

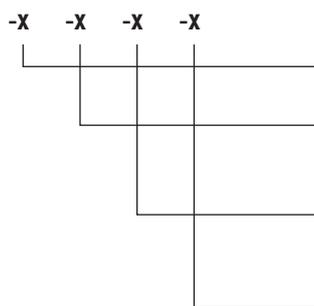
## Воздушная противодымная завеса ВПЗ-ИННОВЕНТ



TU 4864-002-52770486-2007

### Обозначение завес при заказе:

ВПЗ-ИННОВЕНТ



Диаметр рабочего колеса вентилятора, дм

Длина воздухоподводящего короба, м

Расположение вентилятора воздухоподводящего  
короба при взгляде из помещения:  
ЛВ – слева; ПР – справа

Длина воздухоподводящего короба, м

### Назначение

Воздушные противодымные завесы ВПЗ-ИННОВЕНТ предназначены для применения совместно с противопожарными воротами 1-го типа\*.

Возможность применения завес для других санитарно-технических целей определяет проектная организация заказчика.

**Предел огнестойкости, не более – EI 60 (работа при температуре окружающей среды не более 350 °С, не менее 60 минут).**



**Обеспечение предела огнестойкости осуществляется за счет нанесения огнезащитного покрытия на элементы противодымной завесы или иным предусмотренным строительным проектом способом. Огнезащитные покрытия или огнезащитные конструкции элементов завесы в комплект поставки не входят, определяются, наносятся и выполняются заказчиком.**

### Условия эксплуатации

Завесы предназначены для 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-90 в условиях умеренного (У) и тропического (Т).

Максимальная расчетная температура среды, окружающей завесу, не более 350 °С.

В подаваемом в завесу воздухе не допускается наличие включений, агрессивных по отношению к стальным обыкновенного качества, взрывоопасных смесей, липких, волокнистых и абразивных веществ, с запыленностью не более 100 мг/м<sup>3</sup> и температурой выше 40 °С (45 °С – для тропического исполнения).

Завеса работает на наружном воздухе (забор воздуха с улицы – из шахт, воздухопроводов и т.п.) Подача воздуха к завесе должна осуществляться через теплоизолированные воздухопроводы, обеспечивающие температуру воздуха на входе в вентилятор не выше +40 °С (+45 °С – для тропического исполнения).

Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки завес не должно превышать 2 мм/с.

Дальнейшее использование завесы работавшей при пожаре – ЗАПРЕЩЕНО.

\* Требования МГСН 5.01-01 от 16.10.01 «Стоянки легковых автомобилей» п.2.26 «...В подземных автостоянках допускается взамен тамбур-шлюзов перед въездом в изолированные рампы с этажей предусматривать устройство противопожарных ворот 1-го типа с воздушной завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей, посредством настильных воздушных струй от сопловых аппаратов, со скоростью истечения воздуха не менее 10 м/с, при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема».

## Воздушная противодымная завеса ВПЗ-ИННОВЕНТ

### Устройство и принцип работы

Воздушная противодымная завеса в базовом исполнении состоит из вентилятора и раздаточного короба. Завесы № 2 могут комплектоваться съемными опорными кронштейнами. В остальных завесах кронштейны входят в состав вентилятора.

Электродвигатель, входящий в состав вентилятора, подсоединяется напрямую без клеммной коробки. Для подсоединения двигателя к сети использовать термостойкий кабель. Кабель в комплект поставки не входит, но может быть поставлен по заказу с указанием длины.

Воздухораздаточный короб должен размещаться горизонтально над воротами со стороны помещения хранения автомобилей. Воздухораздаточный короб крепится к вентилятору без гибкой вставки и подает воздух в зону ворот параллельно их плоскости, защищая всю ширину проема.

Завесы с длиной воздухораздаточного короба до 4 м поставляются в собранном виде (вентилятор и все элементы воздухораздаточного короба соединены между собой). При длине воздухораздаточного короба более 4 м, завеса поставляется двумя или более сборочными единицами, имеющими соответствующую маркировку

В соответствии с требованиями МГСН 5.01-01 противодымная завеса обеспечивает скорость истечения воздушных струй из воздухораздаточного короба не менее 10 м/с при начальной толщине струи не менее 0,03 м и ширине струи не менее ширины защищаемого проема.

