



ТИОН®

Обеззараживание
и очистка воздуха
в учреждениях



бактерицидные рециркуляторы >

О КОМПАНИИ

Научно-производственное предприятие «Тион» является экспертом в вопросах, связанных с чистотой, стерильностью и безопасностью воздушной среды. Профессиональное оборудование, разрабатываемое и выпускаемое нашей компанией, применяется для высокоэффективной очистки и обеззараживания воздуха в разнообразных областях: от медицинских учреждений и чистых производств до объектов атомной промышленности. Высокие показатели эффективности работы оборудования, полученные благодаря уникальной запатентованной технологии, позволяют продукции Тион успешно эксплуатироваться на тысячах объектов по всей стране.



ОБОРУДОВАНИЕ «ТИОН» РЕКОМЕНДОВАНО К ПРИМЕНЕНИЮ НИИ ДЕЗИНФЕКТОЛОГИИ РОСПОТРЕБНАДЗОРА, ФГУЗ «ПРОТИВОЧУМНЫЙ ЦЕНТР» РОСПОТРЕБНАДЗОРА, ЦЕНТРОМ ВИРУСОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ «ВЕКТОР» РОСПОТРЕБНАДЗОРА, ФГБУ НИИ ТУБЕРКУЛЕЗА МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ, НИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ ИМ. Н.В. СКЛИФОВСКОГО, ПГМУ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА, ГБУЗ МО МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО И ДРУГИМИ.

Регистрационное удостоверение на изделие медицинской техники № ФСР 2010/07645.

ТЕХНОЛОГИЯ - УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ОБОРУДОВАНИЯ «ТИОН» ПЕРЕД УСТАРЕВШИМИ ПОДХОДАМИ К ОЧИСТКЕ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЮ ВОЗДУХА

Современное профессиональное оборудование для очистки и обеззараживания воздуха Тион одновременно фильтрует, обеззараживает и очищает воздух от вредных веществ и запахов. Гарантирует полное соответствие воздуха в помещениях требованиям действующих стандартов, нормативов и законодательных актов.

ТРЕБОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ НОРМАТИВОВ САНПИН 2.1.3.2630-10, ГОСТ Р 52539-2006



ФИЛЬТРАЦИЯ КЛАССА H11 - H14



ИНАКТИВАЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ 95-99%



ОЧИСТКА ВОЗДУХА ОТ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ ДО НОРМ ПДК

ПРИНЦИП РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИИ

Префильтр (1). Задерживает крупные частицы загрязнений с эффективностью фильтрации класса G4.

Электростатический блок (2). Зарядитель придает частицам загрязнений электрический заряд, который впоследствии заставляет их притягиваться и оседать на волокнах фильтра (3). Озон, продуцируемый зарядителем в бактерицидных концентрациях, обеспечивает инактивацию (уничтожение) всех микроорганизмов, осаждаемых на фильтре (3), а затем полностью разрушается адсорбционно-каталитическим блоком (4).

Объемный НЕРА-фильтр (3). В сочетании с электростатическим блоком (2) обеспечивает фильтрацию частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью класса H13. Объемный НЕРА-фильтр (3) всегда стерилен благодаря инактивации микроорганизмов.

Адсорбционно-каталитический блок (4). Улавливает и разрушает вредные вещества в газовой фазе, в т.ч. озон за счет специальным образом подобранной смеси сорбентов и катализаторов. Благодаря большому ресурсу не требует замены в течение всего срока эксплуатации.



«ТИОН» – ЭТО СТЕРИЛЬНЫЙ ФИЛЬТР ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПО ЦЕНЕ ФИЛЬТРА ГРУБОЙ ОЧИСТКИ!

В процессе активной НЕРА-фильтрации и инактивации участвует объемный НЕРА-фильтр (3), который является одной из передовых разработок компании. Его основа – жесткий фильтрационный материал, устойчивый к механическому воздействию. Материал имеет специальную пористую структуру, которая обеспечивает фильтру низкий перепад давления и большую пылеемкость.

ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА ТИОН

➤ **ВЫСШИЙ УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ**

➤ На активных НЕРА-фильтрах Тион задерживаются и погибают все патогенные микроорганизмы, в том числе **УСТОЙЧИВЫЕ К УФ-ОБЛУЧЕНИЮ!** Это позволяет полностью исключить риск проникновения опасной микрофлоры в помещение. Такого результата невозможно достичь при использовании обычных тканевых НЕРА-фильтров и УФ-ламп. Помимо этого, воздух проходит очистку от запаха и вредных газов, обеспечивая соблюдение норм ПДК по вредным веществам. Фильтры Тион рассчитаны в т.ч. на работу в экстремальных условиях (дым, смог, высокая запыленность); абсолютно безопасны и не требуют специальной утилизации.

➤ **ЭКОНОМИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

➤ Энергопотребление оборудования Тион в 10-ки раз меньше по сравнению с ультрафиолетовыми лампами. Перепад давления на фильтрах Тион в разы ниже, чем на тканевых НЕРА-фильтрах.

➤ **ЭКОНОМИЯ НА СТОИМОСТИ СМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ**

➤ Стоимость замены фильтров Тион в 5-10 раз ниже, чем стоимость тканевых НЕРА-фильтров и УФ-ламп, при этом частота замены фильтров Тион в 2-3 раза реже за счет в разы большей емкости. Это приводит к существенной экономии на расходных материалах и обслуживании установок.

➤ **ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ**

➤ За чистоту воздуха отвечает не разрозненный набор фильтров и секций обеззараживания, а единственная установка Тион с автоматической системой оповещения о необходимости сервиса. Это значительно повышает надежность и упрощает процедуру обслуживания.

Бактерицидный рециркулятор Тион А

Настоящее обеззараживание и очистка воздуха без УФ-ламп



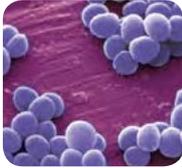
Бактерицидный рециркулятор Тион А предназначен для снижения уровня микробной обсемененности в помещениях всех классов чистоты, включая особо чистые и инфекционные, в круглосуточном режиме в присутствии людей. Кроме обеззараживания воздуха обеспечивает комплексную очистку от пыли, аллергенов, запахов и вредных веществ (выхлопные газы, выбросы, канцерогены). Позволяет обеспечить необходимый уровень чистоты и стерильности воздушной среды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10, в том числе при недостаточной или отсутствующей системе вентиляции.

- › НЕ ТОЛЬКО ОБЕЗЗАРАЖИВАЕТ, НО И ОЧИЩАЕТ ВОЗДУХ
- › СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ НОРМАТИВАМ, В Т. Ч. ОТ 2013 ГОДА
- › НЕТ УФ-ЛАМП – НЕТ ПРОТИРКИ, ПОВЕРКИ, ЖУРНАЛОВ УЧЕТА РАБОТЫ
- › В 1,5 РАЗА ДЕШЕВЛЕ ПО СТОИМОСТИ ВЛАДЕНИЯ, ЧЕМ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ РЕЦИРКУЛЯТОР

КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА ВОЗДУХА

Тион эффективно отфильтровывает из воздуха и инактивирует (уничтожает на фильтрах) любые типы микроорганизмов, включая микобактерии туберкулеза и споры плесневых грибов, а также очищает воздух от пыли, аллергенов, вредных газов (канцерогенов, токсинов) и запахов.

Сравнительная таблица с ультрафиолетовым рециркулятором

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА	Фильтрация загрязнений	Инактивация (уничтожение) микроорганизмов	Очистка от вредных газов	
ЗАГРЯЗНЕНИЯ	Пыль, сажа, аллергены, микроорганизмы 	Санитарно-показательные микроорганизмы 	Устойчивые к УФ-облучению (споры плесневых грибов, туберкулез и т.д.) 	Выхлопные газы, канцерогены, токсины, запахи 
РЕЦИРКУЛЯТОР ТИОН А	H11	+	+	+
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ РЕЦИРКУЛЯТОР	G4	+	-	-

