



ТИОН®

**ВЕНТИЛЯЦИЯ
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА
ВОЗДУХА**

Каталог продукции 2014-2015



Приток



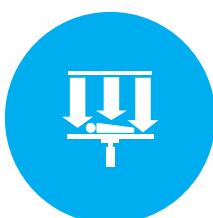
Вытяжка



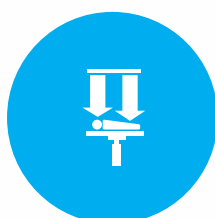
Рециркуляция

Обеззараживатели-очистители воздуха для медучреждений и биолaborаторий

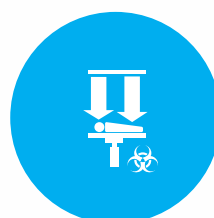
ПРИМЕНЯЮТСЯ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И БИОЛАБОРАТОРИЯХ. ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА. СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ САНПИН 2.1.3.2630-10 И ГОСТ Р 52539-2006. ИМЕЮТ АСЕПТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ МЕДТЕХНИКИ.



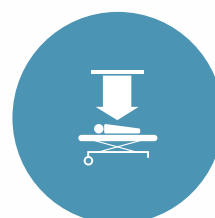
Операционные
высокоасептические



Малые операционные
(общая хирургия)



Инфекционные
операционные



Палаты реанимации
и интенсивной терапии



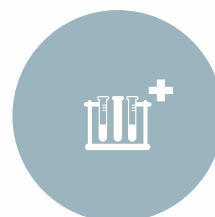
Асептические палаты
и помещения без однона-
правленного потока



Инфекционные боксы,
палаты. Биолaborатории



Помещения
с требованиями
к воздухообмену



Аптеки при лечебных
учреждениях

5

Бактерицидный рециркулятор «Обеззараживатель-очиститель воздуха Тион А»



РЕЦИРКУЛЯЦИЯ: Снижение микробной обсеменённости воздуха и очистка его от любых загрязнений в помещениях всех классов чистоты, в том числе при недостаточной мощности приточно-вытяжной вентиляции.



В отличие от ультрафиолетовых рециркуляторов:

- выше эффективность обеззараживания, в том числе от устойчивых к ультрафиолету микроорганизмов и спор плесени;
- нет УФ-ламп — проще эксплуатация (включил и забыл), в 10 раз ниже энергопотребление, ниже стоимость владения;
- комплексная очистка воздуха, в том числе от запахов, пыли и вредных веществ.



- Класс фильтрации E11-E12 (H11-H12)
- Обеззараживание не ниже 99.9%
- Инактивация не ниже 99%
- Очистка от газов до ПДКсс

6

Компактная приточная вентиляция «Обеззараживатель-очиститель воздуха приточного типа Тион В120»



ПРИТОК: Организация приточной вентиляции без прокладок воздуховодов.



В отличие от центральной вентиляции:

- установка за 40 минут без ремонта помещений;
- подогрев воздуха с климат-контролем;
- комплексная очистка и обеззараживание воздуха, в том числе от запахов, пыли и вредных веществ.



- Класс фильтрации E11-E12 (H11-H12)
- Обеззараживание 95%
- Очистка от газов до ПДКсс

7

Ламинарные потолки и ячейки «Обеззараживатель-очиститель воздуха Тион В Lam»



ПРИТОК: Создание особо чистых зон в помещениях с повышенными требованиями к чистоте воздуха (класс А и Б).

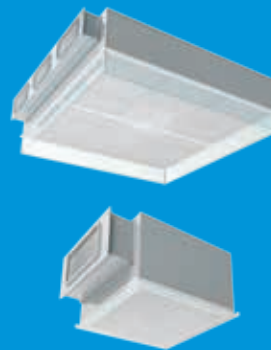


РЕЦИРКУЛЯЦИЯ: Снижение объема приточного воздуха за счет забора воздуха из помещения блоками рециркуляции для снижения энергозатрат на обогрев и охлаждение приточной вентиляции. Создание чистых зон при недостаточной или отсутствующей вентиляции.



В отличие от оборудования с пассивными HEPA-фильтрами:

- наличие инактивации по СанПин 2.1.3.2630-10;
- очистка от вредных газов;
- в разы ниже перепад давления и стоимость эксплуатации.



- Класс фильтрации H14
- Обеззараживание 99.999%
- Инактивация не ниже 99%
- Очистка от газов до ПДКсс

8

Медицинские канальные установки «Обеззараживатель-очиститель воздуха Тион В»



ПРИТОК: Обеззараживание и очистка воздуха, подаваемого в помещения всех классов чистоты, в том числе А и Б.



ВЫТЯЖКА: Обеззараживание воздуха вытяжной вентиляции инфекционных отделений и биологических лабораторий от всех типов микроорганизмов, в том числе 1–2 и 3–4 групп патогенности.



В отличие от оборудования с пассивными HEPA-фильтрами:

- наличие инактивации по СанПин 2.1.3.2630-10;
- очистка от вредных газов;
- в разы ниже перепад давления и стоимость эксплуатации.



- Класс фильтрации E11(H11)-H14
- Обеззараживание 99.9%
- Инактивация не ниже 99%
- Очистка от газов до ПДКсс

Высокоасептические операционные

1. Защита операционного стола и инструмента

Ламинарные потолки Тион
B Lam-1 с высотой корпуса
400мм.

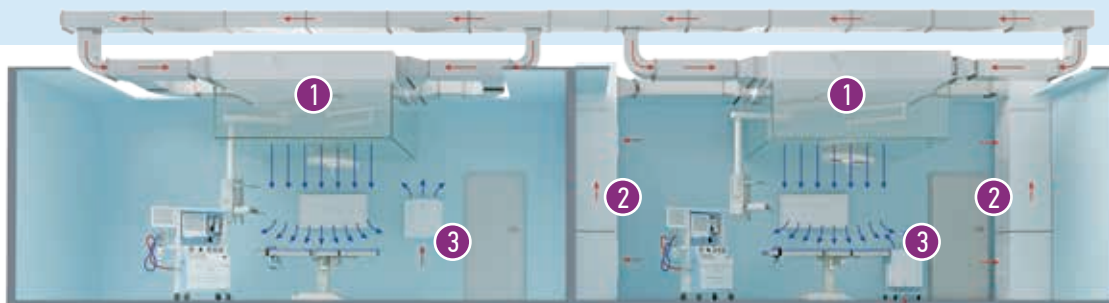
Тион B Lam-1 H290 с
высотой корпуса 290мм (для
низких потолков).

2. Снижение объемов на- ружного воздуха с улицы

Колонна рециркуляции
стенная -RP подходит для
всех ламинаров Тион.

3. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рецирку-
лятор Тион А в мобильном и
настенном исполнении.



Малые операционные (общая хирургия)

1. Защита операционного стола и инструмента

Ламинарные потолки Тион
B Lam-4 с высотой корпуса
400мм.

Тион B Lam-4 H290 с
высотой корпуса 290мм (для
низких потолков).

2. Снижение объемов на- ружного воздуха с улицы

Колонна рециркуляции
стенная -RP подходит для
всех ламинаров Тион.

3. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рецирку-
лятор Тион А в мобильном и
настенном исполнении.



Палаты реанимации и интенсивной терапии с односторонним потоком

1. Защита постели боль- ного

Ламинарные потолки Тион
B Lam-2 с высотой корпуса
400мм.

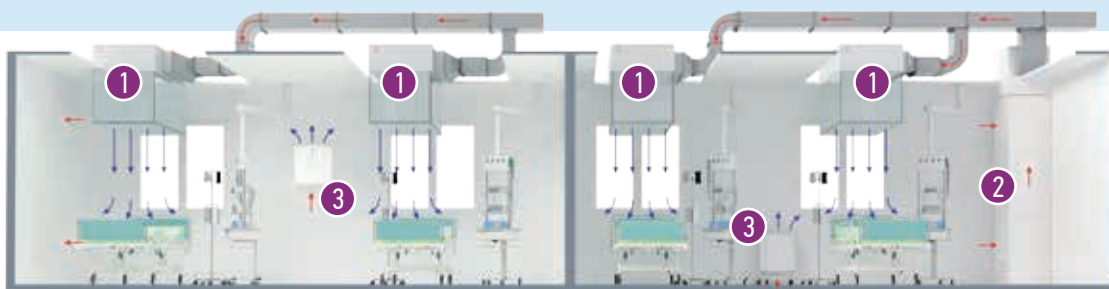
Тион B Lam-2 H290 с
высотой корпуса 290мм (для
низких потолков).

2. Снижение объемов на- ружного воздуха с улицы

Колонна рециркуляции
стенная -RP подходит для
всех ламинаров Тион.

3. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рецирку-
лятор Тион А в мобильном и
настенном исполнении.



Асептические палаты и помещения без однонаправленного потока

1. Защита пациентов и стерильных материалов

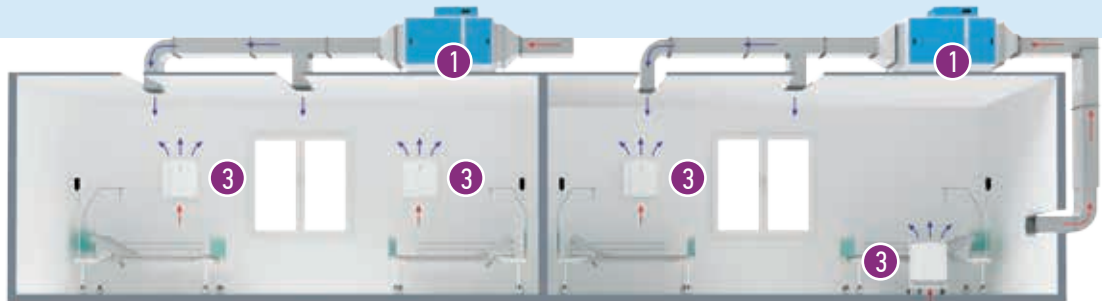
Обеззараживатели очистители воздуха для вентиляции подвесные: Тион В150Т, Тион В1000Т и напольные: Тион В150, Тион В1000

2. Снижение объемов на- ружного воздуха с улицы

Колонна рециркуляции стеновая -RP подходит для всех ламинаров Тион.

3. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рециркулятор Тион А в мобильном и настенном исполнении.



Помещения инфекционных отделений и биолабораторий

1. Обеспечение безопасно- сти удаляемого воздуха

Обеззараживатели очистители воздуха в вытяжной канал вентиляции: Тион В150Т, и Тион В1000Т

2. Обеззараживание и очистка приточного воздуха

Обеззараживатели очистители воздуха для вентиляции подвесные: Тион В150Т, Тион В1000Т и напольные: Тион В150, Тион В1000

3. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рециркулятор Тион А в мобильном и настенном исполнении.



Помещения без высоких требований к чистоте воздуха, но с требованиями к кратности воздухообмена

1. Обеспечение кратности воздухообмена и норм чистоты воздуха

Компактная приточная вентиляция Тион В120 (приточный обеззараживатель-очиститель воздуха)

2. Обеззараживание и очистка воздуха внутри помещения

Бактерицидный рециркулятор Тион А в мобильном и настенном исполнении.

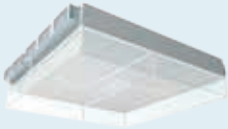
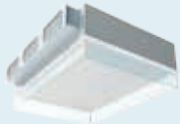
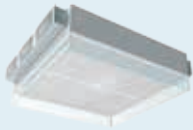
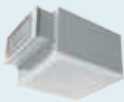


Ламинарные потолки и ячейки Тион

Ламинарные потолки и ячейки – предназначены для подачи одностороннего потока стерильного воздуха с необходимой скоростью воздушного потока (0,24м/с), согласно ГОСТ Р 52539-2006, в чистые зоны операционных, палат реанимации и интенсивной терапии (классы чистоты помещений А и Б по СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», группы помещений 1-3 по ГОСТ Р 52539-2006 "Чистота воздуха в лечебных учреждениях") и других помещений медицинских учреждений с повышенными требованиями к качеству и безопасности воздушной среды.

Ламинарные потолки и ячейки Тион В Lam выпускаются в нескольких модификациях. Подбор производится исходя из потребностей медицинского учреждения.

Модельный ряд

Модель	Площадь ламинарного потока	Назначение, в зависимости от типа помещения и выполняемых операций
ТИОН В LAM-1 	9,3 м²	Группа 1 по ГОСТ 52539-2006. Защита операционного стола и рабочей зоны. Высокоасептические операционные (пересадка органов и тканей, операции на сердце, сосудах, имплантация и протезирование, нейрохирургические операции, операции ослабленным больным или больным с иммунодефицитом и др.).
ТИОН В LAM-2 	2,25 м²	Группа 2 по ГОСТ 52539-2006. Защита постели больного. Палаты реанимации и интенсивной терапии, палаты для больных с ослабленным иммунитетом, обширными ожогами и др.
ТИОН В LAM-4 	3,3 м²	Группа 3, 5 по ГОСТ 52539-2006. Защита операционного стола и рабочей зоны. Малые операционные. Операционные инфекционных отделений (изоляторов). Создание специальных условий. Отделения неонатологии (выхаживание недоношенных детей). Палаты для ожоговых больных, родильные блоки, перевязочные и др.
ТИОН В LAM-M1 	0,36 м²	Создание чистых зон класса ИСО 5 в помещениях всех групп чистоты.
ТИОН В LAM-M2 	0,72 м²	Создание чистых зон класса ИСО 5 в помещениях всех групп чистоты.

