

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ламинарные потолки тип «SLM»

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ламинарные потолки тип «SLM» предназначены для климатизации операционных помещений и помещений с высокими требованиями качества и чистоты воздуха. Продукт обеспечивает линейный поток (ламинарный) воздуха в пределах операционного стола, оснащен фильтрами высокой очистки – HEPPA, эффективность которых выносит около 99,9% (H13). Скорость воздуха в диапазоне от 0,15 до 0,30 м/с, несмотря на стабильность ламинарной струи, рекомендуемая скорость не должна быть меньше чем 0,2 м/с. Такой поток воздуха соответствует самым высоким требованиям гигиены.

КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛАМИНАРНОГО ПОТОЛКА

Каждый типоряд состоит из набора модульных сегментов единой конструкции и размерах 650мм x 650 мм, которые плотно соединены между собой.

Типоряд диффузоров SLM состоит из пятнадцати размеров, которые отличаются количеством сегментов, в соответствии с диапазоном расхода воздуха. Кроме стандартных конфигураций, возможны также нестандартные решения (предварительно согласованы с клиентом).

В названии ламинарного потолка есть информация о количестве модульных сегментов в ряду и количество рядов. В стандартной версии при использовании фильтров толщины 80мм высота диффузора составляет 300 мм (высота рамы 45 мм). При применении фильтров толщины 150 мм высота диффузора составляет 370мм (высота рамы 45 мм). Для очень низких операционных помещений (в старых зданиях) предлагаем высоту диффузора 300 мм. Для этой высоты есть возможность установить диффузор (максимальный размер которого SLM-3/3) без рамы.

По желанию клиента можем предложить:

- Воздухораспределители с боковым занавесом (материал: ПВХ)
- Воздухораспределители покрытые порошковой краской белого цвета

Герметичный корпус, гладкая поверхность которого сделана из нержавеющей стали является устойчивым к дезинфицирующим средствам. Продукт оснащен плотно расположенной мембраной абсолютного фильтра, а также крепежами, которые прижимают фильтр HEPPA к мембране фильтра. Приточный элемент состоит из перфорированного листа или полиэстеровой ткани, которые легко снимаются. В корпусе одного из наружных сегментов воздухораспределителя предусмотрены патрубки для измерения сопротивления воздуха, которое определяет состояние загрязнения фильтров.

Конструкция коллектора на входе обеспечивает легкое и герметичное соединение канала подводящего воздух к воздухораспределителю, как указано ниже на рисунке.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

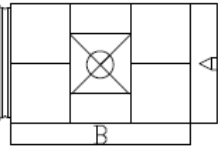
Ламинарные потолки тип «SLM»

Секция фильтрации состоит из абсолютных фильтров класса H13, эффективность которых подтверждена сертификатом производителя. В воздухораспределителе предусмотрено место «переходник» для операционной лампы. С целью предотвратить попадание грязного воздуха с межпотолочного пространства, конструкция завершена маскирующей мембраной. Все элементы изготовлены из нержавеющей стали. Особенностью ламинарных потолков является равномерное распределение воздуха, небольшое сопротивление по воздуху и длительный период эксплуатации абсолютных фильтров (при условии систематической замены фильтров в установке).

Воздух из приточной части, который проходит через коллектор на входе распространяется по сегментам и благодаря давлению, которое поддерживает сопротивление на фильтрах и перфорации отверстий, на выходе, воздух распределяется равномерно в зоне операционного стола. Правильное размещение фильтров на целой поверхности приточного воздуха значительно влияет на равномерный поток воздуха с диффузора.

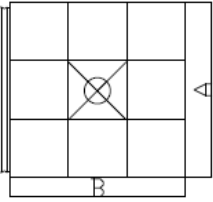
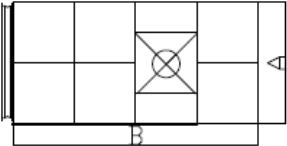
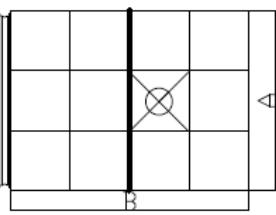
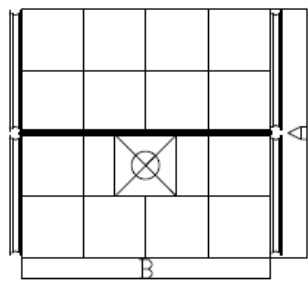
Что бы минимизировать влияние лампы на загрязнение ламинарного потока, корпус лампы должен быть специально предназначен для работы с диффузором. Рекомендуются лампы с отверстием в корпусе или мульти-лампы.

1. Техническая характеристика типоряда диффузоров

Тип и размер	Размеры и рисунок	Расход воздуха [м ³ /ч]	Скорость ламинарной струи [м/с]	Сопротивление воздуха [Pa]		Вес [kg]	Кол-во фильтров [шт.]
				С фильтром 80 мм /150 мм			
SLM-2/3-5		1250-2500		120 /75	140/180		4x(610x610); 2x(305x305)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ламинарные потолки тип «SLM»

SLM -3/3-8		2000-4100	0,15- 0,3	100/70	141 /182	8x(610x610)
SLM-2/4-7		1800-3600		120 /75	199/ 255	6x(610x610); 2x(305x305)
SLM-3/4-11		2800-5500		100 /70	274 /350	11x(610x610)
SLM-4/4-15		3700-7300		120 /75	353 /450	14x(610x610); 2x(305x305)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ламинарные потолки тип «SLM»

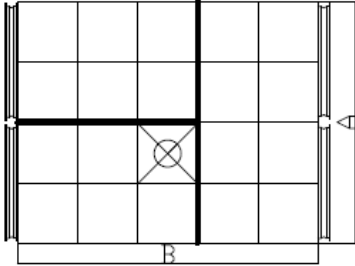
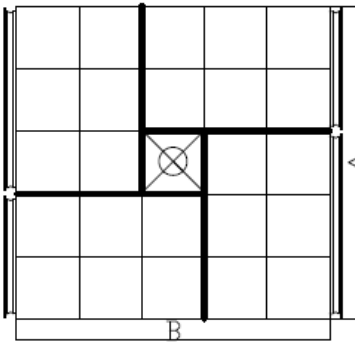

SLM-4/5-19		4600-9200		120 /75	353 /450	19 x (610x610)
SLM-5/5-24		5700-11400		120 /75	442-563	24 x (610x610)
		<ol style="list-style-type: none"> 1.  Размещение лампы 2. Сопротивление потока указано для H 13 в чистом состоянии при $v_{\text{возд.}}=0,24\text{m/s}$. При макс. загрязнении фильтров увеличивается на 100%. 3. Способность подавления шума 10-15 dB(A) 4. Общий вес с рамой h=400мм с фильтрами толщ.150мм h=300мм с фильтрами толщ.80мм 				

Рис. 3 Функциональная схема

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ламинарные потолки тип «SLM»

Выполнение диффузора, который отличается от стандартных параметров размещенных в Таблице 1 каждый раз требует согласования заказчика.

Абсолютные фильтры, встроенные в корпус диффузора являются главной причиной сопротивления потока в диффузоре. Сопротивление на чистом фильтре зависит от скорости потока. На графике указана зависимость скорости от сопротивления

Замена фильтра рекомендуется при 100% увеличении сопротивления .
В стандартном исполнении используются фильтры HEPPA класса H-13. По желанию клиента можно установить фильтры H-11 или H-14. Также предоставляем возможность проведения тестирования на герметичность размещения фильтров в соответствии с нормой EN ISO 14644-3.