Завеса включается по сигналу пожарной сигнализации.

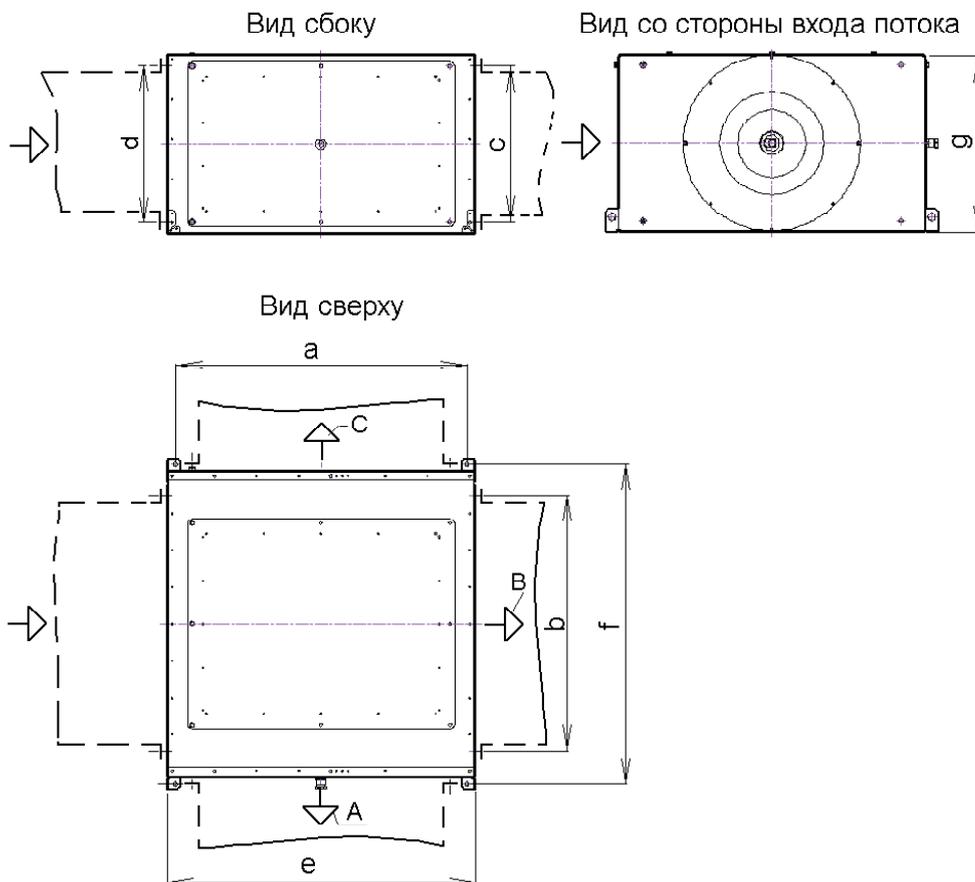
### Параметры вентиляторов, используемых в завесах

| Обозначение завесы | Эл. двигатель, кВт х об/мин | Производительность, м <sup>3</sup> /час | Масса, кг | Выход потока         |
|--------------------|-----------------------------|---|-----------|----------------------|
| УНИВЕНТ-2-2        | 0,25 х 3000                 | 1300                                    | 16,0      | Выход в одну сторону |
| ВВПЗ-2,5           | 0,75 х 3000                 | 2600                                    | 31,6      | Выход в 3 стороны    |
| ВВПЗ 2-2,5         | 2х0,75 х 3000               | 5200                                    | 61,6      | Выход в одну сторону |
| ВВПЗ-3,15          | 2,2 х 3000                  | 5700                                    | 44,6      | Выход в 3 стороны    |
| ВВПЗ-4             | 7,5 х 3000                  | 11700                                   | 106,0     | Выход в 3 стороны    |

*Производительность вентилятора приведена: при сопротивлении подводящего воздуховода, равном 150 Па. при работе на воздухе при нормальных условиях по ГОСТ 10921 и при допустимых отклонениях по величине напряжения и частоты тока по ГОСТ 13109.*