Комплектация и опции

Модель	Ниша под хирургический светильник	Направляющие воздушного потока	Выносной пульт с сенсорным LCD-дисплеем	Светодиодный пульт управления и контроля	Колонна рециркуляции	Подключение к системе диспетчеризации здания (стр.26)
Тион В Lam-1	+	+	+	под заказ	под заказ	+
Тион В Lam-2	-	+	под заказ	+	под заказ	+
Тион В Lam-4	+	+	+	под заказ	под заказ	+
Тион В Lam-1 H290	+	+	+	под заказ	под заказ	+
Тион В Lam-2 H290	-	+	под заказ	+	под заказ	+
Тион В Lam-4 H290	+	+	+	под заказ	под заказ	+
Тион В Lam-M1	-	-	-	+	под заказ	+
Тион В Lam-M2	-	+	-	+	под заказ	+

Система наименований

Модель	Тип корпуса	Высота направляющих	Модули рециркуляции	Выносной пульт управления	Специальное исполнение
Тион В Lam-1	Н	-Ga	-RPh	-IP/CP	-S

МОДЕЛЬ (ОТ ТИОН В LAM-1 ДО ТИОН В LAM-4)

Регламентируется группой обслуживаемого помещения (см. таблицу 1). В моделях Тион В Lam-1 и Тион В Lam-4 предусмотрена ниша под хирургический светильник

ТИП КОРПУСА –Н

Корпус ламинарного потолка выпускается в двух вариантах

H290. Высота корпуса составляет всего 290 мм. Это позволяет размещать Тион В Lam в реконструируемых зданиях с высотой потолков не более трех метров (для соответствия п.3.1 СанПиН 2.1.3.2630-10).

H400. Высота корпуса составляет 400 мм, указывается по умолчанию, если не указано иное. Стандартное решение для организации чистых зон в помещениях всех групп.

МОДУЛИ РЕЦИРКУЛЯЦИИ

Для снижения нагрузки на систему вентиляции ламинарный потолок может быть оснащен модулем рециркуляции, который позволяет сократить расход свежего приточного воздуха до требуемого.

RP – колонна рециркуляции

n – от 1 до 4

ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ IP/CP

IP – панель индикации

CP – ЖК-панель

НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА –GA

В соответствии с требованиями ГОСТ 52539-2006, ламинарное поле должно быть оснащено периферийными направляющими воздушного потока, отделяющими чистую зону от остальной части помещения.

Направляющие сделаны из прозрачного стойкого к деэрастам материала, высотой от 100 мм; нижний край располагается не ниже 2,1 м от пола. Требуется указать вместо **a** необходимую высоту направляющих в мм (например G400).

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ –S

Ламинарные потолки Тион В Lam выпускаются в специальном исполнении по индивидуальному заказу с рабочими параметрами, отличающимися от стандартных (например, с увеличенным количеством присоединительных фланцев, с нестандартными габаритными размерами, с нестандартной высотой направляющих воздушного потока, с дополнительными осадителями электростатического блока).

Тион В Lam-1

Поток воздуха:	однонаправленный
Эффективность фильтрации	H14 (ИСО 5)
Эффективность обеззараживания	99.999%
Эффективность инактивации	не ниже 99%
Очистка от вредных веществ	до уровня ниже ПДКсс



Технические характеристики Тион В Lam-1

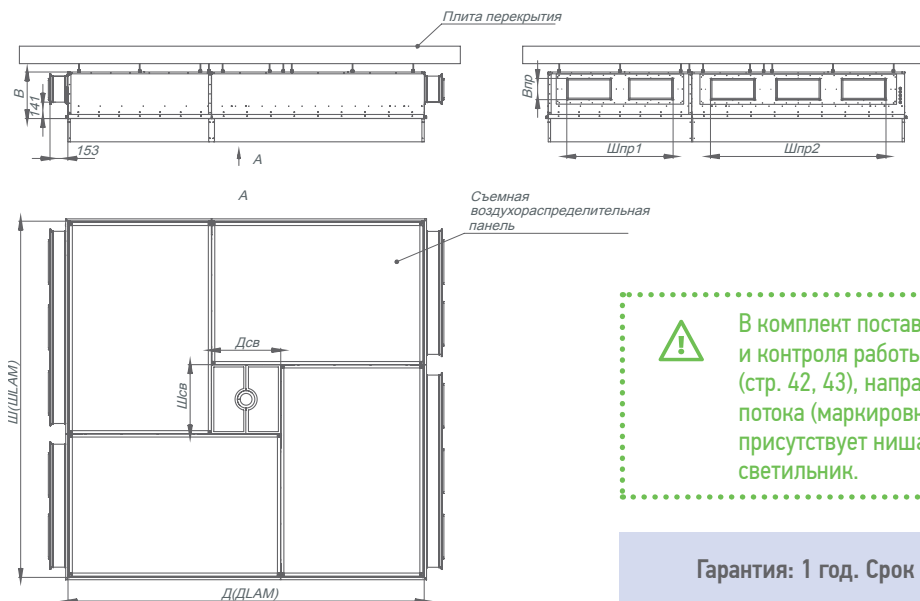
Кол-во фильтрующих кассет	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
24	8110	820	255	160/190	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

Габаритные размеры Тион В Lam-1

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (Д _{ЛАМ} / Ш _{ЛАМ})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Ниша под светильник (Д _{СВ} / Ш _{СВ})	Размеры присоединительных фланцев (кол-во)** (Д _{ПР} / Ш _{ПР})
Тион В LAM-1	H400	3065 / 3065	3065 / 3065 / 400	600x600	1690 / 260 (2 шт.) 1095 / 260 (2 шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.



В комплект поставки входит блок управления и контроля работы ламинарного потолка (стр. 42, 43), направляющие воздушного потока (маркировка –Ga, стр. 32), а также присутствует ниша под хирургический светильник.

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В Lam-2

Ламинарный потолок

Поток воздуха: **однонаправленный**
Эффективность фильтрации **H14 (ISO 5)**
Эффективность обеззараживания . . **99.999%**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ **до уровня**
ниже ПДКсс



Технические характеристики Тион В Lam-2

Кол-во фильтрующих кассет	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
6	1950	230	100	160/190	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

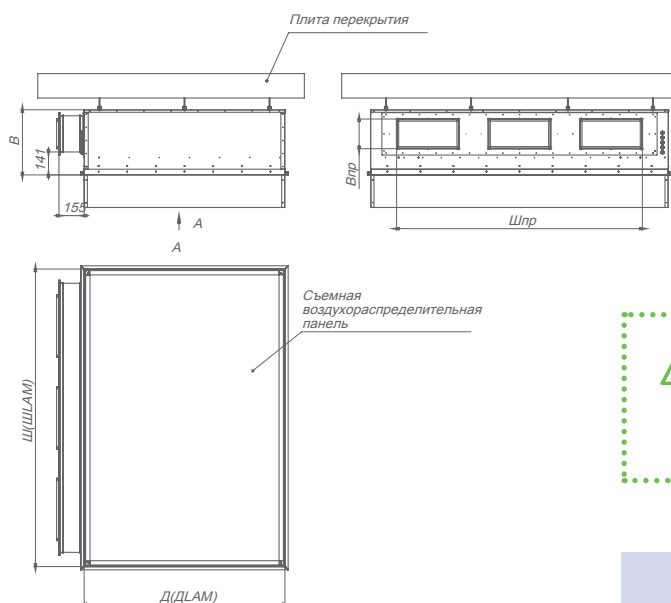
* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)

Габаритные размеры Тион В Lam-2

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (Д _{ЛАМ} / Ш _{ЛАМ})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Размеры присоединительных фланцев (кол-во) ** (Ш _{ПР} / Ш _{ПР})
Тион В LAM-2	H400	1235 / 1830	1235 / 1830 / 400	1690 / 260 (1шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.



В комплект поставки входит БУК и панель индикации ламинарного потолка (стр. 42, 43), а также направляющие воздушного потока (маркировка -Ga, стр. 32).

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Ламинарный потолок

Поток воздуха:	однонаправленный
Эффективность фильтрации	H14 (ИСО 5)
Эффективность обеззараживания	99.999%
Эффективность инактивации	не ниже 99%
Очистка от вредных веществ	до уровня ниже ПДКсс



Технические характеристики Тион В Lam-4

Кол-во фильтрующих кассет	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
8	2890	300	155	160/190	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

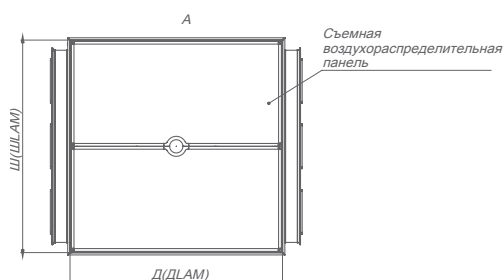
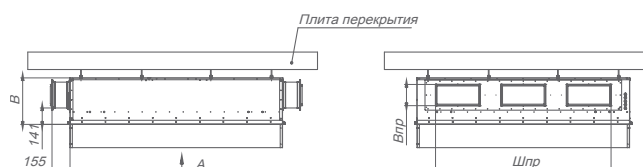
* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)

Габаритные размеры Тион В Lam-4

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (Д _{ЛАМ} / Ш _{ЛАМ})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Ниша под светильник (Д _{СВ} / Ш _{СВ})	Размеры присоединительных фланцев (кол36-во) ** (Ш _{ПР} / Ш _{ПР})
Тион В LAM-4	H400	1830 / 1830	1830 / 1830 / 400	600x600	1690 / 260 (2шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.



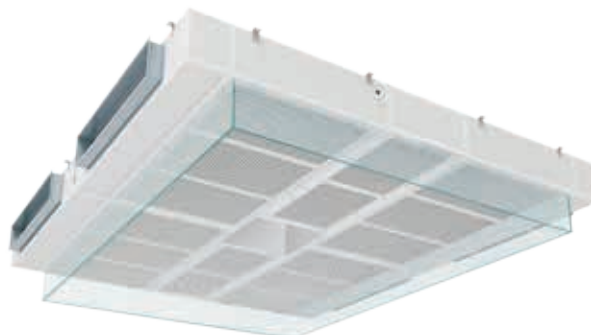
В комплект поставки входит блок управления и контроля работы ламинарного потолка (стр. 42, 43), направляющие воздушного потока (маркировка –Ga, стр. 32), а также присутствует ниша под хирургический светильник.

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В Lam-1-H290

Ламинарный потолок

Поток воздуха: **однонаправленный**
Эффективность фильтрации **H14 (ИСО 5)**
Эффективность обеззараживания . . **99.999%**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ **до уровня
ниже ПДКсс**



Технические характеристики Тион В Lam-1-H290

Кол-во ламинарных модулей	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
4	7776	495	270	130/160	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

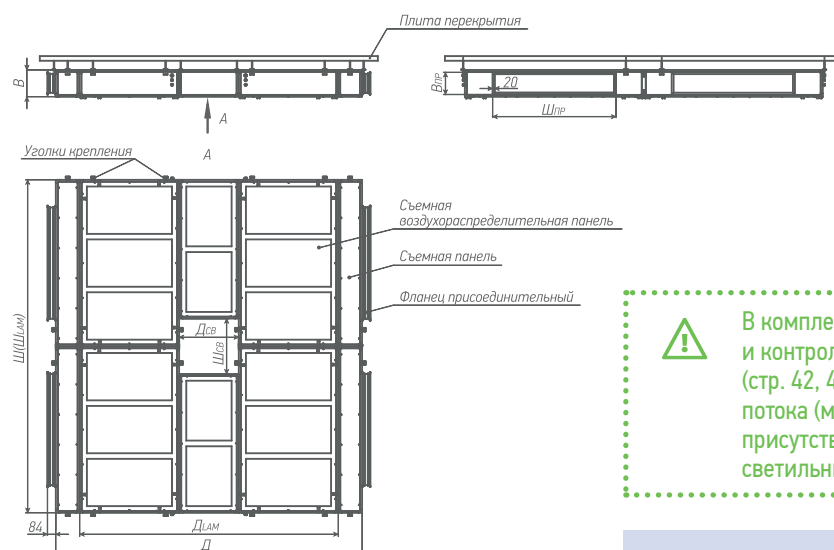
* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)

Габаритные размеры Тион В Lam-1-H290

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (Д _{ЛАМ} / Ш _{ЛАМ})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Ниша под светильник (Д _{СВ} / Ш _{СВ})	Размеры присоединительных фланцев (кол-во)** (Ш _{ПР} / Ш _{ПР})
Тион В LAM-1	H290	2600 / 3600	3080 / 3600 / 290	600x600	1240x240 (4шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.

