

Отзыв об апробации оборудования для обеззараживания и очистки воздуха «Тион».

С 21 декабря 2011 по 10 апреля 2012 года специалистами ООО «Тион» и Российского онкологического научного центра им Н.Н. Блохина (далее Центр) была проведена апробация оборудования для обеззараживания и очистки воздуха «Тион».

Оборудование «Тион» предназначено для профилактики воздушного пути распространения внутрибольничных инфекций и для создания благоприятной экологии воздушной среды в целом.

Технология «Тион» интересна тем, что в отличие от традиционных средств обработки воздуха, а именно ультрафиолетовых ламп и тканевых НЕРА-фильтров, она предназначена для комплексной обработки воздуха. Установки «Тион» фильтруют частицы и микроорганизмы с эффективностью H11-H14, инактивируют (уничтожают) микроорганизмы (бактерии, вирусы, споры плесневых грибов) с эффективностью не менее 99%, и очищают воздух от вредных веществ в газовой фазе, в т.ч. запахов.

Обеззараживатели-очистители «Тион» производятся 3-х типов: автономные рециркуляторы, ламинарные потолки и фильтровентиляционные установки. В зависимости от типа установок воздух обрабатывается внутри помещения в режиме рециркуляции или в приточно-вытяжной вентиляции, в соответствии с требованиями нормативов.

Апробация проводилась с использованием автономного обеззараживателя-очистителя рециркуляторного типа «Тион А».

Цели апробации:

- оценить эффективность обеззараживания и очистки воздуха рециркулятором «Тион А»,
- оценить удобство эксплуатации оборудования.

Методика проведения микробиологических исследований:

Для проведения апробации была выделена палата №6 в детском отделении Центра, куда был установлен обеззараживатель-очиститель воздуха. При заборе анализов воздуха в помещении присутствовали сотрудник лаборатории Центра и представитель завода-изготовителя «Тион». Пробы воздуха брались с помощью воздухоотборника на питательную среду в чашках Петри. Первая проба бралась при выключенном приборе для оценки начального уровня обсемененности воздуха, затем прибор был включен, и остальные пробы были отобраны с интервалом в 7 минут для оценки скорости снижения начального уровня загрязненности.

Исследуемые показатели: стафилококк, споры плесневых грибов, ОМЧ.

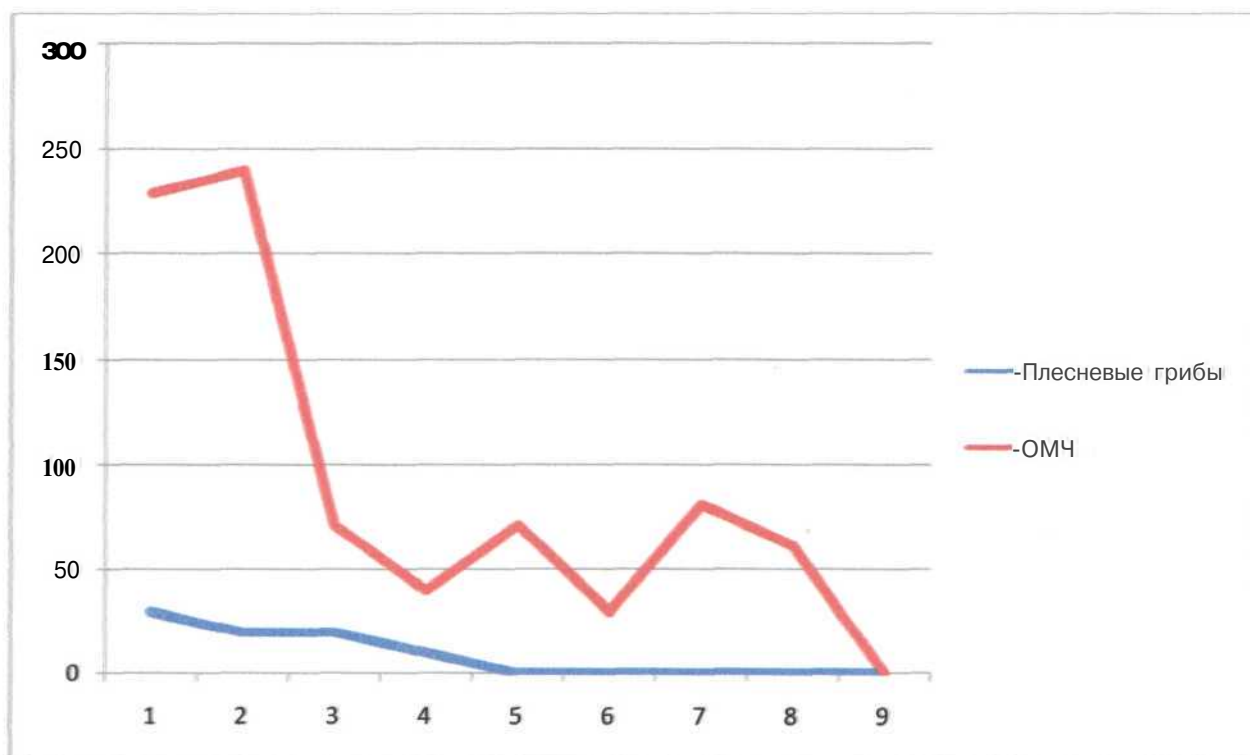
Результаты микробиологических исследований:

Полученные результаты исследований представлены в Таблице №1 и Графике №1.

