup>2</sup>	Геометрическая площадь вентиляции при различных длинах хода поршня электропривода 230В, м <sup>2</sup>		Баллон с газом СО <sub>2</sub> , гр.
	ширина (b)	длина (l)			300 мм (при В ≥ 1,0м)	500 мм (при В ≥ 1,5м)	
100 - 600	100	100	0,93	0,59	0,58	0,93	45
	100	200	1,96	1,27	0,89	1,49	45
	100	420 (TS)	4,01	2,53	1,53	2,54	80
125 - 600	125	100	1,17	0,74	0,65	1,09	80
	125	200	2,46	1,60	0,97	1,62	80
	125	420 (TS)	5,04	3,18	1,60	2,67	120
150 - 600	150	100	1,43	0,90	0,74	1,23	80
	150	200	3,01	1,96	0,75	1,75	80
	150	420 (TS)	6,17	3,83	1,68	2,81	120

1.3.3. Асимметричная двойная створка для противодымной и естественной вентиляции (Рис. 6, 7 и табл. 3). Угол открывания створки для противодымной вентиляции  $\leq 120^\circ/110^\circ$  (большая/маленькая). Угол открывания створки для естественной вентиляции зависит от длины

хода поршня электропривода 230В, при этом в стандартном исполнении открывается только одна створка.

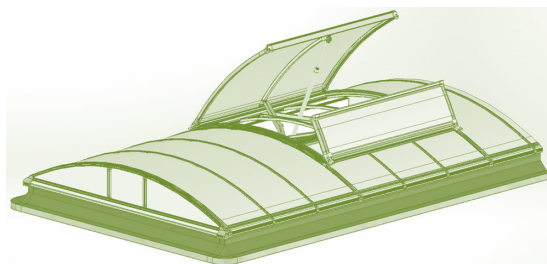


Рис. 6 Асимметричная двойная створка для противодымной и естественной вентиляции

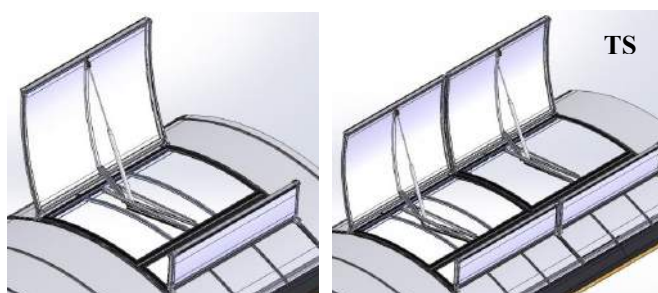


Рис. 7 Возможное расположение асимметричной двойной створки для противодымной и естественной вентиляции

Таблица 3

Размер асимметричной двойной створки для противодымной и естественной вентиляции

Ширина световой полосы (В), см	Размер створки, см		Геометр. площадь, м <sup>2</sup>	Аэродин. площадь дымоудаления, м <sup>2</sup>	Геометрическая площадь вентиляции при различных длинах хода поршня электропривода 230В, м <sup>2</sup>		Баллон с газом СО <sub>2</sub> , гр.
	ширина (b)	длина (l)			300 мм (при В ≥ 1,0м)	500 мм (при В ≥ 1,5м)	
175 - 600	175	100	1,67	1,04	0,65	1,09	80
	175	200	3,51	2,28	0,97	1,62	80
	175	420 (TS)	7,20	4,68	1,6	2,67	150
200 - 600	200	100	1,91	1,18	0,74	1,23	80
	200	200	4,01	2,61	1,05	1,75	80
	200	420 (TS)	8,22	5,43	1,68	2,81	150

1.3.4. Симметричная двойная створка для противодымной и естественной вентиляции (Рис. 8, 9 и табл. 4). Угол открывания створки для противодымной вентиляции  $\leq 110^\circ$ . Угол открывания створки для естественной вентиляции зависит от длины хода поршня электропривода 230В, при этом в стандартном исполнении открывается только одна створка.

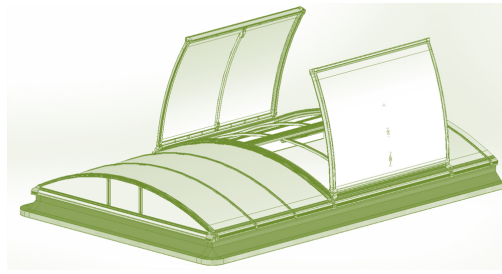


Рис. 8 Симметричная двойная створка для противодымной и естественной вентиляции

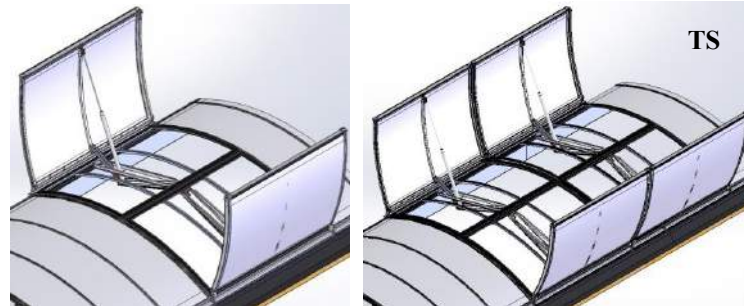


Рис. 9 Возможное расположение симметричной двойной створки для противодымной и естественной вентиляции