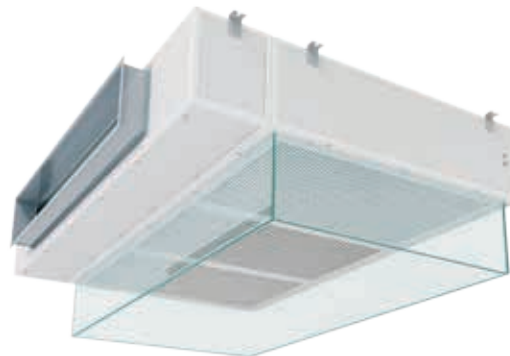


В комплект поставки входит блок управления и контроля работы ламинарного потолка (стр. 42, 43), направляющие воздушного потока (маркировка -Ga, стр. 32), а также присутствует ниша под хирургический светильник.

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Ламинарный потолок

Поток воздуха: **однонаправленный**
Эффективность фильтрации **H14 (ИСО 5)**
Эффективность обеззараживания .. **99.999%**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ **до уровня
ниже ПДКсс**



Технические характеристики Тион В Lam-2-H290

Кол-во ламинарных модулей	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
1	1555	110	68	130/160	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

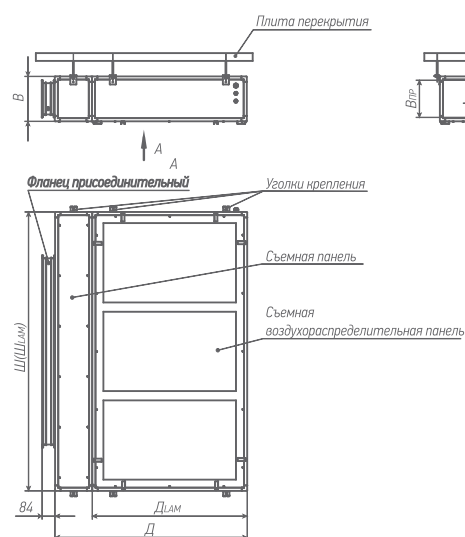
* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)

Габаритные размеры Тион В Lam-2-H290

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (D _{LAM} / Ш _{LAM})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Размеры присоединительных фланцев (кол-во) ** (Ш _{ПР} / Ш _{ПР})
Тион В LAM-2	H290	1000 / 1800	1240 / 1800 / 290	1240x240 (1шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.



В комплект поставки входит БУК и панель индикации работы ламинарного потолка (стр. 42, 43), а также направляющие воздушного потока (маркировка -Ga, стр. 32).

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В Lam-4-H290

Ламинарный потолок

Поток воздуха: **однаправленный**
Эффективность фильтрации **H14 (ISO 5)**
Эффективность обеззараживания . . **99.999%**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ **до уровня ниже ПДКсс**



Технические характеристики Тион В Lam-4-H290

Кол-во ламинарных модулей	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
2	3732	245	135	130/160	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~380 В*, 50Гц

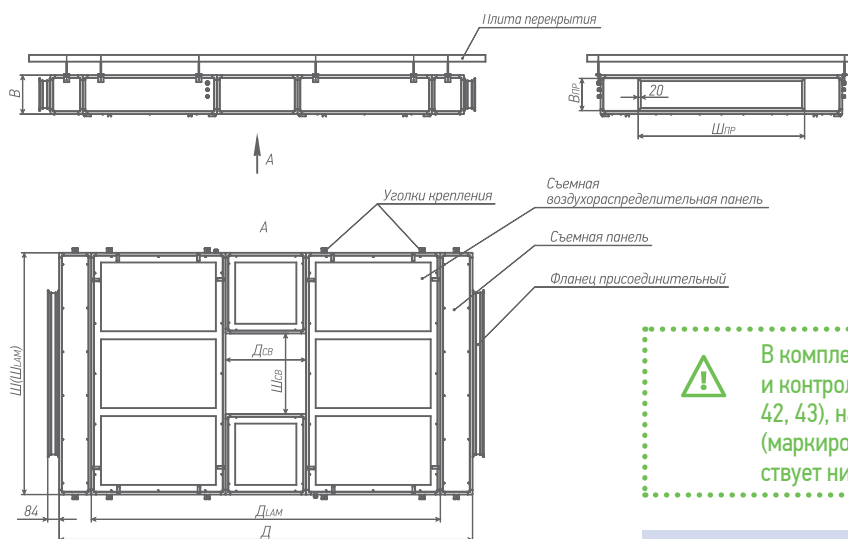
* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)

Габаритные размеры Тион В Lam-4-H290

Модель	Тип корпуса	Размеры ламинарного поля* (Д _{ЛАМ} / Ш _{ЛАМ})	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Ниша под светильник (Д _{СВ} / Ш _{СВ})	Размеры присоединительных фланцев (кол-во)** (Д _{ФР} / Ш _{ФР})
Тион В LAM-4	H290	2600 / 1800	3080 / 1800 / 290	600x600	1240x240 (2шт.)

* С учетом направляющих обрамляющих элементов.

** Размеры присоединительных фланцев и их количество могут быть изменены на основании технического задания Заказчика.



В комплект поставки входит блок управления и контроля работы ламинарного потолка (стр. 42, 43), направляющие воздушного потока (маркировка -Ga, стр. 32), а также присутствует ниша под хирургический светильник.

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Ламинарная ячейка

Поток воздуха:.....**однаправленный**
Эффективность фильтрации**H14 (ISO 5)**
Эффективность обеззараживания ..**99.999%**
Эффективность инактивации**не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ**до уровня
ниже ПДКсс**



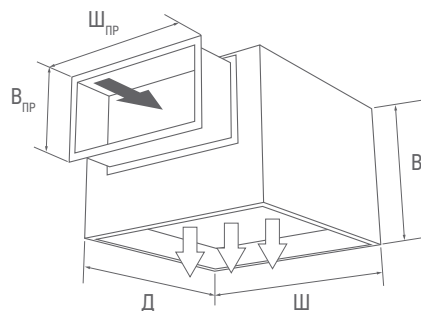
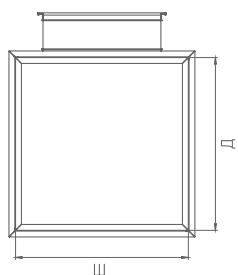
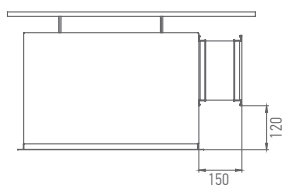
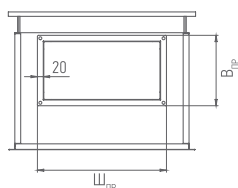
Технические характеристики Тион В Lam-M1

Кол-во фильтрующих кассет	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па*	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
1	300	35	10	110/165	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~220 В, 50Гц

* Конечный перепад давления на фильтрах по окончании срока эксплуатации.

Габаритные размеры Тион В Lam-M1

Модель	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Размеры присоединительных фланцев (кол-во) (Ш _{пр} / Ш _{пр})
Тион В Lam-M1	600 / 600 / 400	560x260 (1 шт.)



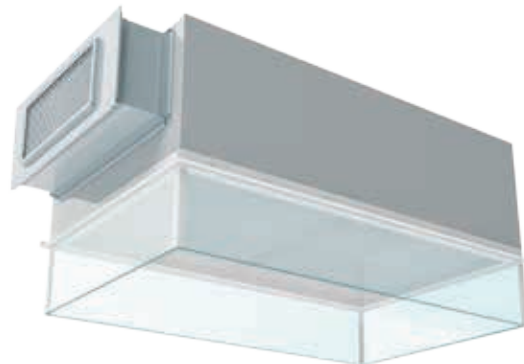
В комплект поставки входит панель индикации работы ламинарной ячейки (стр. 42).

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В Lam-M2

Ламинарная ячейка

Поток воздуха: **однаправленный**
Эффективность фильтрации **H14 (ISO 5)**
Эффективность обеззараживания . . **99.999%**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Очистка от вредных веществ **до уровня
ниже ПДКсс**



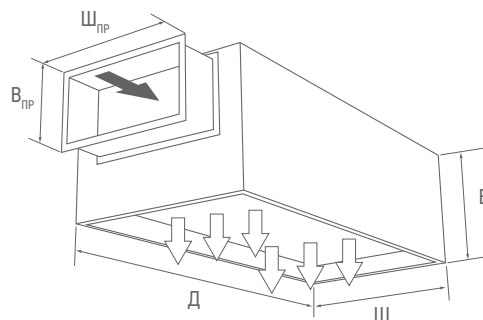
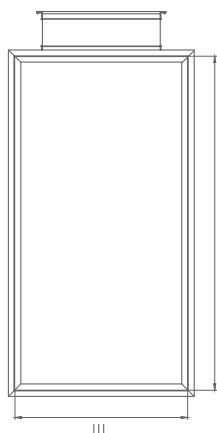
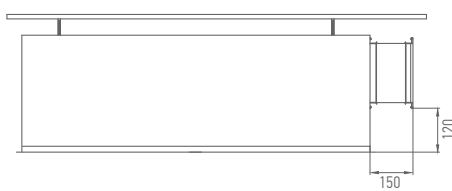
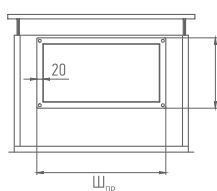
Технические характеристики Тион В Lam-M2

Кол-во фильтрующих кассет	Номинальный расход, м³/ч (при скорости воздуха на выходе из устройства V=0,24 м/с)	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления, начальный / конечный, Па*	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
2	600	65	20	110/165	от 5°C до +40°C / до 80% при 20°C / ~220 В, 50Гц

* Конечный перепад давления на фильтрах по окончании срока эксплуатации.

Габаритные размеры Тион В Lam-M2

Модель	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Размеры присоединительных фланцев (кол-во) (Ш _{пр} / Ш _{пр})
Тион В Lam-M2	1200 / 600 / 400	560x260 (1 шт.)



В комплект поставки входит панель индикации работы ламинарной ячейки (стр. 42).

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Колонна рециркуляции для Тион В Lam

Колонна рециркуляции -RP поставляется под заказ к ламинарному потолку. Позволяет уменьшить забор приточного воздуха с улицы за счет забора части воздуха из обслуживаемого помещения. Это позволяет снижать нагрузку и энергозатраты системы вентиляции на нагрев и охлаждение приточного воздуха. Скорость вентилятора автоматически регулируется в зависимости от подаваемого объема приточного уличного воздуха для достижения нормативного значения скорости воздушного потока на выходе из ламинарного потолка (0,24 м/с). Монтаж колонны рециркуляции производится на полу, фиксируется на стене помещения.

Напряжение питания сети (В) 220*
Частота напряжения питания сети (Гц) 50
Степень защиты IP50
Класс электрозащиты I
Цвет Белый

* Подключается через Блок Управления и Контроля (стр. 42)



Технические характеристики колонны рециркуляции

Размеры, мм (Г _{НБ} / Г _{ВБ} / Ш / В* / В _{НБ} / В _{ВБ} , не менее)	Присоединительные фланцы системы вентиляции (кол-во / Ш _{ПР} мм / В _{ПР} мм)	Масса, кг	Максимальная потребляемая мощность, Вт	Производитель- ность, м³/час	Уровень шума не более, дБА
503 / 607 / 830 / 2900 / 2600 / 300	1 / 540 / 290	250	не более 1000	0-1650	50

* Высота зависит от высоты В_{ВБ}

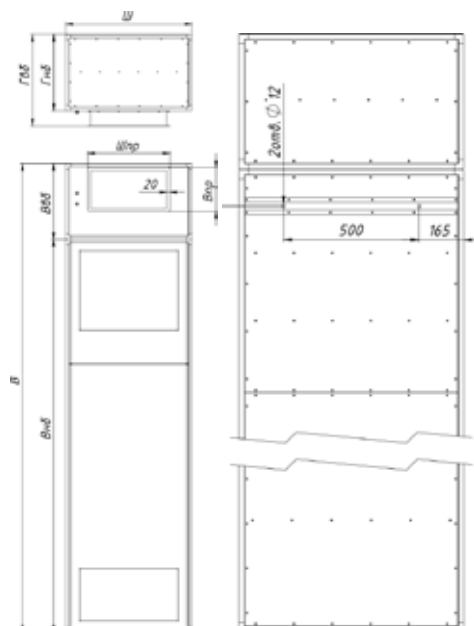
Выбор количества колонн

Модель ламинарного потолка	Количество подключаемых модулей – RP, шт.
Тион В Lam-1	4
Тион В Lam-2	1
Тион В Lam-4	2

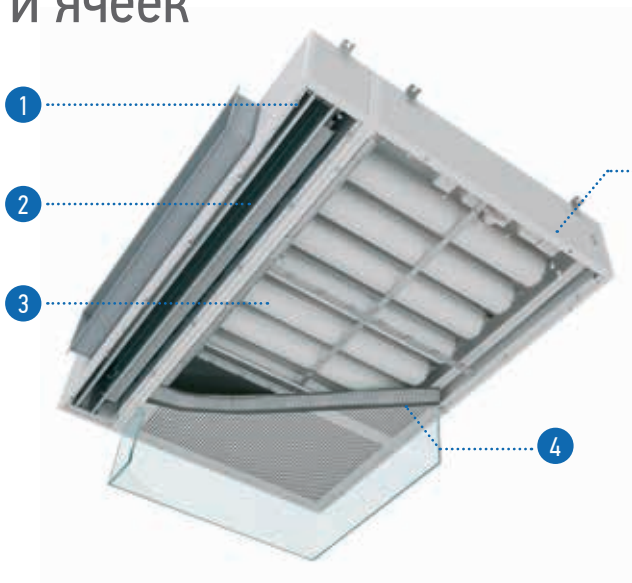


Для работы колонны рециркуляции необходимо обеспечить минимальный объем приточного воздуха в 300 м³/ч.

