

## МЕЧТА АРХИТЕКТОРА И ДИЗАЙНЕРА: ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА ЗА ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКОМ

### НОМЕР 71/2025

Размещение тепловой завесы часто является камнем преткновения, особенно в классических интерьерах. Как быть, если дизайнер требует, чтобы на виду остались только решетки, а этому противятся инженеры, ссылаясь на технические ограничения и потерю гарантии?



Рис. Вид на дверь



Рис. Вид от двери

### Вариант №1. Неправильный, но популярный



Применение **коммерческой завесы открытого монтажа** для установки за подвесным потолком. Ее конструкция не предполагает, чтобы забор воздуха выполнялся из ограниченного запотолочного пространства через отдаленные решетки в потолке.

Как следствие:

- Отказ производителя от гарантийных обязательств («не предусмотренное конструкцией размещение»)
- Недостаток воздуха, что приводит к снижению эффективности работы завесы
- Пыль и мусор из запотолочного пространства «забивает» теплообменник завесы

Рис. Правильное размещение завесы

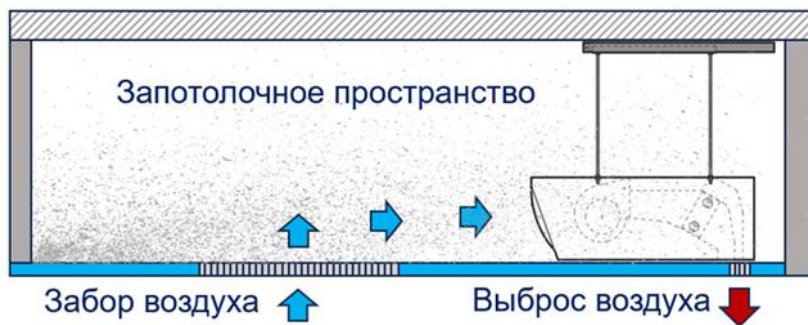


Рис. Пример неправильной установки – завеса для открытого монтажа в запотолочном пространстве

## Вариант №2. Неправильный, шумный, массивный

Выпускаются более мощные **промышленные и полупромышленные завесы**, которые, тем не менее, не предназначены для подключения к ним воздуховодов и размещения завесы в запотолочном пространстве.

Последствия:

- Отказ производителя от гарантийных обязательств
- Недоступность для обслуживания
- Нехватка напора вентиляторов снижает эффективность завесы
- Требуется большое пространство за потолком (высота – не менее 700-800 мм)
- Высокий шум



Рис. Мощная промышленная завеса

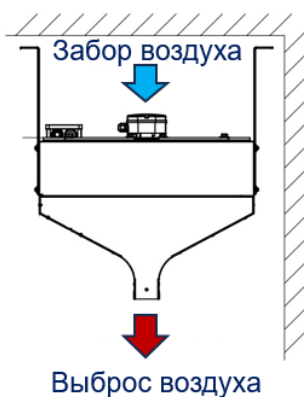


Рис. Правильное использование

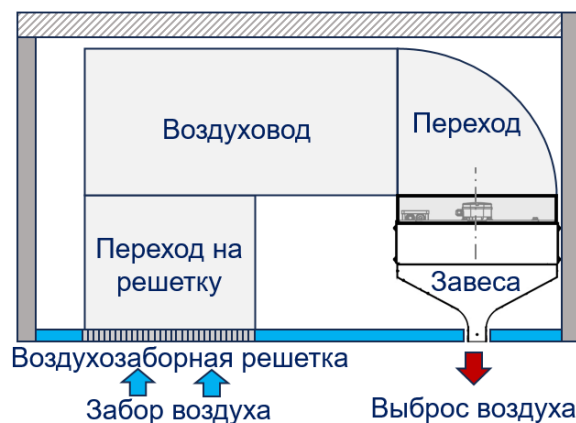


Рис. Неправильное использование

## Вариант №3. Правильный, но ограниченного использования

Применение **завесы, к которой могут подключаться воздуховоды**, но очень ограниченной длины.

Производитель предлагает стандартные элементы воздушной сети, которые могут использоваться для размещения завесы за подвесным потолком. Однако, завеса не предназначена для сложной и протяженной разводки.

Видимо, по причине ограниченного использования такие завесы пропали с рынка.

Сложности применения:

- Малая гибкость в размещении, форме и габаритов переходов и решеток
- При явном отходе от стандартного монтажа (т.е. установка более сложной воздушной сети):
  - Возможен отказ производителя от гарантийных обязательств
  - Потеря эффективности работы завесы



Рис. Тепловая завеса с подключением воздуховодов-переходов

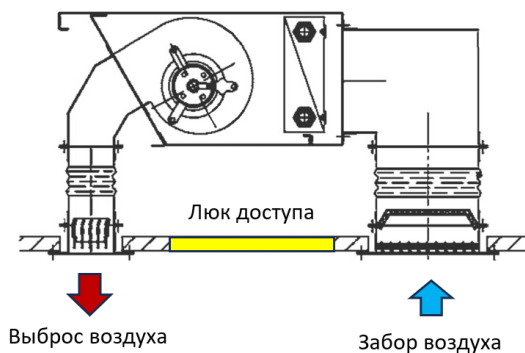


Рис. Правильное использование (стандартный монтаж)