Таблица 4

Размер симметричной двойной створки для противодымной и естественной вентиляции

Ширина световой полосы (В), см	Размер створки, см		Геометр. площадь, м <sup>2</sup>	Аэродин. площадь дымоудаления, м <sup>2</sup>	Геометрическая площадь вентиляции при различных длинах хода поршня электропривода 230В, м <sup>2</sup>		Баллон с газом СО <sub>2</sub> , гр.
	ширина (b)	длина (l)			300 мм (при В ≥ 1,0м)	500 мм (при В ≥ 1,5м)	
250 - 600	250	100	2,39	1,48	0,65	1,09	120
	250	200	5,02	3,26	0,97	1,62	120
	250	420 (TS)	10,28	6,37	1,60	2,67	240
300 - 600	300	100	2,87	1,78	0,74	1,23	120
	300	200	6,02	3,91	1,05	1,75	120
	300	420 (TS)	12,34	7,40	1,68	2,81	240



## Привод для противодымной вентиляции CO<sub>2</sub>. Технические характеристики

1.1. Привод для противодымной вентиляции CO<sub>2</sub> представляет собой подъемный механизм, в котором перемещение поршня привода осуществляется под воздействием давления газа CO<sub>2</sub>. Используется в случаях, когда створка применяется в качестве дымового люка.

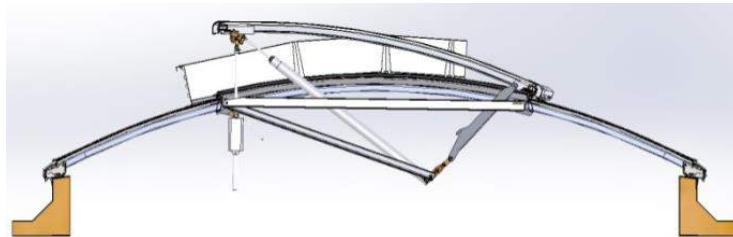


Рис. 1 Привод для противодымной вентиляции CO<sub>2</sub> + электропривод 230В

1.2. Привод для противодымной вентиляции CO<sub>2</sub> состоит из следующих элементов:

- ✓ пневматический привод CO<sub>2</sub> с термо-активатором TAG;
- ✓ траверса с консолями, устанавливаемая на основание.
- ✓ медная трубка 6x1 мм, вкл. фитинги и крепежные изделия (Рис. 2);
- ✓ крепежные изделия;
- ✓ сменные комплектующие:
  - термоэлемент (стеклянная колба, D=5мм) 68°C - 182°C (Рис. 3);
  - баллон с газом CO<sub>2</sub> (Рис. 4).



Рис. 2 Медная трубка

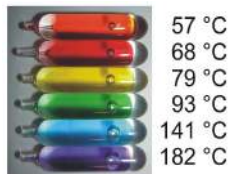


Рис. 3 Термоэлемент



Рис. 4 Баллон с газом CO<sub>2</sub>

1.3. Пневматический привод CO<sub>2</sub> имеет следующие характеристики:

- Температура применения: - 20 + 110°.
- Сила подъема/тяги: 3010 – 4710 Н.
- Угол открывания: ≤ 120°.
- Время открывания: ≤ 60 секунд.
- Рабочее давление баллона: 28 - 80 бар (зависит от температуры, ↑T → ↑P).
- Масса баллона: 45 – 150 грамм.
- Температура срабатывания термоэлемента – в зависимости от установленной колбы (Рис. 3).

1.4. Монтаж привода осуществляется согласно инструкции по монтажу.

**ВНИМАНИЕ:** Данная система может быть дополнительно оснащена приводом для естественной вентиляции.

### Щит управления CO<sub>2</sub>. Технические характеристики

1.1. Щит управления CO<sub>2</sub> представляет собой техническое средство, предназначенное для управления пневмоприводами CO<sub>2</sub> посредством подачи газа CO<sub>2</sub> вручную с помощью рычага и автоматически - электрическим сигналом от пожарной сигнализации (Рис. 1).

**ВНИМАНИЕ:** Для подключения к пожарной сигнализации в станции ОПС для связи с блоком необходим импульс 24В, 230мА, макс. 10 сек.