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.



Внутреннее устройство ламинатных потолков и ячеек



1. ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ (ПРЕФИЛЬТР). Задерживает крупную пыль и препятствует попаданию внутрь установки грязи, пуха, шерсти.

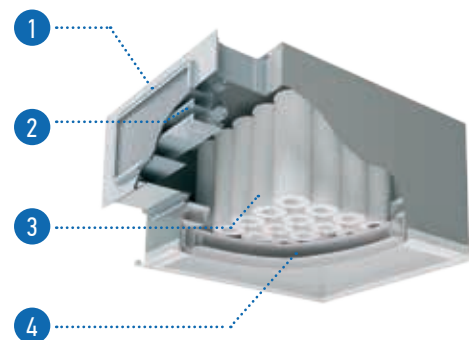
2. ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БЛОК.

Механические загрязнители и биоаэрозоли приобретают электростатический заряд.

3. ОБЪЕМНЫЙ НЕРА-ФИЛЬТР.

В сочетании с электростатическим блоком обеспечивает захват частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью фильтрации класса H14.

4. АДсорбЦИОННО-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК. Предназначен для фильтрации вредных веществ в газовой фазе и запа-



хов. Озон полностью разлагается в кислород, одновременно ускоряя реакции разрушения молекулярных химических соединений.

5. БЛОК АВТОМАТИКИ. Контроль и управление работой установки.

Выносной блок управления и контроля

Блок управления и контроля (далее - БУК) предназначен для управления ламинарными системами Тион и по умолчанию входит в комплект поставки.

Один БУК отслеживает и управляет параметрами работы, а также обеспечивает электропитание одного ламинарного потолка (Тион В Lam 1, 2, или 4), а также (при наличии) подключенных к этому

ламинарному потолку колонн рециркуляции (далее - управляемые устройства). Блок управления и контроля может быть подключен к системе диспетчеризации здания. БУК рекомендуется размещать за пределами чистого помещения, например, на техническом этаже.



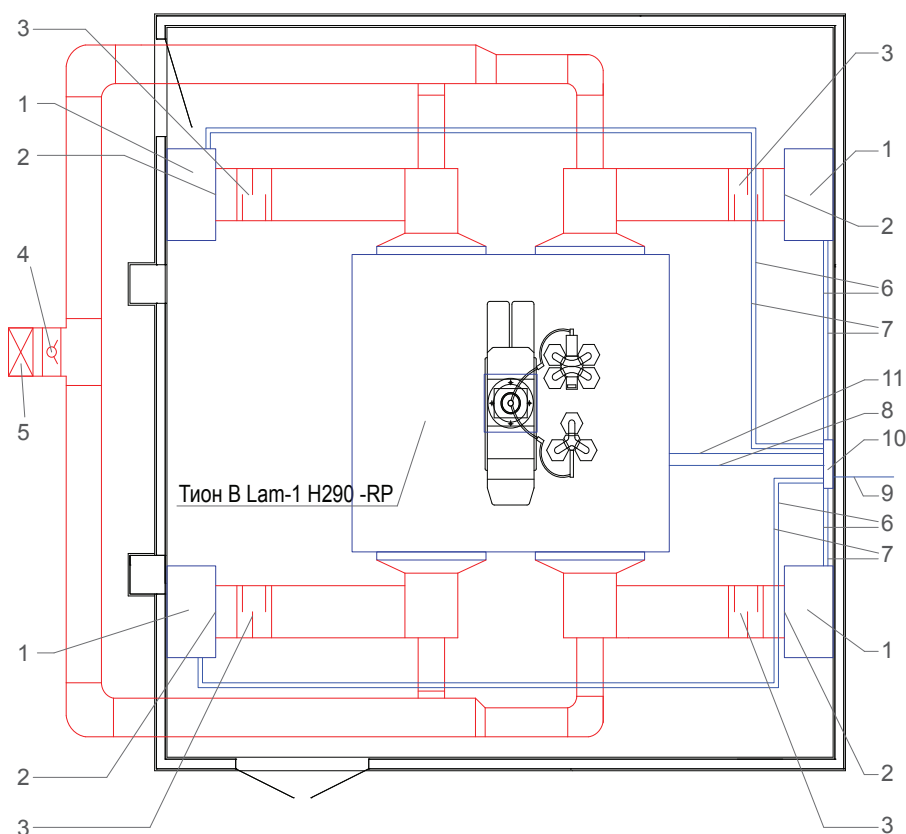
Подключение БУК осуществляется к трехфазной сети питания 380В (рекомендуемая марка кабеля ВВГ 5х2,5), подключение управляемых устройств к БУК – однофазное (220В). Энергоснабжение БУК и подключение к нему управляемых устройств необходимо предусмотреть на этапе проектирования.

Для удобства контроля работы непосредственно из чистого помещения, БУК поставляется* вместе с выносным пультом с сенсорным LCD-дисплеем. Пульт размещается в «чистой» зоне и подключается к БУК. Для подключения необходимо использовать компьютерную витую пару Cat 5, обжатую с двух сторон коннекторами 8P8C (вилка разъема RJ-45). Подключение питания выносного пульта управления осуществляется кабелем ШВВП 2х0,75.

* Кроме БУК для Тион В Lam 2 без колонн рециркуляции. В этом случае в комплект поставки входит светодиодный пульт управления и контроля. Подключение светодиодного пульта к БУК осуществляется кабелем КСПВГ 4х0,5. Подключение питания светодиодного пульта управления и контроля осуществляется кабелем ШВВП 2х0,5.»



Типовой проект по колоннам рециркуляции Тион для Тион В Lam-1-H290



1. Колонна рециркуляции Тион (503x830x2986 мм)
2. Присоединительные размеры (540x290 мм)
3. Шумоглушитель (не входит в комплект поставки)
4. Обратный клапан (не входит в комплект поставки)
5. Приточный канал вентиляции
6. ПВС (3х0,75)
7. КСПВГЭ или КММ (4 жилы, экранированный)
8. КПСВГЭ (6х0,2)
9. Медный кабель (3х2,5 мм) (ВВГ 3х2,5 мм) трехфазная сеть (380 В). Подключение к щиту управления
10. Блок управления и контроля (БУК)
11. Подключение к сети электропитания (медный кабель 3х2,5 мм) (ВВГ 3х2,5 мм), однофазная сеть (220 В)

Характеристики ламинарных потолков и ячеек к пояснительной записке проекта

1. Фильтрация частиц и микроорганизмов с эффективностью не менее H14.
2. Инактивация микроорганизмов, задержанных фильтрами, с эффективностью не менее 99%.
3. Очистка воздуха от основных вредных веществ (формальдегида, двуокиси азота, озона, фенола и проч.) и запахов до уровня ниже ПДКсс при концентрациях до 5 ПДКсс по ГН 2.1.6.1338-03.
4. Площадь ламинарного поля: согласно спецификации.
5. Производительность по воздуху при скорости ламинарного потока 0,24 м/с: согласно спецификации.
6. Наличие системы автоматического контроля параметров фильтрации и инактивации микроорганизмов для поддержания эффективности.
7. Сменные элементы не должны представлять собой отходов классов опасности, требующих специальной утилизации.
8. Полная стерильность всех элементов на протяжении всего срока эксплуатации.
9. Отсутствие элементов, содержащих вредные металлы и газы.
10. Индикация загрязненности фильтрующих элементов.
11. Потребляемая электрическая мощность: согласно спецификации.
12. Перепад давления: согласно спецификации.
13. Корпус, устойчивый к дезобработке.
14. Возможность интегрирования прибора в систему диспетчеризации здания и дистанционное управление режимами его работы.

Сервисное обслуживание

Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнённости обрабатываемого воздуха (см. таблицу ниже) и осуществляется в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.

Уровень загрязнения воздуха *	Низкий и средний (ODA1-ODA3)		Высокий (ODA4-ODA5)	
Тип объекта	Вентиляция зданий в районах с умеренным уровнем загрязнения. Верхние этажи		Вентиляция зданий, расположенных вблизи магистралей, химических производств и т.п. Нижние этажи	
Наличие дополнительной ступени фильтрации	в канале вентиляции до установки Тион В есть фильтры класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В нет фильтров класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В есть фильтры класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В нет фильтров класса F7/F9
Осмотр и обслуживание	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	2 раза в год
Периодичность замены фильтров**	1 раз в 5 лет, если иное не требуется по результатам осмотра	1 раз в год	1 раз в год или реже, в зависимости от результатов осмотра	2 раза в год

* Уровень загрязнения воздуха определяется по классификации ГОСТ Р ЕН 13779-2007.

** Условия и периодичность обслуживания определяются на основании договора сервисного обслуживания. Договор заключается только с авторизованными сервисными центрами производителя.

Установки обеззараживания и очистки воздуха для систем вентиляции Тион В (канальные установки)

Установки обеззараживания и очистки Тион В предназначены для высокоэффективного обеззараживания и очистки воздуха в системах приточно-вытяжной вентиляции, в том числе в режиме рециркуляции.

Модельный ряд

Модель	Производительность	Класс фильтрации	Перепад давления (начальный/конечный)	Рекомендуемое размещение		
				Относительно здания*	В приточном канале вентиляции	В вытяжном канале вентиляции
Тион В150Т подвесная компактная 	от 300 до 900м³/ч	H13 (99,95%)	70/100 Па	Под потолком или в межпотолочном пространстве помещения (в том числе классов А и Б)	После приточного агрегата либо перед обслуживаемым помещением	Сразу после обслуживаемого помещения с целью предотвращения загрязнения остального воздуховода
Тион В1000Т подвесная 	от 2000 до 3000м³/ч	H13 (99,95%)	460/580 Па			
Тион В150 напольная компактная 	от 300 до 2400м³/ч	H11 (95%)	70/100 Па	На техническом этаже либо в подсобном помещении		
Тион В1000 напольная 	от 2000 до 25000м³/ч	H11 (95%)	235/300 Па			

* Если размещение внутри здания невозможно, то установки могут быть размещены снаружи здания, для удобства сервисного обслуживания – на крыше.

Комплектация и опции

Модель	Цвет корпуса (стандартный)	Крепеж для подвесных установок*	Светодиодный пульт управления и контроля	Гибкие вставки либо присоединительные фланцы воздухопроводов	Подключение к системе диспетчеризации здания
Тион B150T	RAL9016 белый	+	+	под заказ	под заказ
Тион B1000T	RAL9016 белый	+	+	под заказ	под заказ
Тион B150	RAL9016 белый	-	под заказ	под заказ	под заказ
Тион B1000	RAL 5010 синий	-	под заказ	под заказ	под заказ

* шпильки не входят в комплект оборудования

Система наименований

Модель	Подвесное исполнение	Индекс производительности	Компоновка фильтрующих секций	Сторона обслуживания	Светодиодный пульт управления и контроля	Наружное исполнение	Специальное исполнение
Тион BN	-T	-Xn	-HbVc**	-L/R	-IP	-O	-S

** не указывается для подвесных установок

МОДЕЛЬ

N – номер модели

Модельный ряд установок обеззараживания и очистки воздуха для вентиляции включает в себя установки в напольном и подвесном исполнении (маркировка -T).

ИНДЕКС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ -X

Это максимальный расход воздуха через установку: соответствует ее производительности. Например: индекс X2000 соответствует производительности установки – 2000 м³/час.

КОМПОНОВКА ФИЛЬТРУЮЩИХ СЕКЦИЙ -HV**

b – число фильтрующих секций по горизонтали,

c – по вертикали.

От компоновки секций зависят габаритные размеры установки.

СТОРОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ -L/R

L – слева по направлению потока воздуха,

R – справа.

СВЕТОДИОДНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ -IP

Позволяет удаленно контролировать работу до 4-х установок одновременно (см. стр.38). Для установок в подвесном исполнении пульт входит в комплект поставки.

IP-светодиодный пульт управления и контроля

НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ -O

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ -S

Установки обеззараживания и очистки воздуха Тион В выпускаются в специальном исполнении по индивидуальному заказу, с рабочими параметрами, отличающимися от стандартных (в том числе размещение установки снаружи здания).