Воздушная противодымная завеса ВПЗ-ИННОВЕНТ

Габаритные и присоединительные размеры



| Вентилятор  |                    | Размеры, мм |     |     |     |     |      |     |
|-------------|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
|             |                    | A           | b   | c   | d   | e   | f    | g   |
| УНИВЕНТ-2-2 | ВПЗ-ИННОВЕНТ-2     | 304         | 304 | 304 | 304 | 364 | —    | 342 |
| ВВПЗ-2,5    | ВПЗ-ИННОВЕНТ-2,5   | 430         | 352 | 278 | 278 | 470 | 540  | 306 |
| ВВПЗ 2-2,5  | ВПЗ-ИННОВЕНТ 2-2,5 | 430         | 854 | 278 | 278 | 470 | 1042 | 306 |
| ВВПЗ-3,15   | ВПЗ-ИННОВЕНТ-3,15  | 560         | 482 | 344 | 344 | 600 | 640  | 372 |
| ВВПЗ-4      | ВПЗ-ИННОВЕНТ-4     | 760         | 672 | 412 | 412 | 800 | 840  | 470 |

## Воздушная противодымная завеса ВПЗ-ИННОВЕНТ

Все вентиляторы, за исключением вентилятора УНИВЕНТ-2-2 и ВВПЗ 2-2,5, имеют возможность подсоединения раздаточного короба с трех сторон по узкой части вентилятора, как показано на рисунке. Это позволяет осуществлять различные варианты подвода воздуха к завесе:

- подвод воздуха параллельно плоскости ворот, выход воздуха из фланца В – левое и правое исполнение;
- подвод воздуха перпендикулярно плоскости ворот, выход из фланца А – левое исполнение;
- подвод воздуха перпендикулярно плоскости ворот, выход из фланца С – правое исполнение.

### Раздаточные короба

Раздаточные короба завес составные из нескольких частей, имеют базовые длины  $l$  и щели шириной  $\delta$ . Короба имеют различную высоту, равную выходному сечению вентилятора, для размещения в ограниченном пространстве. Размер щели и скорость истечения из базовых воздухоподдаточных коробов различной высоты приведены в таблице.

### Параметры воздухоподдаточных коробов

| Пространство над воротами | Завеса              | Базовая длина короба, $l$ , м | скорость истечения, м/с | ширина щели $\delta$ , мм |
|---------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| до 310мм                  | ВПЗ-ИННОВЕНТ-2,5    | 2                             | 12                      | 30                        |
|                           |                     | 2,5                           | 10                      | 30                        |
|                           | ВПЗ-ИННОВЕНТ- 2-2,5 | 3                             | 16                      | 30                        |
|                           |                     | 3,5                           | 14                      | 30                        |
|                           |                     | 4                             | 12                      | 30                        |
|                           |                     | 4,5                           | 10                      | 30                        |
| до 380 мм                 | ВПЗ-ИННОВЕНТ-3,15   | 3                             | 13                      | 40                        |
|                           |                     | 3,5                           | 11                      | 40                        |
|                           |                     | 4                             | 13                      | 30                        |
|                           |                     | 4,5                           | 12                      | 30                        |
|                           |                     | 5                             | 11                      | 30                        |
| до 472 мм                 | ВПЗ-ИННОВЕНТ-4      | 5,5                           | 15                      | 40                        |
|                           |                     | 6                             | 13,5                    | 40                        |
|                           |                     | 6,5                           | 12,5                    | 40                        |
|                           |                     | 7                             | 11,5                    | 40                        |
|                           |                     | 7,5                           | 11                      | 40                        |

По специальному заказу могут быть изготовлены другие воздухоподдаточные короба.



**Для отдельно расположенных противопожарных дверей предназначена базовая противодымная завеса ВПЗ-ИННОВЕНТ-2-1 (с длиной короба 1 м). При сопротивлении воздуховода 150 Па производительность завесы 1300м<sup>3</sup>/час, скорость истечения струи 10 м/с.**

**Если дверь расположена рядом с воротами, то при наличии технической возможности соблюсти требования по ширине струи и скорости истечения воздуха, завеса должна перекрывать весь проем ворот с дверью.**