



Государственное учреждение здравоохранения
«СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»
(ГУЗ «СОКБ № 1»)

04.02 2009

№ 01-15/-101

Екатеринбург

ОТЗЫВ

**о работе генератора озона ПГО-01
в Областной клинической больнице г. Екатеринбурга
Сертификат соответствия РОСС RU. AU50. ВО 2001
(экологическая, пожарная безопасность, шумность, эргономика)**

В течение 2008 года в Областной клинической больнице проводились испытания генератора озона ПГО-01 ТУ 2178-002-72202761-2006 совместной разработки ЗАО «ЭКАТ».

Данная установка предназначена для дезинфекции операционных помещений путем создания воздушной среды, обогащенной синтетическим озоном концентрации 8-12 мг/куб.м. Обработка происходила в ночное время в течение 15-20 минут. При этом создавались условия, губительные для микроорганизмов, обитающих в воздухе и на поверхности операционных.

Среди данных микроорганизмов – это, прежде всего, группы стафилококков и стрептококков, в том числе:

*стафилококк золотистый, стафилококкус эпидермидис, стафилококкус сопрофитикус – данные микроорганизмы отягощают прохождение послеоперационного периода, вызывая различные осложнения: гнойные процессы, флегмоны (воспаление мягких тканей), абсцессы, массовые отравления и так далее; стрептококкус фиогенус, стрептококкус пневмониус – вызывают рожистые воспаления, ангину, скарлатину, вызывают развитие раневых инфекций, ревматизм, миокардиты и флегмоны, а так же устойчивые к антибиотикам формы внутрибольничной инфекции.

Уничтожается синегнойная палочка, которая также обитает в операционных помещениях, где не соблюдены санитарные нормы и, которая, попадая в операционные раны, осложняет клиническое течение болезни.

Однако сложность использования генераторов озона (ПГ-01) состоит в необходимости строгого дозиметрического контроля концентрации озона в атмосфере помещений. В процессе озонами воздуха молекулярный азот N_2 под воздействием разряда высокого напряжения распадается на атомы из которых мгновенно образуются высокотоксические окислы азота (NO), которые в свою

очередь обладают повреждающим действием на слизистую верхних дыхательных путей.

Озон высокотоксический газ относится к I классу опасности. Максимальная газовая ПДК для жилых и общественных зданий на длительности действия 20-30 минут составляет $0,16 \text{ мг/м}^3$, среднесуточная – $0,1 \text{ мг/м}^3$.

В микроконцентрациях $0,01-0,02 \text{ мг/м}^3$ он оказывает освежающее и лечебное действие на организм человека.

Обонятельные рецепторы человека способны улавливать запах озона от уровня природных концентраций ($0,018-0,020 \text{ мг/м}^3$), что ниже ПДК. По данным проведенных исследований пороговая концентрация по запаху 40 мкг/м^3 .

Концентрация до 100 мкг/м^3 оценивается, как неэффективные, концентрация 200 мкг/м^3 раздражает слизистые глаз, носа, зева у наиболее чувствительных людей 300 мкг/м^3 вызывает раздражение слизистых у 30% населения, у 15% снижает максимальный объем выдоха за 1 секунду. Концентрация 400 мкг/м^3 оказывает раздражающее действие у 50% людей, а у 25% снижает максимальный объем выдоха. Необходимо иметь и достоверные данные о возможности выделения в воздушную среду помещения при работе озонатора других токсических веществ.

Озонирование воздушной среды помещений целесообразно использовать дифференцированно с использованием строжайшего дозиметрического контроля и применением индивидуальных средств защиты.

Выводы:

1. Разработанный прибор создает стерильную среду, губительную для вышеперечисленных микроорганизмов во всем объеме операционных, в т.ч. в зонах тени ультрафиолетовых ламп. Последнее обстоятельство чрезвычайно существенно, так как принципиально исключает необходимость «мокрой» дезинфекции, которая в свою очередь наносит вред больничному оборудованию.

2. Заключение об эффективности стерилизации операционных с использованием генератора озона ПГО-01 подтверждено многократными лабораторными анализами смывов и искусственных высевов микрофлоры.

3. Экономический эффект от использования генераторов озона ПГО-01 в 2008 году составил 1 300 000 рублей.

Заместитель главного врача
стационару



Н.Ф.Климушева

В.М.Рыжкин
240-45-75