Подбор оборудования

Канальное оборудование Тион подбирается в соответствии с производительностью системы вентиляции. Производительность установки Тион должна быть не менее, чем производительность вентиляции.

Например, если производительность системы вентиляции 4200 м³/ч, необходимо использовать установку Тион с индексом производительности X5000.

Если требуемая производительность установки менее 300 м³/час, то рекомендуется использовать модель с индексом производительности X300.

Тион В150Т

Канальный обеззараживатель-очиститель воздуха

Обеззараживатель-очиститель воздуха «Тион В» очищает воздух, поступающий в устройство от механических и химических примесей, инактивирует (уничтожает) все типы микроорганизмов (в том числе споры плесневых грибов), пропуская его через систему фильтров установки.

Фильтрующие секции обеззараживателя-очистителя воздуха «Тион В» подобраны таким образом, чтобы обеспечить максимально высокую эффективность очистки воздуха от большинства загрязнителей при оптимальном энергопотреблении и производительности.



Эффективность фильтрации **H13 (99,95%)**
Эффективность инактивации **не ниже 99%**
Эффективность обеззараживания **99,9%**
Очистка от вредных веществ **до уровня ниже ПДКсс**



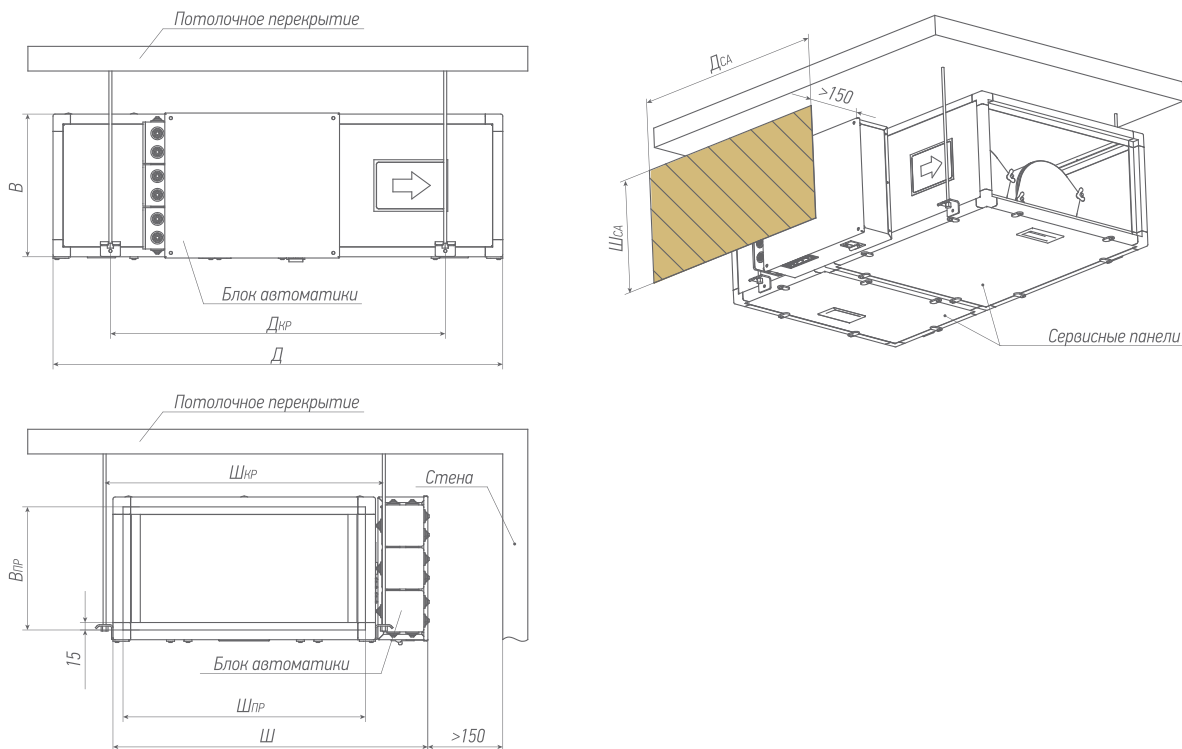
Для удобства управления установкой используйте светодиодный пульт управления и контроля, который входит в комплект поставки.

Технические характеристики Тион В150Т (H13)

Индекс производительности, м³/ч*	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Присоединительные размеры воздухопроводов, мм (Ш _{пр} / В _{пр})	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
300	900 / 635 / 290	481 / 246	32	10	70 / 100	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
450	900 / 860 / 290	706 / 246	41	10	70 / 100	
600	900 / 1085 / 290	931 / 246	50	15	70 / 100	
750	900 / 1310 / 290	1156 / 246	59	15	70 / 100	
900	900 / 1535 / 290	1381 / 246	68	20	70 / 100	

* Если требуемая производительность установки менее 300 м³/час, то рекомендуется использовать модель с индексом производительности X300.

Габаритные и сервисные размеры Тион В150Т (Н13)



Размеры положения крепежных отверстий на потолке

Индекс производительности, м³/ч	X300	X450	X600	X750	X900
$D_{кр}$, мм	860	860	860	860	860
$Ш_{кр}$, мм	559	784	1009	1234	1459

Сервисная зона установок Тион В150Т

При размещении установок В150Т в межпотолочном пространстве (за подвесным потолком) в потолке должны быть предусмотрены технологические люки размером не менее: 920 мм х ($Ш_{кр} + 50$ мм).

При размещении установок В150Т под потолком должно обеспечиваться свободное пространство под сервисными крышками размером $D_{св}$ х $Ш_{св}$.

- Длина сервисной зоны установки $D_{св} = D$
- Ширина сервисной зоны установки $Ш_{св} = Ш$.
- Размеры блока автоматики (D_A х $Ш_A$ х B_A) 390х290х120 мм.
- Для обслуживания блока автоматики должно обеспечиваться свободное пространство не менее чем 150 мм над

ним и размером $D_{св}$ х $Ш_{св}$.

- Длина сервисной зоны блока автоматики $D_{св} = D_A + 175$ мм.
- Ширина сервисной зоны блока автоматики $Ш_{св} = Ш_A$.

Возможно дистанционное размещение блока автоматики на расстоянии не более 5 м от установки

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В1000Т

Канальный обеззараживатель-очиститель воздуха

Обеззараживатель-очиститель воздуха «Тион В» очищает воздух, поступающий в устройство от механических и химических примесей, инактивирует (уничтожает) все типы микроорганизмов (в том числе споры плесневых грибов), пропуская его через систему фильтров установки.

Фильтрующие секции обеззараживателя-очистителя воздуха «Тион В» подобраны таким образом, чтобы обеспечить максимально высокую эффективность очистки воздуха от большинства загрязнителей при оптимальном энергопотреблении и производительности.



Эффективность фильтрации **H13 (99,95%)**
 Эффективность инактивации **не ниже 99%**
 Эффективность обеззараживания **99,9%**
 Очистка от вредных веществ **до уровня ниже ПДКсс**



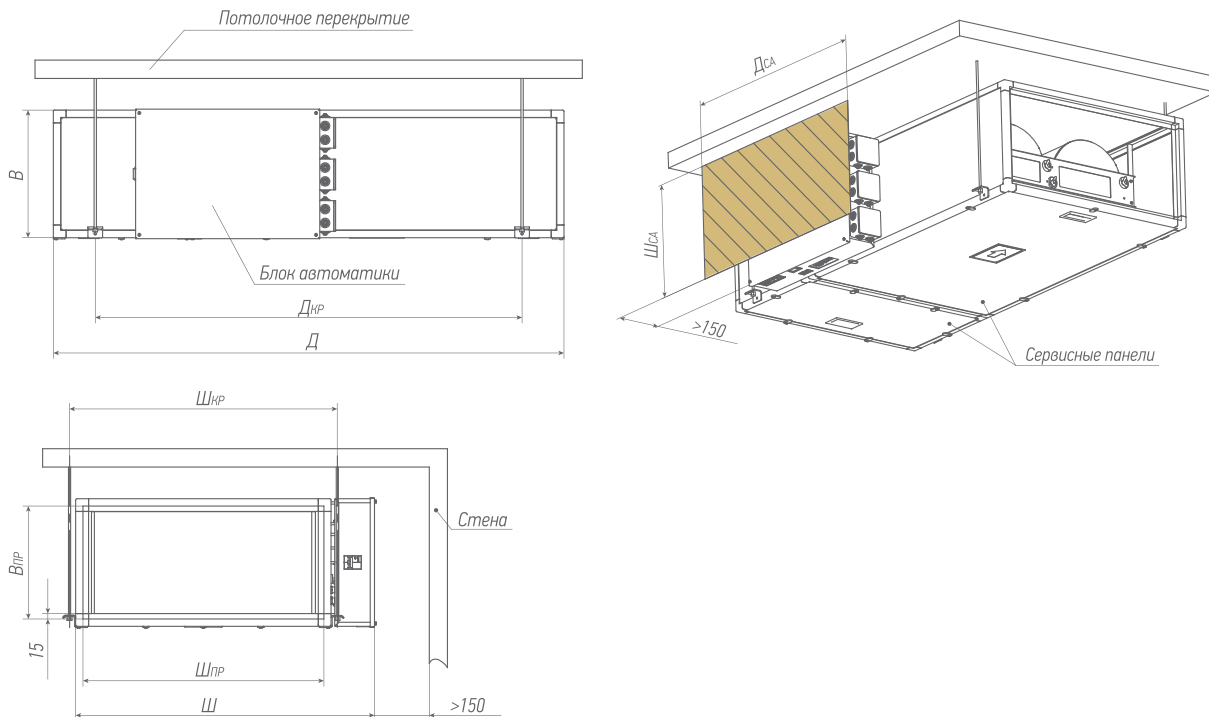
Для удобства управления установкой используйте светодиодный пульт управления и контроля, который входит в комплект поставки.

Технические характеристики размеры Тион В1000Т (H13)

Индекс производительности, м³/ч*	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Присоединительные размеры воздуховодов, мм (Ш _{пр} / В _{пр})	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
2000	1400 / 820 / 350	656 / 306	59	35	460 / 580	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
3000	1400 / 1120 / 350	956 / 306	78	50	460 / 580	

* Если требуемая производительность установки менее 2000 м³/час, то рекомендуется использовать модель с индексом производительности X2000.

Габаритные и сервисные размеры Тион В1000Т (Н13)



Размеры положения крепежных отверстий на потолке

Индекс производительности, м³/ч*	X2000	X3000
$D_{кр}$, мм	1360	1360
$Ш_{кр}$, мм	734	1034

Сервисная зона установок Тион В1000Т

При размещении установок В1000Т в межпотолочном пространстве (за подвесным потолком) в потолке должны быть предусмотрены технологические люки размером не менее: 1420 мм х ($Ш_{кр}$ +50мм).

При размещении установок В1000Т под потолком должно обеспечиваться свободное пространство под сервисными крышками размером D_{cy} х $Ш_{cy}$.

- Длина сервисной зоны установки $D_{cy} = D$
- Ширина сервисной зоны установки $Ш_{cy} = Ш$.
- Размеры блока автоматики (D_A х $Ш_A$ х B_A) 485х360х120 мм.
- Для обслуживания блока автоматики должно обеспечиваться свободное пространство не менее чем 150 мм над

ним и размером D_{ca} х $Ш_{ca}$.

- Длина сервисной зоны блока автоматики $D_{ca} = D_A + 175$ мм.
- Ширина сервисной зоны блока автоматики $Ш_{ca} = Ш_A$.

Возможно дистанционное размещение блока автоматики на расстоянии не более 5 м от установки

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В150

Канальный обеззараживатель-очиститель воздуха

Обеззараживатель-очиститель воздуха «Тион В» очищает воздух, поступающий в устройство от механических и химических примесей, инактивирует (уничтожает) все типы микроорганизмов (в том числе споры плесневых грибов), пропуская его через систему фильтров установки.

Фильтрующие секции обеззараживателя-очистителя воздуха «Тион В» подобраны таким образом, чтобы обеспечить максимально высокую эффективность очистки воздуха от большинства загрязнителей при оптимальном энергопотреблении и производительности.



Эффективность фильтрации **H11 (95%)**
 Эффективность инактивации **не ниже 99%**
 Эффективность обеззараживания **99,9%**
 Очистка от вредных веществ **до уровня ниже ПДКсс**



Для удобства управления установкой используйте светодиодный пульт управления и контроля, который входит в комплект поставки.