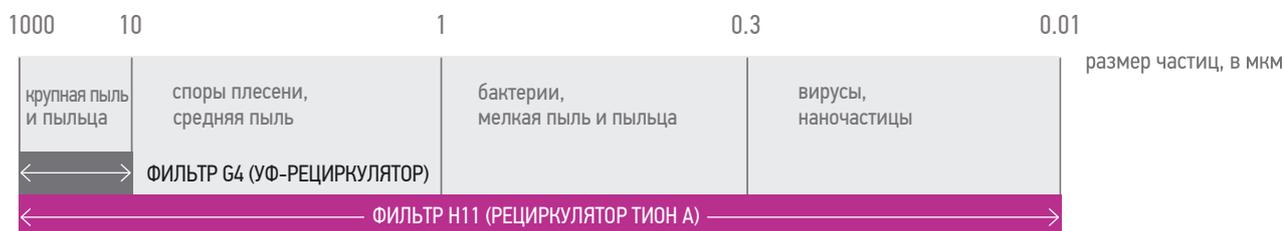
СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ НОРМАТИВАМ

Вступивший в силу 01 января 2013г. СП 118.13330.2012 (п.4.17) сделал, наравне с САНПИН 2.1.3.2630-10, обязательным к применению ГОСТ Р 52539-2006 «Чистота воздуха в лечебных учреждениях».

Требования к бактерицидным рециркуляторам

чистые помещения	ФИЛЬТРАЦИЯ (п.6.4 ГОСТ Р 52539-2006, п. 6.42 САНПИН 2.1.3.2630-10)	ИНАКТИВАЦИЯ (п. 6.42 САНПИН 2.1.3.2630-10)	ОЧИСТКА ОТ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ п.2.4 и п.5.7 САНПИН 2.1.3.2630-10
КЛАСС А ПО САНПИН 2.1.3.2630-10 СООТВЕТСТВУЕТ 1 И 2 ГРУППЕ ПО ГОСТ Р 52539-2006	H11 (95%) - H14 (99,995%)	не менее 99%	до уровня ПДКсс по ГН 2.1.6.1338-03
КЛАСС Б ПО САНПИН 2.1.3.2630-10 СООТВЕТСТВУЕТ 3 ГРУППЕ ПО ГОСТ Р 52539-2006	H11 (95%) - H14 (99,995%)	не менее 95%	
КЛАССЫ В И Г (КРОМЕ ИНФЕКЦИОН- НЫХ) ПО САНПИН 2.1.3.2630-10 СООТВЕСТВУЮТ 4 ГРУППЕ ПО ГОСТ Р 52539-2006	не менее F9	-	
КЛАСС В (ИНФЕКЦИОННЫЕ ОТДЕ- ЛЕНИЯ) ПО САНПИН 2.1.3.2630-10 СООТВЕТСТВУЕТ 5 ГРУППЕ ПО ГОСТ Р 52539-2006	не менее F9	не менее 95%	

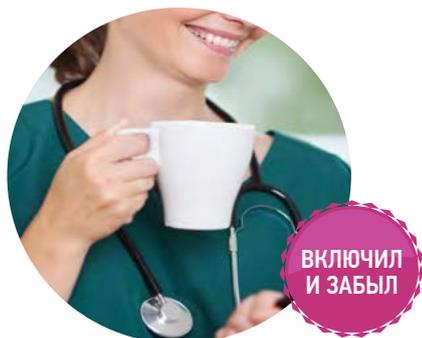
Сравнение рециркуляторов по диапазону фильтрации



ТИОН А СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К РЕЦИРКУЛЯТОРАМ ПО САНПИН 2.1.3.2630-10 И ГОСТ Р 52539-2006.

△ УФ-РЕЦИРКУЛЯТОРЫ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВОВ В ЧАСТИ ФИЛЬТРАЦИИ ВОЗДУХА.

ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ



ТИОН НЕ СОДЕРЖИТ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛАМП, ПОЭТОМУ РАБОТАЕТ ПО ПРИНЦИПУ «ВКЛЮЧИЛ-ЗАБЫЛ»:

- Не требуется протирка ламп, поверка, ведение журналов учета рабочего времени.
- Благодаря инактивации микроорганизмов на фильтрах, сменные элементы абсолютно стерильны и не требуют мероприятий по специальной утилизации.



СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН, БЕСШУМНАЯ РАБОТА, ПУЛЬТ ДУ

- › Рециркулятор работает практически бесшумно, что делает комфортным его использование и днем и ночью. Тион не нарушит сон пациентов. Рекомендованный режим работы – круглосуточный.
- › Прибор оснащен пультом дистанционного управления, что позволяет вешать рециркулятор в любом удобном месте, в том числе под потолок.
- › Корпус рециркулятора Тион А изготовлен из пластика, устойчивого к обработке дезинфицирующими средствами.

МОБИЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- › Размещение обеззараживателя-очистителя воздуха Тион А возможно на подвижном основании (тележке). Для заказа передвижного бактерицидного рециркулятора Тион А следует указывать комплектацию (-М). Например, Тион А50-М, А100-М, А150-М.

ЭКОНОМИЯ ДЕНЕГ

В Тионе применены современные энергосберегающие технологии, поэтому энергопотребление Тиона в 10 раз ниже УФ-рециркуляторов, а сменные элементы дешевле УФ-ламп.

РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА 1 ПРИБОР	РЕЦИРКУЛЯТОР ТИОН А (100 М³/Ч)	РЕЦИРКУЛЯТОР УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ (100 М³/Ч)
Стоимость, руб.	19 700	13 000*
Стоимость сменных элементов, руб./год	2 000 (замена фильтров)	2 500 (замена УФ-ламп)
Стоимость электроэнергии, руб./год	630 (потребляемая мощность 25 Вт)	5 040 (потребляемая мощность 200 Вт)
Расходы на эксплуатацию, руб./год	2 630	7 540
Расходы на эксплуатацию за срок службы**(5 лет), руб.	13 150	37 700
Стоимость владения за срок службы*** (5 лет), руб.	👍 32 850	👎 50 700
ЭКОНОМИЯ НА 1 ПРИБОРЕ СОСТАВЛЯЕТ	17 850 РУБ.	

* Средняя стоимость на сайте госзакупок www.zakupki.gov.ru

** Стоимость электроэнергии (тариф ЖКХ г. Москва на 2013 год) 3,15 руб. за 1 кВт/час

*** Не учтены расходы на утилизацию ультрафиолетовых ртутных ламп, трудозатраты медицинского персонала на их протирку через каждые 200 часов, ведение журналов учета рабочего времени.