Рис. 1 Щит управления CO<sub>2</sub>

1.2. Стандартные щиты управления имеет следующую массу баллона:

- ✓ 150 гр. (размер корпуса: 255x345x105 мм);
- ✓ 300 гр. (размер корпуса: 335x520x105 мм);
- ✓ 500 гр. (размер корпуса: 335x520x105 мм);
- ✓ 750 гр. (размер корпуса: 335x520x105 мм);
- ✓ 1000 гр. (размер корпуса: 335x520x105 мм);
- ✓ 1500 гр. (750+750) (размер корпуса: 335x520x105 мм);
- ✓ 2000 гр. (1000+1000) (размер корпуса: 335x520x105 мм).

1.3. Щит управления CO<sub>2</sub>, как правило, окрашен в цвет RAL 3000 (красный).

1.4. Схема работы приведена на рис. 2.

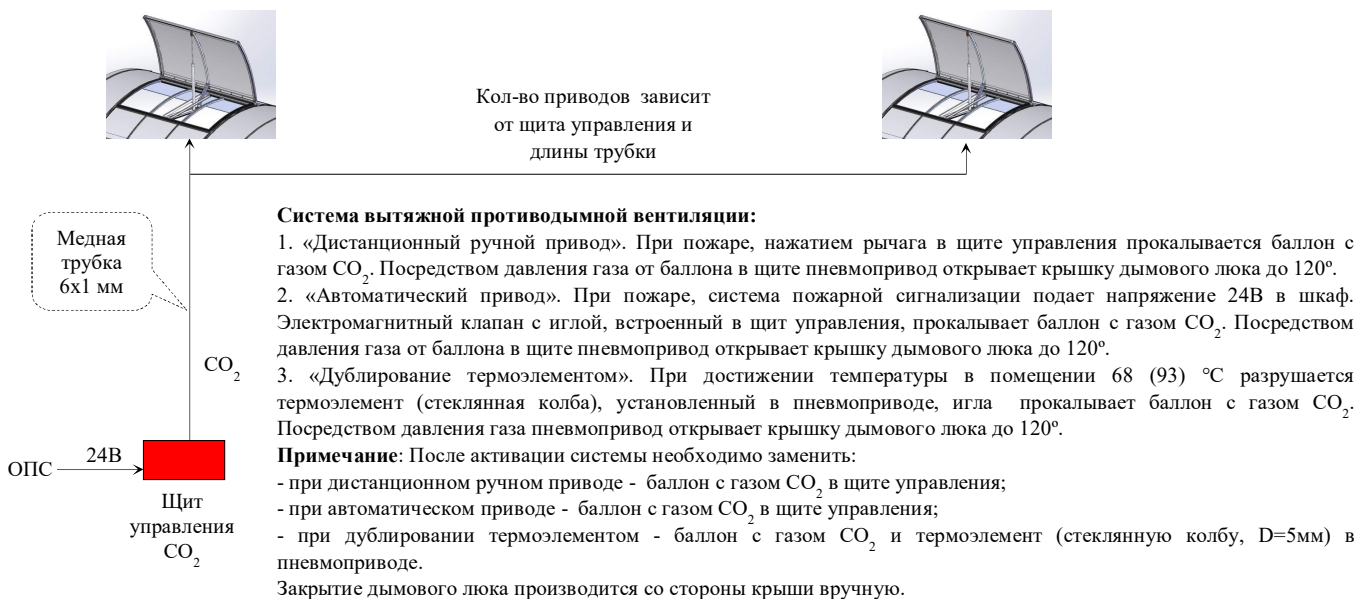


Рис. 2 Схема работы

## Привод для естественной вентиляции EM-230V. Технические характеристики

1.1. Привод для естественной вентиляции EM-230V представляет собой подъемный механизм, в котором электрическая энергия преобразуется в механическую (Рис. 1). Используется в случаях, когда створка применяется в качестве естественной вентиляции.



Рис. 1 Привод для естественной вентиляции тип EM-230V

1.2. Привод для естественной вентиляции EM-230V состоит из следующих элементов:

- ✓ электрический привод тип EM;
- ✓ консоль для крепления привода.
- ✓ крепежные изделия.

1.3. Электрический привод тип EM имеет следующие характеристики (Рис. 2):

- Напряжение: 230 В переменного тока.
- Частота: 50 Гц.
- Сила тока: 0,6А.
- Сила подъема/тяги: 500/150 Н.
- Длина хода штока: 300 мм (другие – по запросу).
- Время открывания: ~ 30 секунд.
- Материал корпуса: пластмасс.
- Цвет корпуса: RAL 9002.
- Класс защиты: IP 54.
- Вес: 2 кг.
- В зависимости от размера проема может поставляться в исполнении «Соло» или «Тандем».