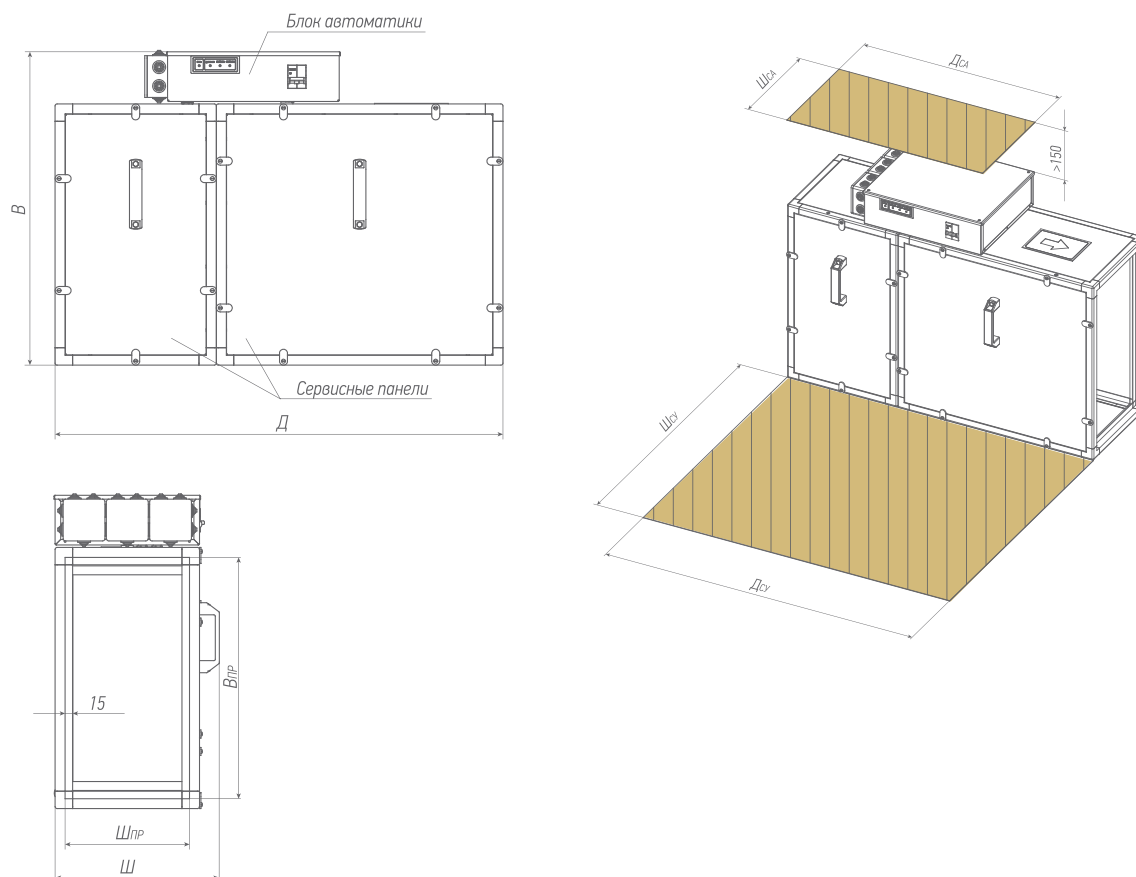
Технические характеристики Тион В150

Индекс производительности, м³/ч*	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Присоединительные размеры воздуховодов, мм (Ш _{пр} / В _{пр})	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
300	900 / 330 / 635	246 / 481	30	10	70 / 100	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
450	900 / 330 / 860	246 / 706	38	10	70 / 100	
450	900 / 580 / 635	496 / 481	40	10	70 / 100	
600	900 / 330 / 1085	246 / 931	47	15	70 / 100	
600	900 / 580 / 635	496 / 481	43	15	70 / 100	

750	900 / 580 / 860	496 / 706	53	15	70 / 100	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
750	900 / 830 / 635	746 / 481	53	15	70 / 100	
900	900 / 580 / 860	496 / 706	57	20	70 / 100	
900	900 / 830 / 635	746 / 481	57	20	70 / 100	
1050	900 / 580 / 1085	496 / 931	67	20	70 / 100	
1050	900 / 830 / 860	746 / 706	68	20	70 / 100	
1050	900 / 1080 / 635	996 / 481	67	20	70 / 100	
1200	900 / 580 / 1095	496 / 931	71	25	70 / 100	
1200	900 / 830 / 870	746 / 706	72	25	70 / 100	
1200	900 / 1080 / 645	996 / 481	71	25	70 / 100	
1350	900 / 580 / 1320	496 / 1156	84	25	70 / 100	
1350	900 / 830 / 870	746 / 706	79	25	70 / 100	
1350	900 / 1330 / 645	1246 / 481	85	25	70 / 100	
1500	900 / 580 / 1320	496 / 1156	88	25	70 / 100	
1500	900 / 830 / 1095	1095 / 746	90	25	70 / 100	
1500	900 / 1080 / 870	870 / 996	91	25	70 / 100	
1500	900 / 1330 / 645	645 / 1246	89	25	70 / 100	
1650	900 / 830 / 1095	1095 / 746	95	30	70 / 100	
1650	900 / 1080 / 870	870 / 996	95	30	70 / 100	
1800	900 / 830 / 1095	1095 / 746	98	30	70 / 100	
1800	900 / 1080 / 870	870 / 996	99	30	70 / 100	
1950	900 / 830 / 1320	1320 / 746	110	35	70 / 100	
1950	900 / 1080 / 1095	1095 / 996	112	35	70 / 100	
1950	900 / 1330 / 870	870 / 1246	111	35	70 / 100	
2100	900 / 830 / 1320	1320 / 746	114	35	70 / 100	
2100	900 / 1080 / 1095	1095 / 996	115	35	70 / 100	
2100	900 / 1330 / 870	870 / 1246	114	35	70 / 100	
2250	900 / 830 / 1320	1320 / 746	118	40	70 / 100	
2250	900 / 1080 / 1095	1095 / 996	119	40	70 / 100	
2250	900 / 1330 / 870	870 / 1246	118	40	70 / 100	
2400	900 / 1080 / 1095	1095 / 996	123	40	70 / 100	

* Если требуемая производительность установки менее 300 м³/час, то рекомендуется использовать модель с индексом производительности Х300.

Габаритные и сервисные размеры Тион В150



Сервисная зона установок Тион В150

Для обслуживания установок В150 должно обеспечиваться свободное пространство перед сервисными крышками, размером $Д_{серв} \times Ш_{серв}$.

- Длина сервисной зоны установки $Д_{серв} = 900$ мм.
- Ширина сервисной зоны для напольного варианта установки $Ш_{серв} = 800$ мм.

- Размеры блока автоматики ($Д_A \times Ш_A \times В_A$) 390x290x120 мм.
- Для обслуживания блока автоматики должно обеспечиваться свободное пространство не менее чем 150 мм над ним и размером $Д_{серв} \times Ш_{серв}$.
- Длина сервисной зоны блока автоматики $Д_{серв} = Д_A + 175$ мм.

- Ширина сервисной зоны блока автоматики $Ш_{серв} = Ш_A$.

Возможно дистанционное размещение блока автоматики на расстоянии не более 5 м от установки

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В1000

Канальный обеззараживатель-очиститель воздуха

Обеззараживатель-очиститель воздуха «Тион В» очищает воздух, поступающий в устройство от механических и химических примесей, инактивирует (уничтожает) все типы микроорганизмов (в том числе споры плесневых грибов), пропуская его через систему фильтров установки.

Фильтрующие секции обеззараживателя-очистителя воздуха «Тион В» подобраны таким образом, чтобы обеспечить максимально высокую эффективность очистки воздуха от большинства загрязнителей при оптимальном энергопотреблении и производительности.



Эффективность фильтрации H11 (95%)
 Эффективность инактивации не ниже 99%
 Эффективность обеззараживания 99,9%
 Очистка от вредных веществ до уровня
 ниже ПДКсс



Для удобства управления установкой используйте светодиодный пульт управления и контроля, который входит в комплект поставки.

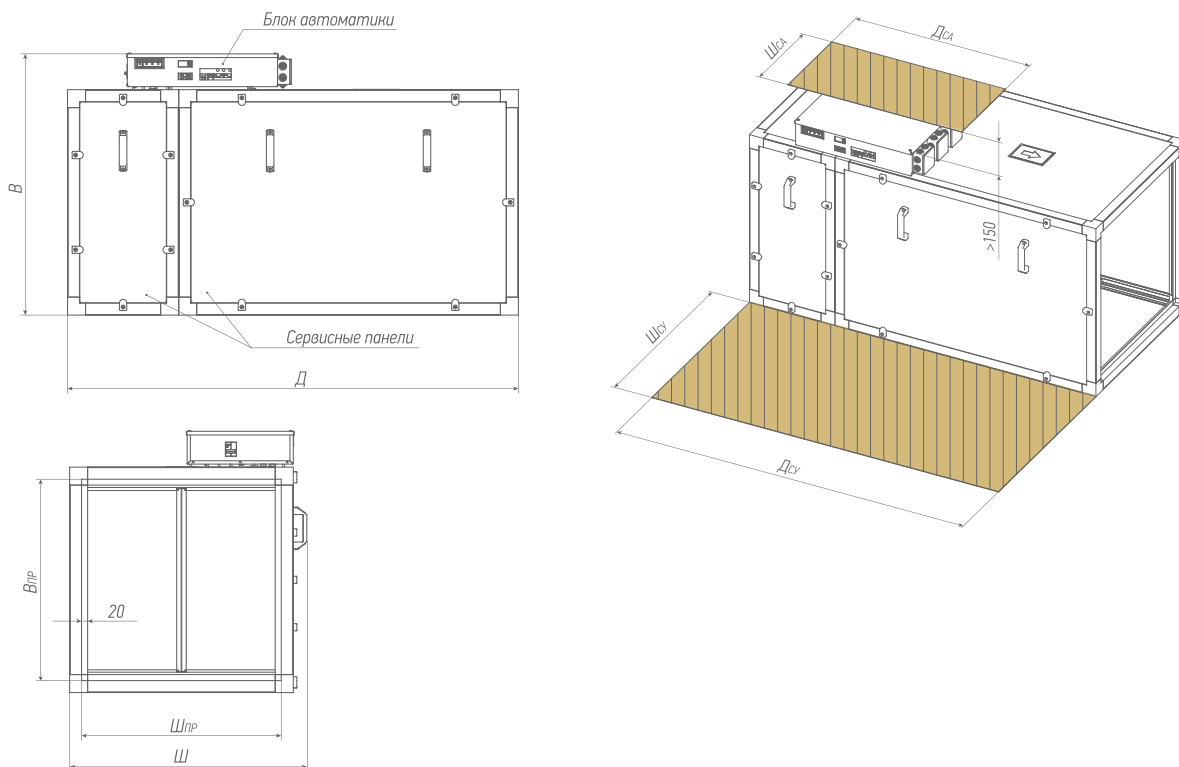
Технические характеристики Тион В1000

Индекс производительности, м³/ч*	Габаритные размеры, мм (Д / Ш / В)	Присоединительные размеры воздуховодов, мм (Ш _{пр} / В _{пр})	Масса, кг	Мощность, Вт	Перепад давления начальный / конечный, Па	Рабочие параметры, температура / влажность / сеть
2000	1400 / 390 / 820	306 / 666	59	35	235 / 300	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
3000	1500 / 440 / 1170	316 / 966	112	50	235 / 300	
3000	1500 / 784 / 870	660 / 666	118	50	235 / 300	
4000	1500 / 440 / 1470	316 / 1266	138	70	235 / 300	
4000	1500 / 784 / 870	660 / 666	129	70	235 / 300	

5000	1500 / 784 / 1170	660 / 966	158	85	235 / 300	от -40°C до +60°C / до 80% при 20°C / ~220В; 50Гц
5000	1500 / 1128 / 870	1004 / 666	160	85	235 / 300	
6000	1500 / 784 / 1170	660 / 966	168	100	235 / 300	
6000	1500 / 1128 / 870	1004 / 666	170	100	235 / 300	
7000	1500 / 784 / 1470	660 / 1266	198	120	235 / 300	
7000	1500 / 1128 / 1170	1004 / 966	203	120	235 / 300	
7000	1500 / 1472 / 870	1348 / 666	202	120	235 / 300	
8000	1500 / 784 / 1470	660 / 1266	208	135	235 / 300	
8000	1500 / 1128 / 1170	1004 / 966	213	135	235 / 300	
8000	1500 / 1472 / 870	1348 / 666	213	135	235 / 300	
9000	1500 / 784 / 1770	660 / 1566	238	150	235 / 300	
9000	1500 / 1128 / 1170	1004 / 966	223	150	235 / 300	
9000	1500 / 1816 / 870	1692 / 666	245	150	235 / 300	
10000	1500 / 784 / 1770	660 / 1566	248	170	235 / 300	
10000	1500 / 1128 / 1470	1004 / 1266	257	170	235 / 300	
10000	1500 / 1472 / 1170	1348 / 966	259	170	235 / 300	
10000	1500 / 1816 / 870	1692 / 666	255	170	235 / 300	
11000	1500 / 1128 / 1470	1004 / 1266	267	185	235 / 300	
11000	1500 / 1472 / 1170	1348 / 966	270	185	235 / 300	
12000	1500 / 1128 / 1470	1004 / 1266	277	200	235 / 300	
12000	1500 / 1472 / 1170	1348 / 966	280	200	235 / 300	
13000	1500 / 1128 / 1770	1004 / 1566	311	215	235 / 300	
13000	1500 / 1472 / 1470	1348 / 1266	317	215	235 / 300	
13000	1500 / 1816 / 1170	1692 / 966	316	215	235 / 300	
14000	1500 / 1128 / 1770	1004 / 1566	321	235	235 / 300	
14000	1500 / 1472 / 1470	1348 / 1266	327	235	235 / 300	
14000	1500 / 1816 / 1170	1692 / 966	326	235	235 / 300	
15000	1500 / 1128 / 1770	1004 / 1566	332	250	235 / 300	
15000	1500 / 1472 / 1470	1348 / 1266	338	250	235 / 300	
15000	1500 / 1816 / 1170	1692 / 966	336	250	235 / 300	
16000	1500 / 1472 / 1470	1348 / 1266	348	265	235 / 300	

* Если требуемая производительность установки менее 2000 м³/час, то рекомендуется использовать модель с индексом производительности X2000.

