

Современные подходы к
проектированию систем
обеззараживания воздуха
для помещений
медицинских учреждений и
микробиологических лабораторий

Наголкин А.В., Борисоглебская А.П.

Александрова А.Г.

ООО НПФ «Поток Интер»

Основные проблемы

- Санитарно-эпидемиологическое состояние воздушной среды - наличие в воздухе внутрибольничных инфекций (ВБИ);
- Основной источник опасных инфекций, передаваемых воздушным путем - человек;
- Противоэпидемиологические мероприятия по снижению уровня ВБИ;
- Роль вентиляции в решении проблемы возникновения, роста и распространения ВБИ;
- Нормативные документы - требования к микробиологической чистоте воздуха.

Законы и нормативные документы

Законы РФ:

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ.

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г.№ 52-ФЗ.

Нормативные документы:

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».

Основные требования к устройствам обеззараживания воздуха, применяемым в ЛПУ

- Санитарно-эпидемиологическая и гигиеническая безопасность для человека;
- Санитарно-эпидемиологическая и гигиеническая безопасность для окружающей среды;
- Электробезопасность.

Необходимые технические характеристики устройств дезинфекции воздуха

- Эффективность дезинфекции (инактивации) микроорганизмов не менее 95%;
- Эффективность фильтрации должна соответствовать фильтрам класса Н11-Н14;
- Допустимый уровень шума;
- Энегоэффективность оборудования (низкое электропотребление)

Требования к устройству систем вентиляции и оборудованию

- Обеспечение нормативной кратности воздухообмена;
- Поддержание параметров микроклимата (температура, влажность, подвижность, газовый состав воздуха);
- Обеспечение микробиологической чистоты;
- Управление потоками за счет разности количества приточного и вытяжного воздуха .

Особая роль устройств дезинфекции воздуха

- Фильтры являются накопителями ВБИ
- Необходима дезинфекция с использованием эффективных устройств, обеспечивающих инактивацию микроорганизмов в:
 - *Приточном воздухе;*
 - *Воздухе, удаляемом из инфекционных отделений;*
 - *Рециркуляционном воздухе.*
- При отсутствии или неэффективной работе системы вентиляции необходимо использование автономных рециркуляционных устройств дезинфекции воздуха.

Технология дезинфекции воздуха

«Поток»

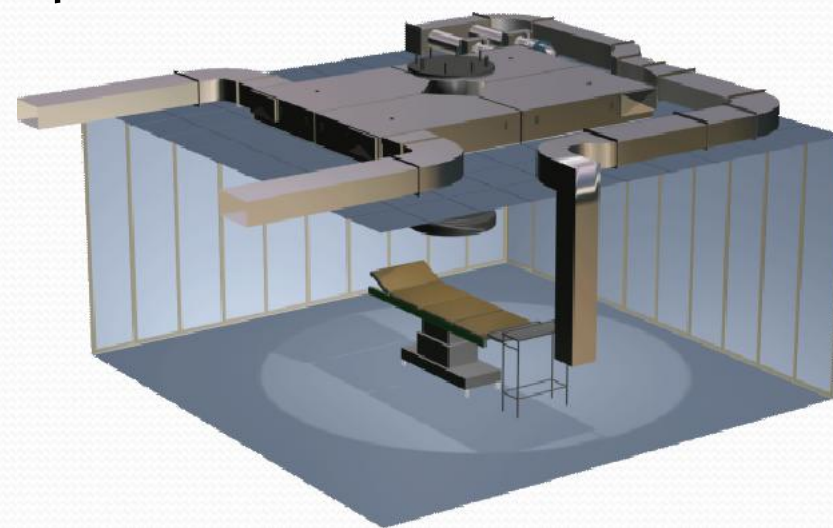
Объекты, в системах вентиляции которых эксплуатируются установки «Поток 150-М-01»:

- Детская ГКБ №20 им. К.А. Тимирязева;
- Областные перинатальный центры в г. Ростов-на-Дону, Рязань, Кемерово, Тверь, Красноярск, Чита;
- Городская клиническая больница №24 г.Москва
- ГВКГ им. Н.Н. Бурденко;
- ГКБ им. С.П.Боткина;

Установка с
воздухораспределителем для
подачи «чистого» воздуха в
операционные и т.п.



Канальная
установка
для систем
вентиляции



Технология «Поток» в космосе

Установки «Поток 150МК» используются на Международной космической станции в качестве штатных систем жизнеобеспечения для обеспечения биологической чистоты жилых и служебных модулей.



Олег Котов,
Международная космическая
станция, Американский сегмент

Заключение

Для решения проблемы ВБИ необходимо обращать внимание на эффективность работы систем вентиляции и применение в лечебно-профилактических учреждениях эффективных устройств дезинфекции воздуха.