Таблица №1

№ пробы	Время	Плесневые грибы, КОЕ/м ³	МАФАНМ, КОЕ/м ³	Золотистый стафилококк, КОЕ/м ³
1	До включения прибора	30	229	0
2	Через 7 минут работы	20	240	0
3	Через 14 минут работы	20	71	0
4	Через 21 минуту работы	10	40	0
5	Через 28 минут работы	0	71	0
6	Через 35 минут работы	0	30	0
7	Через 42 минуты работы	0	81	0
8	Через 49 минут работы	0	61	0
9	Через 56 минут работы	0	0	0

График №1



Анализ результатов исследований:

- после 28 минут работы прибора воздух был полностью очищен от спор плесневых грибов, а общая обсемененность воздуха упала до уровня менее 100 КОЕ/м³.

- на графике отчетливо видно, что оборудование Тион не только снижает пиковую обсемененность за короткое время, но и позволяет удерживать обсемененность на одном уровне, в рамках нормативных показателей, в присутствии людей. Флуктуация

показателей в пределах от 0 до 100 КОЕ обусловлена перемещением людей в палате при заборе проб воздуха, что абсолютно естественно.

Как видно из результатов исследования, рециркулятор «Тион А» эффективно и с высокой скоростью обеззараживает воздух от всех типов микробиологических загрязнителей.

Во время эксплуатации обеззараживателя-очистителя воздуха Тион в процедурном кабинете проводились ежеквартальные отборы проб воздуха. Результаты представлены в Таблице №2

Таблица №2

Без обеззараживателя Тион	С обеззараживателем Тион
628 КОЕ/м ³	81 КОЕ/м ³

Оценка эксплуатационных характеристик прибора:

Рециркулятор предназначен для круглосуточной работы в присутствии людей. Уровень его шума не мешает спать пациентам. При эксплуатации прибора не требуется вести журналы учета его рабочего времени (в отличие от ультрафиолетовых рециркуляторов), в связи с тем, что эффективность обеззараживателей-очистителей **не** ухудшается при работе. Рециркулятор имеет индикацию о поломке и сервисном обслуживании. Сервис прибора заключается в замене объемного аэрозольного фильтра. Его стоимость в разы ниже стоимости, например, ультрафиолетовых ламп и тканевых НЕРА-фильтров. Отработавший свой ресурс фильтр всегда стерилен и не требует специальной утилизации, согласно руководству по эксплуатации на прибор.

Рециркулятор «Тион А» является самодостаточным средством для снижения и поддержания обсемененности воздушной среды в присутствии людей в рамках, заданных нормативами. В то же время, рециркуляторы «Тион А» могут использоваться совместно с установками для экстренного обеззараживания воздуха с импульсными ультрафиолетовыми ксеноновыми лампами. Такие установки обеспечивают резкое (3-5 минут) снижение обсемененности воздуха в отсутствие людей, после чего, уже в присутствии людей, требуется поддерживать пониженный микробный фон и удалить инактивированные импульсными ультрафиолетовыми ксеноновыми установками микроорганизмы из воздуха с помощью рециркуляторов «Тион А». Совместная работа установок еще больше повышает микробиологическую защищенность и позволяет экономить время при подготовке операционных.

Вывод:

Проведенное микробиологическое исследование полностью подтвердило заявленную эффективность обеззараживателей-очистителей рециркуляторного типа

«Тион». Данное оборудование эффективно удаляет из воздуха все виды микроорганизмов. На основании проведенного исследования, а также многочисленных заключений НИИ, отзывов медучреждений и строительных организаций, считаем возможным использовать данное оборудование в РОНЦ им. Н.Н. Блохина и других онкологических медучреждениях во всех типах помещений, особенно в помещениях класса «А» и «Б».

Врач-эпидемиолог ФГБУ « РОНЦ им. Н.Н. Блохина»

РАМН

Н.Г. Осипова

Старшая медсестра отделения х/т гемобластозов

отдела химиотерапии НИИ ДОиГ

СВ. Дворцова

Заведующий отделением х/т гемобластозов

отдела химиотерапии НИИ ДОиГ

А.В. Попа