Габаритные и сервисные размеры Тион В1000



Сервисная зона установок Тион В1000

Для обслуживания установок В1000 должно обеспечиваться свободное пространство перед сервисными крышками, размером $Д_{св} \times Ш_{св}$.

- Длина сервисной зоны установки $Д_{св} = 1500$ мм.
- Ширина сервисной зоны для напольного варианта установки $Ш_{св} = 800$ мм.

- Размеры блока автоматики ($Д_A \times Ш_A \times В_A$) 485x360x120 мм.
- Для обслуживания блока автоматики должно обеспечиваться свободное пространство не менее чем 150 мм над ним и размером $Д_{св} \times Ш_{св}$.
- Длина сервисной зоны блока автоматики $Д_{св} = Д_A + 175$ мм.

- Ширина сервисной зоны блока автоматики $Ш_{св} = Ш_A$.

Возможно дистанционное размещение блока автоматики на расстоянии не более 5 м от установки

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Внутреннее устройство установок обеззараживания и очистки воздуха для систем вентиляции

1. ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ (ПРЕФИЛЬТР).

Задерживает крупную пыль и препятствует попаданию внутрь установки грязи, пуха, шерсти.

2. ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БЛОК.

Механические загрязнители и биоаэрозоли приобретают электростатический заряд.

3. ОБЪЕМНЫЙ НЕРА-ФИЛЬТР.

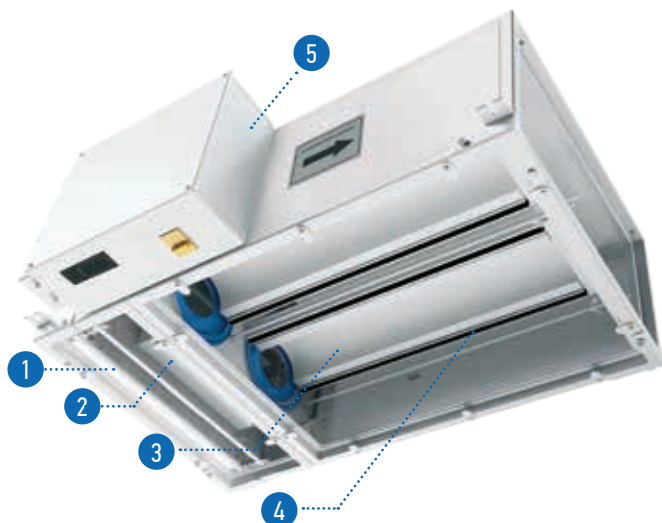
В сочетании с электростатическим блоком обеспечивает захват частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью фильтрации класса E11(H11)–H13.

4. АДсорбЦИОННО-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК.

Предназначен для фильтрации вредных веществ в газовой фазе и запахов. Озон полностью разлагается в кислород, одновременно ускоряя реакции разрушения молекулярных химических соединений.

5. БЛОК АВТОМАТИКИ.

Контроль и управление работой установки.



Светодиодный пульт управления и контроля для установок обеззараживания и очистки воздуха для систем вентиляции

Светодиодный пульт управления и контроля предназначен для удобства управления установками обеззараживания и очистки воздуха Тион. Он дублирует сигналы панели индикации, расположенной на блоке автоматики установки (см. «Руководство по эксплуатации»).

К одному пульту возможно подключение до четырех установок обеззараживания и очистки воздуха. Изделия, подключаемые к одному блоку, могут находиться в разных комнатах, максимальное удаление до пульта может составлять до 100 м.



Характеристики установок обеззараживания и очистки воздуха для вентиляции к пояснительной записке проекта

1. Фильтрация частиц и микроорганизмов с эффективностью E11(H11)-H13.
2. Инактивация микроорганизмов, задержанных фильтрами, с эффективностью не менее 99%.
3. Очистка воздуха от основных вредных веществ (формальдегида, двуокиси азота, озона, фенола и проч.) и запахов до уровня ниже ПДКсс при концентрациях до 5 ПДКсс по ГН 2.1.6.1338-03.
4. Производительность по воздуху: согласно спецификации.
5. Наличие системы автоматического контроля параметров фильтрации и
- инактивации микроорганизмов для поддержания эффективности.
6. Сменные элементы не представляют собой отходы классов опасности, требующих специальной утилизации. (Утилизация отходов класса А по СанПиН 2.1.7.2790-10)
7. Полная стерильность всех элементов на протяжении всего срока эксплуатации.
8. Отсутствие элементов, содержащих вредные металлы и газы.
9. Индикация загрязненности фильтрующих элементов.
10. Потребляемая электрическая мощность: согласно спецификации.
11. Перепад давления: согласно спецификации.
12. Корпус, устойчивый к дезобработке.
13. Возможность интегрирования прибора в систему диспетчеризации здания и дистанционное управление режимами его работы.

Сервисное обслуживание

Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнённости обрабатываемого воздуха (см. таблицу ниже) и осуществляется в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.

Уровень загрязнения воздуха *	Низкий и средний (ODA1-ODA3)		Высокий (ODA4-ODA5)	
Тип объекта	Вентиляция зданий в районах с умеренным уровнем загрязнения. Верхние этажи		Вентиляция зданий, расположенных вблизи магистралей, химических производств и т.п. Нижние этажи	
Наличие дополнительной ступени фильтрации	в канале вентиляции до установки Тион В есть фильтры класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В нет фильтров класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В есть фильтры класса F7/F9	в канале вентиляции до установки Тион В нет фильтров класса F7/F9
Осмотр и обслуживание	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	2 раза в год
Периодичность замены фильтров**	1 раз в 5 лет, если иное не требуется по результатам осмотра	1 раз в год	1 раз в год или реже, в зависимости от результатов осмотра	2 раза в год

* Уровень загрязнения воздуха определяется по классификации ГОСТ Р ЕН 13779-2007.

** Условия и периодичность обслуживания определяются на основании договора сервисного обслуживания. Договор заключается только с авторизованными сервисными центрами производителя.

Тион А

Автономные обеззараживатели-очистители воздуха (бактерицидные рециркуляторы)

Автономные устройства обеззараживания и очистки воздуха (рециркуляторы) предназначены для снижения уровня микробной обсемененности в помещениях с недостаточной или отсутствующей вентиляцией. Кроме обеззараживания, обеспечивают комплексную очистку воздуха от пыли, аллергенов, запахов и вредных веществ.

Модельный ряд

Модель	Тион А50	Тион А100	Тион А150	Тион А150-S
Комплектация пультом	-	+	+	+
Обеззараживание микроорганизмов	99,9%	99,9%	99,999%	99,999%
Класс фильтрации	E11(H11)	E11(H11)	E12(H12)	E12(H12)
Инактивация	99%	99%	99,9%	99,9%
Очистка от вредных веществ и запахов до ПДКсс при входящей концентрации	до 5 ПДКсс	до 5 ПДКсс	до 5 ПДКсс	до 10 ПДКсс
Производительность, м³/ч	100	100/150	100/150	100/150
Уровень шума, дБА, не более	36	36/40	36/40	36/40
Максимальная потребляемая мощность, Вт	25	25/35	25/35	25/35
Длина сетевого шнура	3 м	3 м	3 м	3 м

Подбор оборудования

Подбор оборудования производится по таблице, исходя из соотношения требуемой кратности воздухообмена в помещении, производительности обеззараживателя-очистителя воздуха и объема помещения. Следует также учитывать интенсивность источников загрязнения: количество людей, выполняемых в помещении манипуляций и прочее.

Модель прибора	Тион А50	Тион А100	Тион А150	Тион А150-S
Рекомендуемый объем обслуживаемого помещения*, м³	до 33	до 48	до 48	до 48
Рекомендуемая площадь обслуживаемого помещения м² (при высоте потолка 2,8 м)	до 12	до 18	до 18	до 18

* Объем обслуживаемого помещения равен произведению площади помещения и высоты потолка.

При очень высокой интенсивности источников микробиологических загрязнений снижение обсемененности воздуха может оказаться недостаточным для соответствия результатом бактериологического анализа воздуха СанПиН 2.1.3.2630-10. Это означает, что необходимо увеличить кратность воздухообмена, установив дополнительные обеззараживатели-очистители воздуха Тион А.

Технические характеристики Тион А50 / А100 / А150 / А150-S

Производительность и эффективность обеззараживания и очистки воздуха	см. модельный ряд
Высота(В) x Длина(Д) x Ширина(Ш), мм	625x585x195
Масса, кг	12
Параметры обрабатываемого воздуха	от +5°C до +40°C/до 80% при 20°C
Подключение к электросети (напряжение/частота)	~220В/50Гц
Стандартный цвет прибора	белый



В базовый комплект поставки входит настенный крепеж, монтажный шаблон, пульт ДУ (кроме модели Тион А50)

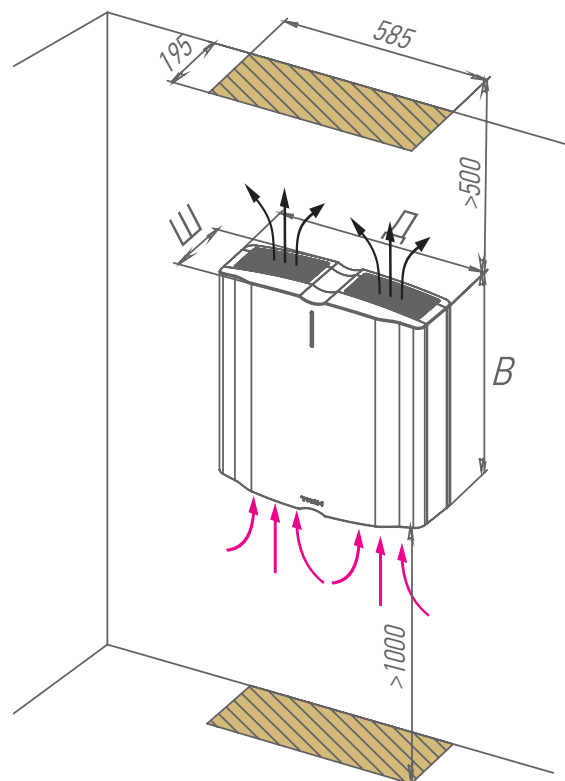


Размещение на стене

Рекомендуется размещать обеззараживатель-очиститель воздуха Тион А50 / А100 / А150 / А150-S таким образом, чтобы воздухозаборная решётка находилась внизу, а воздухораспределительное отверстие — сверху (см. рисунок).

Оптимальным местом для размещения является стена, удалённая от входной двери или окон. Не следует размещать прибор под воздухозаборными отверстиями вытяжной вентиляции. В случае размещения в помещении двух обеззараживателей-очистителей воздуха, их следует устанавливать на максимально возможном удалении друг от друга (например, на противоположные стены).

ОХРАННЫЕ ЗОНЫ: Входное и выходное отверстия прибора, через которые происходит ток воздуха, должны быть свободными от каких-либо предметов или препятствий. Расстояние от пола до воздухозаборного отверстия должно составлять не менее 1м.



Мобильное размещение

Размещение обеззараживателя-очистителя воздуха Тион А возможно на подвижном основании (тележке).



Для заказа передвижного рециркулятора Тион А следует указывать комплектацию (-М). Например, Тион А50-М, А100-М, А150-М, А150-С-М.



Внутреннее устройство автономных обеззараживателей-очистителей воздуха (тип Тион А)

1. ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ (ПРЕФИЛЬТР). Задерживает крупную пыль и препятствует попаданию внутрь установки грязи, пуха, шерсти.

2. ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БЛОК.

Механические загрязнители и биоаэрозоли приобретают электростатический заряд.

3. ОБЪЕМНЫЙ НЕРА-ФИЛЬТР.

В сочетании с электростатическим блоком обеспечивает захват частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью фильтрации класса E11(H11)–H14.

4. АДсорбционно-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК.

Предназначен для фильтрации вредных веществ в газовой фазе и запахов. Озон полностью разлагается в кислород, одновременно ускоряя реакции разрушения молекулярных химических соединений.