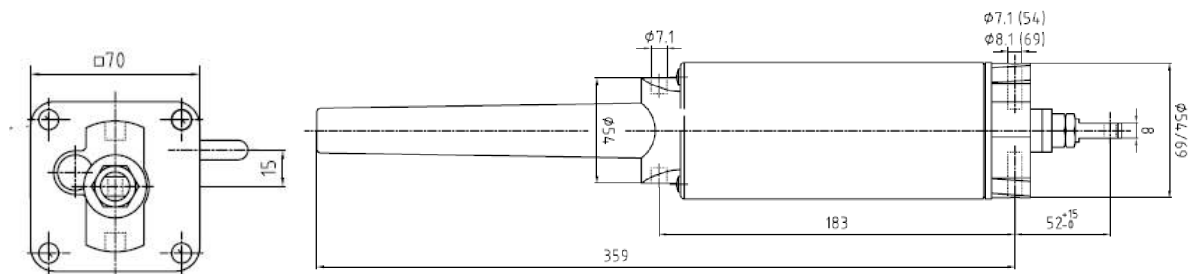


Рис. 2 Размер привода

1.4. Монтаж привода осуществляется согласно руководству по эксплуатации.

### Вентиляционный выключатель. Технические характеристики

1.1. Вентиляционный выключатель представляет собой двухклавишный выключатель (Рис. 1). Используется в случаях, когда створка применяется в качестве естественной вентиляции.



Рис. 1 Вентиляционный выключатель

1.2. Вентиляционный выключатель имеет следующие характеристики:

- Напряжение: 230 В переменного тока.
- Класс защиты: IP 44.
- Размер: 73x81x58 мм.

1.3. Схема подключения выключателя содержится в Руководстве по эксплуатации к приводу для естественной вентиляции EM-230V.

### Погодная станция. Технические характеристики

1.1. Погодная станция представляет собой техническое средство, предназначенное для автоматического закрывания зенитных фонарей в случае сильного ветра и выпадения осадков в виде дождя и снега (Рис. 1). Используется в случаях, когда створка применяется в качестве естественной вентиляции.



Рис. 1 Погодная станция

1.2. Погодная станция состоит из следующих элементов:

- ✓ блок управления;
- ✓ датчик ветра и дождя;
- ✓ дополнительное реле тип ZR (в качестве расширительного модуля);
- ✓ крепежные изделия.

1.3. Погодная станция имеет стандартные возможности:

- до 3-х групп, макс. 10 электроприводов в 1 группе;
- до 6-ти групп, макс. 10 электроприводов в 1 группе;
- до 10-ти групп, макс. 10 электроприводов в 1 группе;
- расширение с помощью дополнительного реле тип ZR (одно реле - до 4 групп, макс. 10 электроприводов в 1 группе, потребляемая мощность ~ 5 В•А).

1.4. Погодная станция имеет следующие характеристики:

- Напряжение: 230 В переменного тока.
- Потребляемая мощность: около 8 Вт.
- Класс защиты: IP 54.
- Цвет корпуса: RAL 7035.

1.5. Монтаж погодной станции осуществляется согласно руководству по эксплуатации.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование товара	Количество
Световая полоса тип В	Согласно спецификации к договору поставки (товарной накладной)

## Дата отгрузки товара покупателю

\_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_  
(подпись)

м.п.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

м.п.

**Гарантийный период** исчисляется со дня отгрузки товара покупателю:

- на неподвижные части (световая полоса, основание) - 2 года;
- на подвижные части и автоматику (привод, блок, пульт управления, и т.д.) - 1 год.

## Информация о монтаже товара:

Дата приемки	Монтажная организация	№ лицензии МЧС РФ, допуск СРО

**Для подтверждения гарантийного случая** покупатель должен представить следующие документы:

1. Копию накладной или другого документа, подтверждающего приобретение товара.
2. Претензионное заявление (в произвольной форме с обязательным указанием реквизитов лица, предъявляющего претензию).
3. Акт рекламации.
4. Фотографии с изображением дефекта товара.
5. Настоящий паспорт с информацией о монтаже товара.

**В случае возникновения гарантийного случая на территории Российской Федерации необходимо обратиться по следующему адресу:**

**Партнёр в РФ:** ООО «ТМ РИКАДА», г. Москва, ул. Роцинская 2-я, д. 4, пом. I, ком. 8,  
Офис: 121471, г.Москва, ул. Рябиновая 37, стр.1, офис 26  
тел.: +7 (495) 978-24-20, e-mail: [info@tmrikada.ru](mailto:info@tmrikada.ru), [www.tmrikada.ru](http://www.tmrikada.ru)