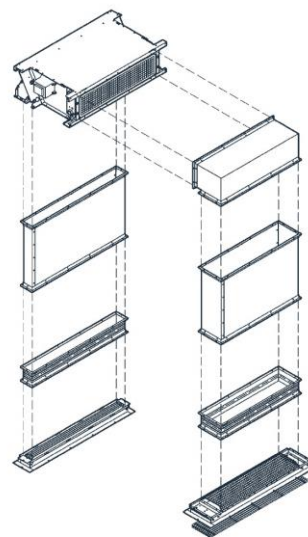


Рис. Штатные (заводские) элементы воздушной сети

#### Вариант №4. Кассетная (потолочная) тепловая завеса

Упомянем это решение для полноты картины, понимая, что завеса не применима для работы с воздуховодами и решетками. Она врезается в подвесной потолок, поэтому взору открывается ее корпус, а также две решетки – воздухозаборная и выбросная.



Рис. Пример установки кассетной завесы



Рис. Завеса для встраивания в потолок

#### Вариант №5. Технически правильный. Специализированная тепловая завеса

Чтобы в полной мере реализовать замысел дизайнера, необходимо проложить за подвесным потолком воздуховоды необходимой длины и подключить к ним стальные переходы под решетки заданных габаритов. Чем больше решеток, тем более сложная должна быть разводка воздуховодов. Такое решение возможно реализовать только с применением **завесы на основе приточного вентиляционного оборудования.**

Состав такой тепловой завесы:



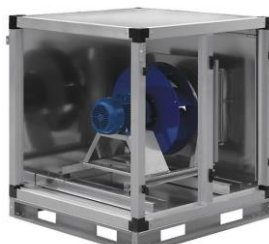
Шумоглушитель на заборе воздуха



Фильтр воздушный



Калорифер водяной



Вентилятор



Шумоглушитель на выбросе воздуха

Также потребуется узел обвязки водяного калорифера и шкаф автоматики.

### Преимущества профессиональных завес:

- Единственный вариант завесы, предназначенный для размещения за потолком
- Допустима сложная воздушная сеть
- Любой набор и расположение решеток
- Широкая линейка оборудования под любой размер дверных проемов

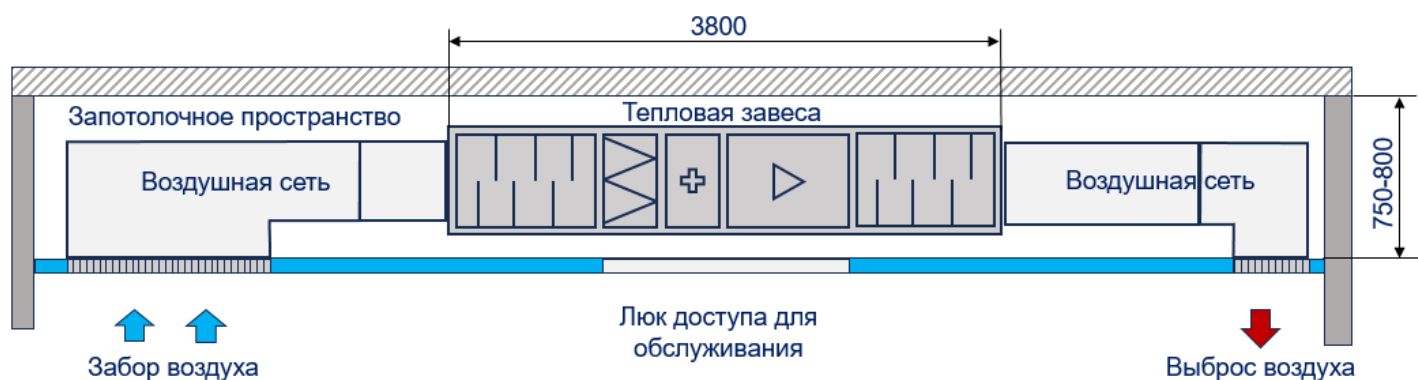
### Недостатки:

- Требуется обширное запотолочное пространство
- Высокая стоимость
- Требуется габаритные люки для обслуживания основного оборудования и узла обвязки

### Пример:

Для двери шириной 2,0 метра и при отметке подвесного потолка 3,0 метра требуется:

- Высота запотолочного пространства – 750-800 мм
- Длина установки (без учета разводки воздуховодов) – 3800 мм



### ВЫВОДЫ

Прекрасно работающая тепловая завеса, которая не пропускает ледяной воздух с улицы, но при этом и не ревет, как старый фен; прогревает вестибюль, но не превращает его в сауну – большая редкость.

Комфорта сложно добиться даже в простых условиях. Когда к этому добавляется изысканный дизайн, то ситуация усложняется многократно.

Именно поэтому приходится сталкиваться с ситуацией, когда тепловые завесы вообще не включаются или используются в редких случаях.

Этим бюллетенем мы хотели только привлечь внимание и дать базовое понимание этой непростой задачи. А когда есть взаимопонимание между инженерами и архитекторами, проблемы растворяются в компромиссе.