

**Результаты испытаний фотокаталитического очистителя  
АЭРОЛАЙФ, модель Севеж – 45.**

**Испытания по органическим и неорганическим веществам проводились в Новосибирском Институте Катализа СО РАН в лаборатории проф. Савинова Е.Н**

**Исследования по подавлению патогенных вирусов и бактерий проводились в НИИ Туберкулеза МЗ РФ в лаборатории Курунова Ю.Н.**

**Исследуемые химические вещества:**

- 1. Оксид углерода (угарный газ)**
- 2. Аммиак**
- 3. Бензол**

**Исследование процесса фотокаталитического окисления бактериальных загрязнителей воздуха:**

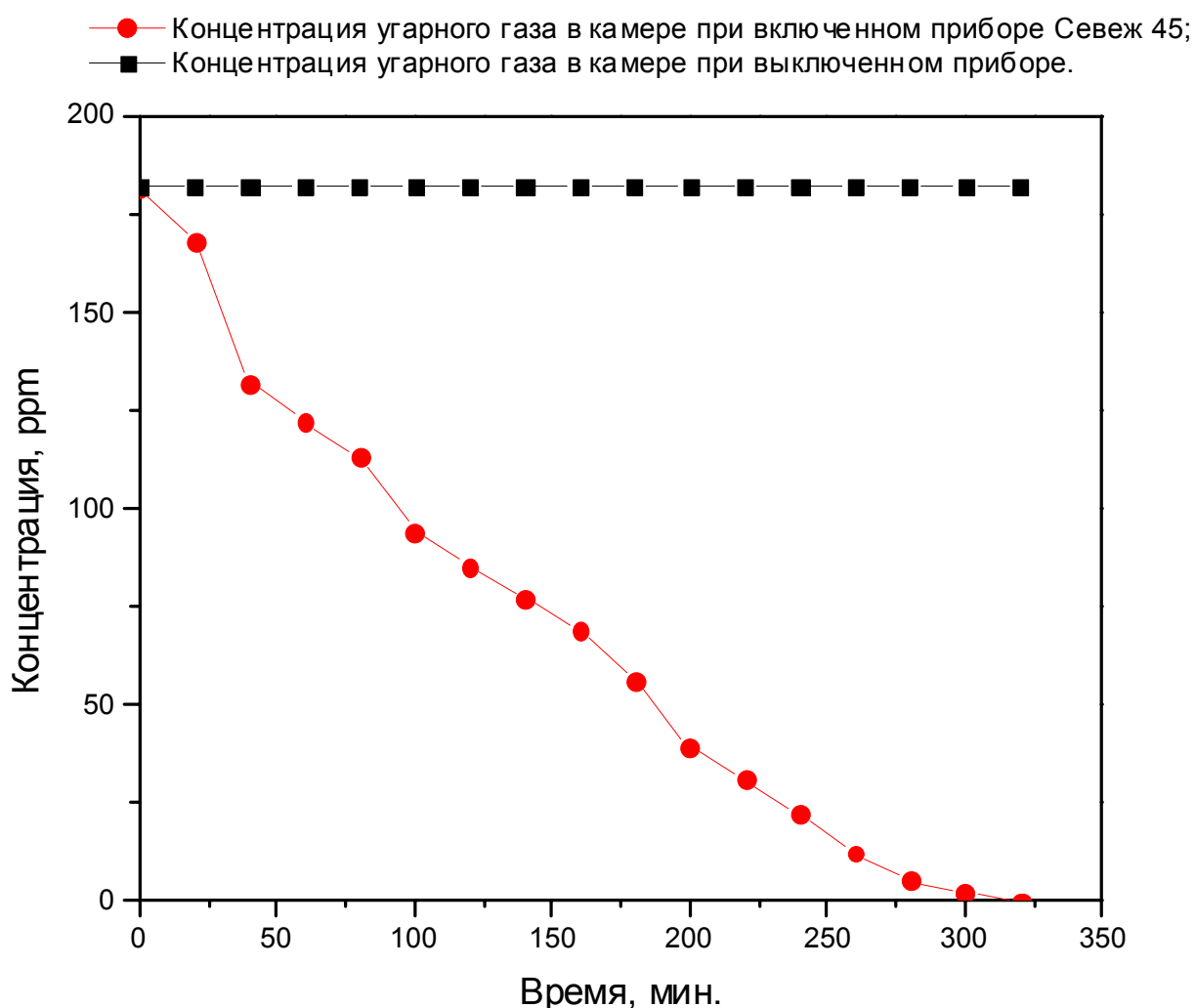
**В качестве тест объекта были взяты микобактерии туберкулеза.**