Сервисное обслуживание автономных обеззараживателей-очистителей воздуха (тип Тион А)

Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнённости обрабатываемого воздуха и осуществляется в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации.

Уровень загрязнения*	Низкий и средний (ODA1-ODA3)	Высокий (ODA4-ODA5)
Тип объекта	Помещения в районах с невысоким или умеренным уровнем загрязнения. Верхние этажи	Помещения расположенные вблизи магистралей, химических производств и т.п. Нижние этажи
Периодичность замены фильтров**	1 раз в год	2 раза в год

* Уровень загрязнения воздуха определяется по классификации ГОСТ Р ЕН 13779-2007.

** Условия и периодичность обслуживания определяются на основании договора сервисного обслуживания. Договор заключается только с авторизованными сервисными центрами производителя.

Характеристики автономных обеззараживателей-очистителей воздуха (тип Тион А) к пояснительной записке проекта

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Фильтрация частиц и микроорганизмов с эффективностью от E11(H11) (95%) до E12(H12) (99,5%). | контроля параметров фильтрации и инактивации микроорганизмов для поддержания эффективности. | 10. Панель управления с индикацией неисправности. |
| 2. Инаktivация микроорганизмов, задержанных фильтрами, с эффективностью от 99% до 99,9%. | 6. Сменные элементы не представляют собой отходы классов опасности, требующих специальной утилизации. (Утилизация отходов класса А по СанПиН 2.1.7.2790-10) | 11. Уровень шума прибора не более 40Дб(А). |
| 3. Очистка воздуха от основных вредных веществ (формальдегида двуокиси азота, озона, фенола и проч.) и запахов до уровня ниже ПДКсс при концентрациях до (5 ПДКсс -10 ПДКсс) по ГН 2.1.6.1338-03. | 7. Полная стерильность всех элементов на протяжении всего срока эксплуатации. | 12. Потребляемая мощность не более 40Вт. |
| 4. Производительность: от 100 до 150 м³/час. | 8. Отсутствие элементов, содержащих вредные металлы и газы. | 13. Корпус, устойчивый к дезобработке. |
| 5. Наличие системы автоматического | 9. Индикация загрязнённости фильтрующих элементов. | 14. Наличие регистрационного удостоверения медицинской техники на обеззараживатель-очиститель воздуха. |

Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

Тион В120

Обеззараживатель-очиститель воздуха приточного типа

Обеззараживатель-очиститель приточного типа обеспечивает приток с улицы очищенного воздуха комфортной температуры без центральной вентиляции.

Эффективность фильтрации E11(H11)
Эффективность обеззараживания не ниже 95%
Очистка от вредных веществ до уровня
ниже ПДКсс
Подогрев приточного воздуха. до +25°C
с климат-контролем



В базовый комплект поставки входит пульт ДУ и монтажный шаблон.



Технические характеристики Тион В120

Режимы производительности, м³/час	45 / 70 / 120
Уровень шума в тихом режиме, дБА, не более	37
Номинальная мощность min/max, Вт	50/1250
Высота(В) x Ширина(Ш) x Глубина(Г), мм	511x451x163
Масса, кг	8,5
Применимость по уличным температурам	от -25°C до +45°C
Подключение к электросети (напряжение/частота)	~220В/50Гц
Приток воздуха в помещении площадью до 40 м², для	до 4-х человек
Длина сетевого шнура	5 м

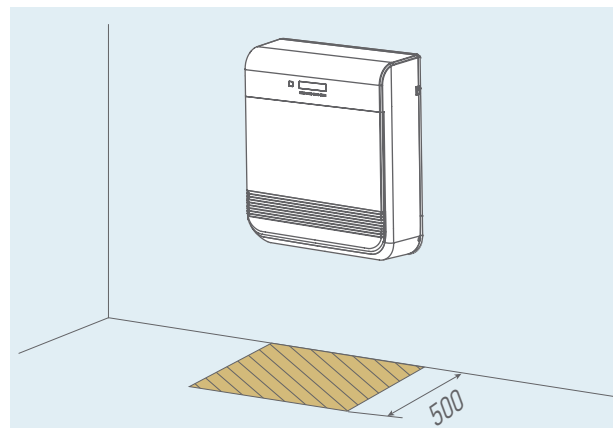
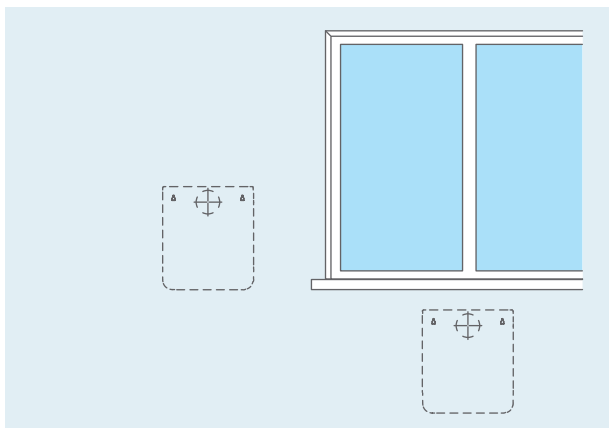
Установка и размещение

Тион В120 может быть размещен под подоконником, рядом с батареей или сбоку от окна – там, где достаточно свободного пространства для размещения. Наличие пульта дистанционного управления позволяет вешать прибор под потолок. В стене методом алмазного бурения делается сквозной канал диаметром 122 мм, который с одной стороны выходит на улицу, а с другой стороны помещения совпадает с отверстием в приборе. Прибор соединяется с воздухозаборным каналом. При помо-

щи монтажного шаблона и крепежных элементов, входящих в комплект поставки В120, фиксируется на стене и подключается к обычной электророзетке с напряжением 220 В.

ОХРАННЫЕ ЗОНЫ

Выходное отверстие прибора должно быть свободно от посторонних предметов.



Сервисное обслуживание

Сервисное обслуживание прибора заключается в периодической замене сменных фильтров в соответствии с естественной выработкой ими своего ресурса.

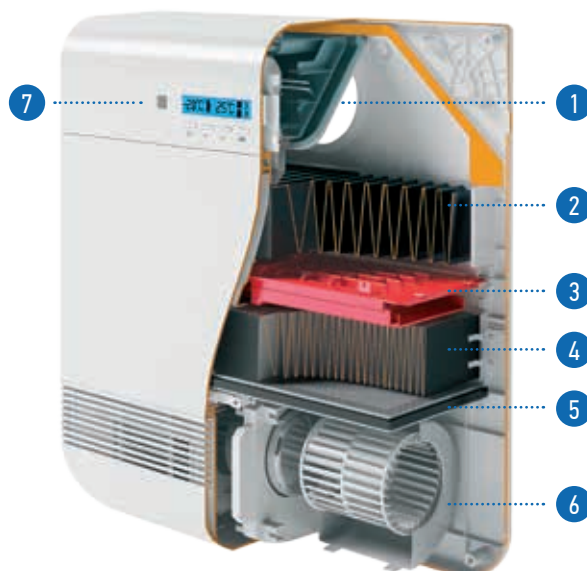
Замена базового фильтра производится 1 раз в 6 месяцев.

Замена HEPA-фильтра осуществляется 1 раз в 2 года, при условии своевременной замены базового фильтра.

Адсорбционно-каталитический фильтр подлежит замене 1 раз в год независимо от условий эксплуатации.

Внутреннее устройство

1. **ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН.** Защищает от попадания холодного воздуха в помещение при выключении прибора.
2. **БАЗОВЫЙ ФИЛЬТР КЛАССА F5** (предварительная очистка от пыли, пуха, аллергенов).
3. **БЛОК ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА С КЛИМАТ-КОНТРОЛЕМ.**
4. **ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ НЕРА-ФИЛЬТР КЛАССА E11(H11)** (обеззараживание от микроорганизмов, спор плесени, очистка от мельчайших частиц загрязнений).
5. **АДСОРБЦИОННО-КАТАЛИТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР** (очистка воздуха от запахов и вредных веществ до уровня ниже ПДКсс).
6. **ОТСЕК ВЕНТИЛЯТОРА** и выходная решетка.
7. **КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ** и ЖК-экран.



Гарантия: 1 год. Срок эксплуатации: 5 лет.

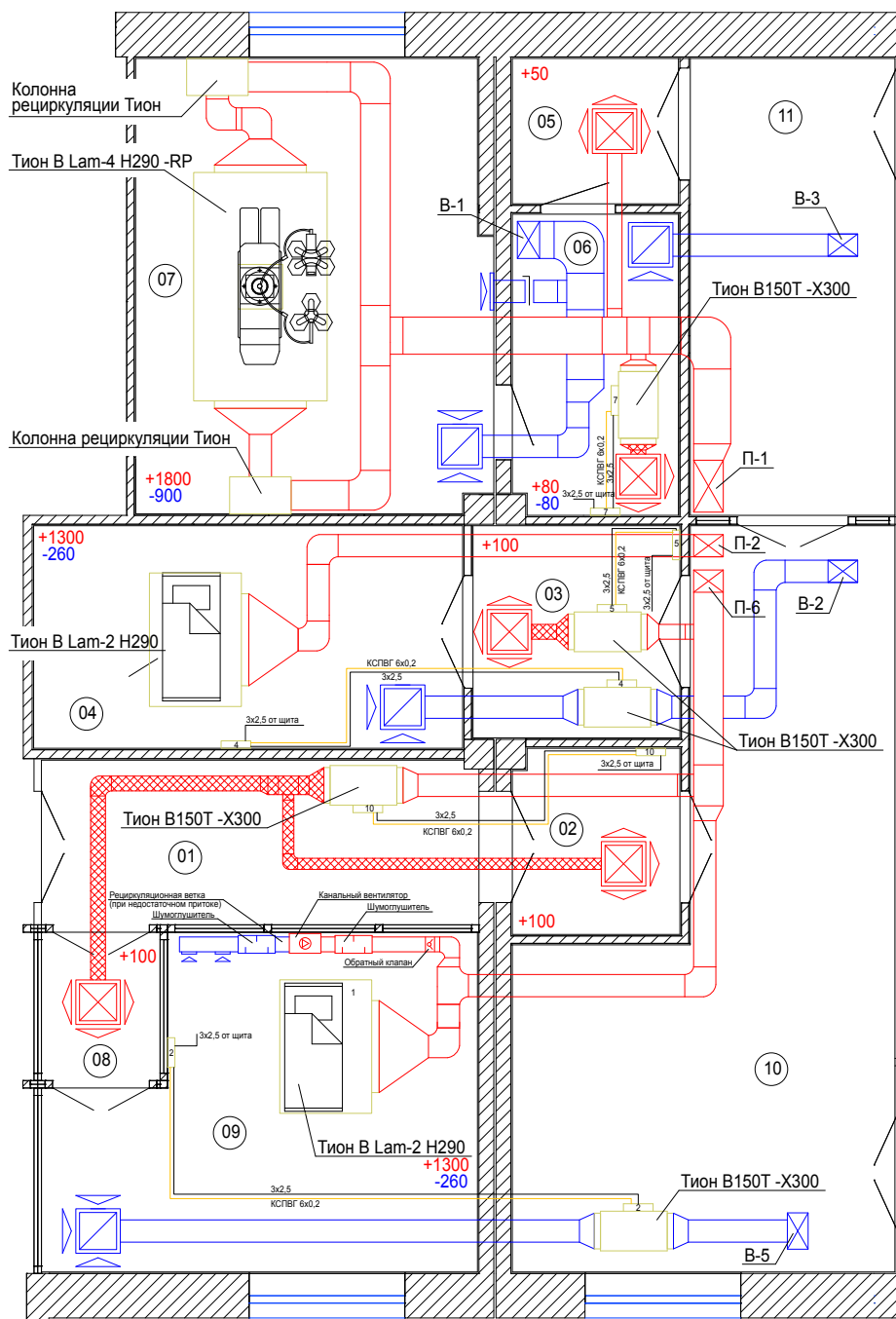
Пример типового проекта

для работы с оборудованием Тион

Экспликация помещений

1. Коридор 13,6 м²
2. Шлюз 5,5 м²
3. Шлюз перед палатой 7,9 м²
4. Палата интенсивной терапии 17,4 м²
5. Шлюз 4,5 м²
6. Предоперационная 9,0 м²
7. Малая операционная 30,0 м²
8. Шлюз при боксе 3,2 м²
9. Бокс 23,9 м²
10. Коридор 65,0 м²
11. Коридор 50,0 м²

- Приточный воздуховод
- Вытяжной воздуховод
- ▨ Воздуховод из нержавеющей стали
- Оборудование Тион
- +80
-80 Воздухообмен в помещении
- Выносной пульт управления
- Блок управления и контроля
- Рециркуляционный модуль
- Питающий кабель 3x2,5
- Кабель для пульта управления





РОССИЯ

350033, г.Краснодар
ул. Ставропольская, 41
Тел.: (+7 861) 210-01-01
E-mail: sales@comfortplus.ru