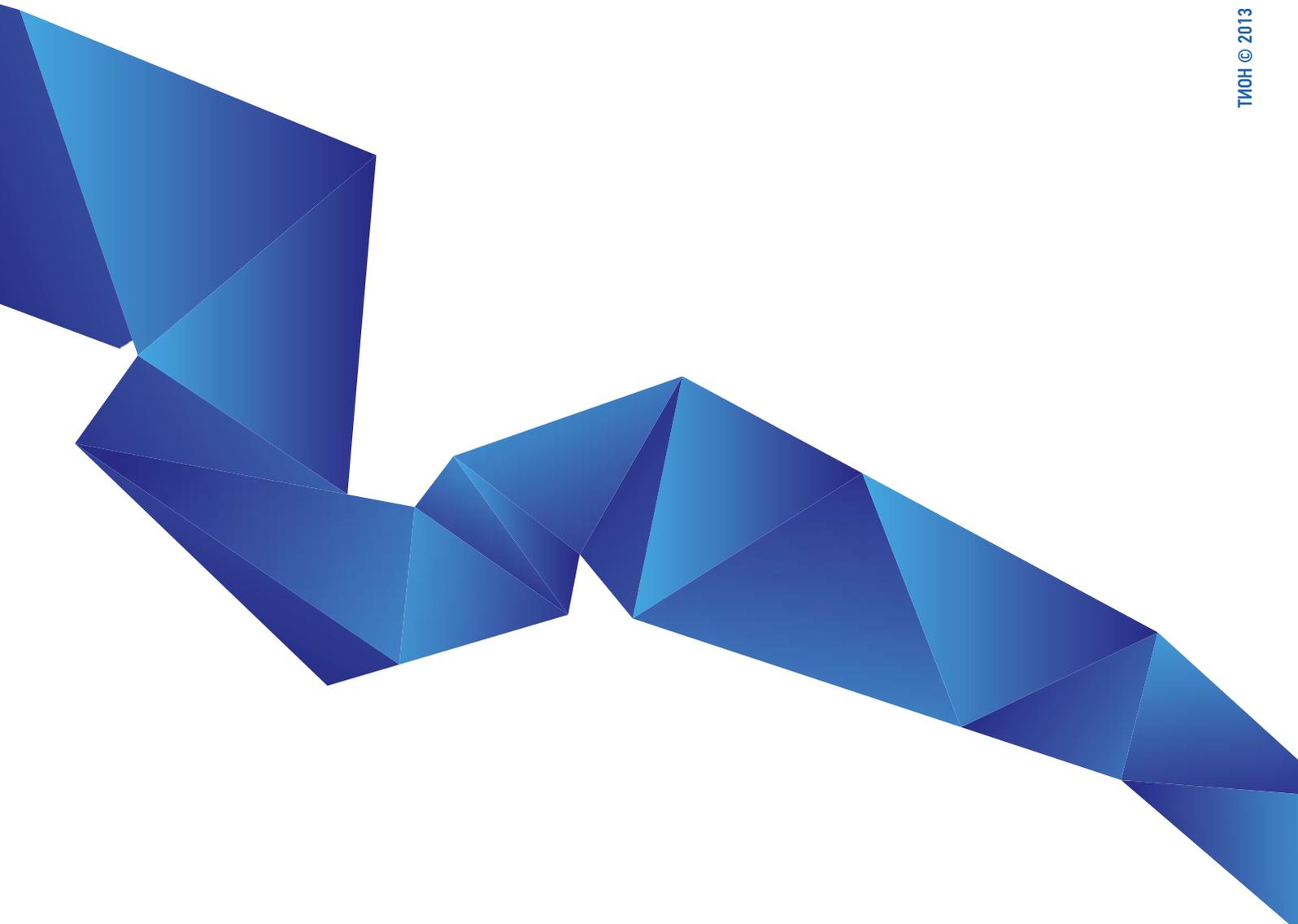


ЭКОНОМИЯ СРЕДНЕЙ БОЛЬНИЦЫ НА 300 КОЕК (~200 ПРИБОРОВ) ЗА 5 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ

БОЛЕЕ 3,5 МЛН. РУБ.

ПРИМЕНЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Площадь обслуживаемого помещения, м²	до 12	до 18	до 18
Применение	помещения всех классов и групп чистоты		помещения с повышенными требованиями к безопасности воздушной среды
Наличие пульта ДУ	-	+	+
Модель	Тион А50	Тион А100	Тион А150
Обеззараживание микроорганизмов	99,9%	99,99%	99,999%
Фильтрация класса	H11 (95%)	H11 (95%)	H12 (99,5%)
Инактивация микроорганизмов	99%	99%	99,9%
Очистка от вредных веществ и запахов	до норм ПДК (при концентрациях на входе в прибор до 5 ПДКсс)		
Режимы производительности, м³/час	100	100 / 150	100 / 150
Уровень шума, дБА, мин./макс.	32	32 / 40	32 / 40
Энергопотребление, Вт, мин./макс.	25	25 / 35	25 / 35
Высота(В) x Длина(Д) x Ширина(Ш), мм	625 x 585 x 195	625 x 585 x 195	625 x 585 x 195
Масса, кг	12	12	12
ЦЕНА	19 700 руб.	24 700 руб.	49 700 руб.



www.tion.info



Россия, 115088, Москва
Шарикоподшипниковская,
д.4 корп. 1А
Тел.: (+7 495) 221-53-79
E-mail: msk@tion.info

Республика Казахстан
010000, Астана
Проспект Победы, 48
Тел.: (+7 717) 231-65-48
E-mail: info@tion.kz

Республика Беларусь,
220101, Минск
пр. Рокосовского, 166, 1Н
Тел.: (+375 17) 214-58-48
E-mail: rb@tion.info

Европейский Союз
08001, Словацкая республика
Прешов, Заградница, 7
Тел.: (+421) 917 143 918
E-mail: eu@tion.info