## Оксид углерода ( угарный газ, CO) , ПДК – 3 мг/м<sup>3</sup>

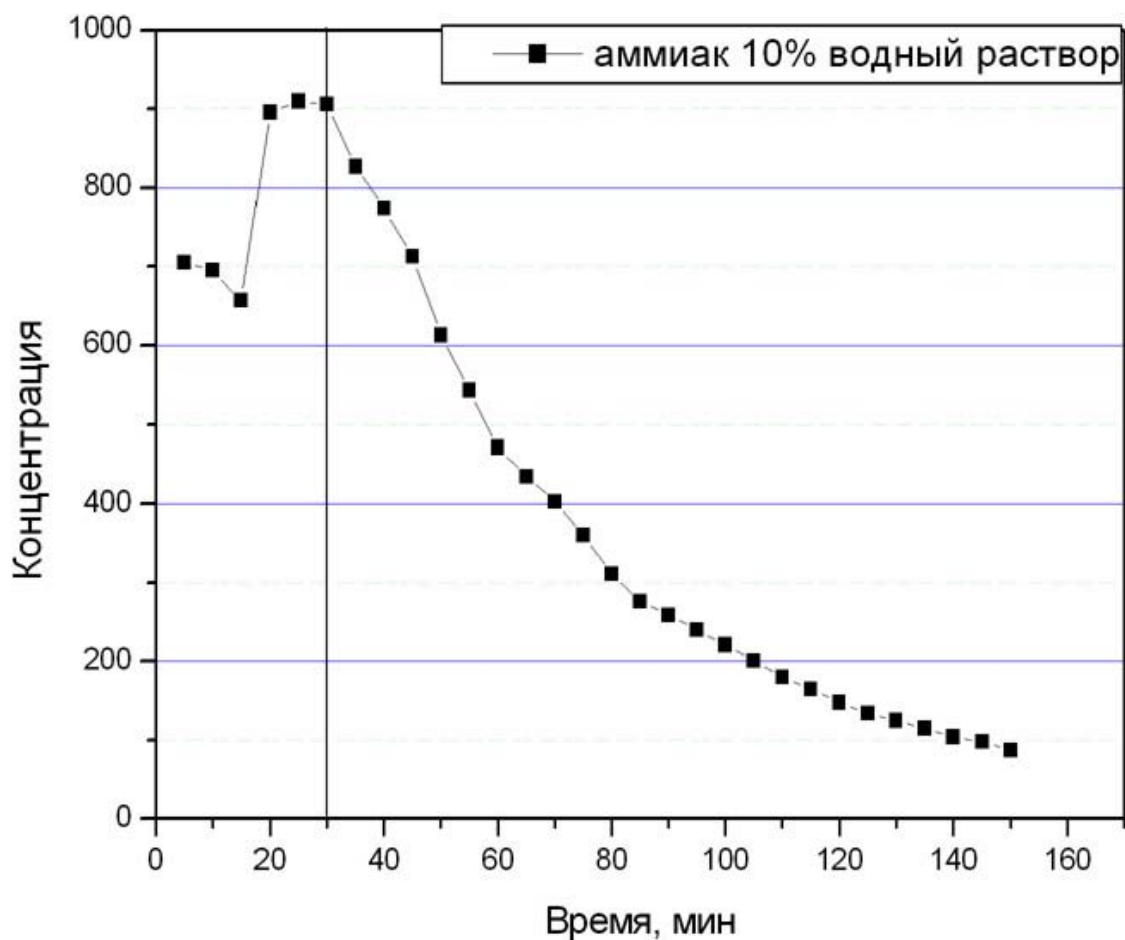
**Источники.** Образуется при неполном сгорании органических веществ (автотранспорт, промышленное производство, сжигание отходов, курение и т.п.). Ежегодное поступление в атмосферу - порядка 1250 млн.т.

**Влияние CO на организм человека.** Связывает гемоглобин крови, вызывает кислородное голодание, сонливость, удушье, головную боль, способствует развитию атеросклероза. Большие дозы приводят к смертельному исходу.

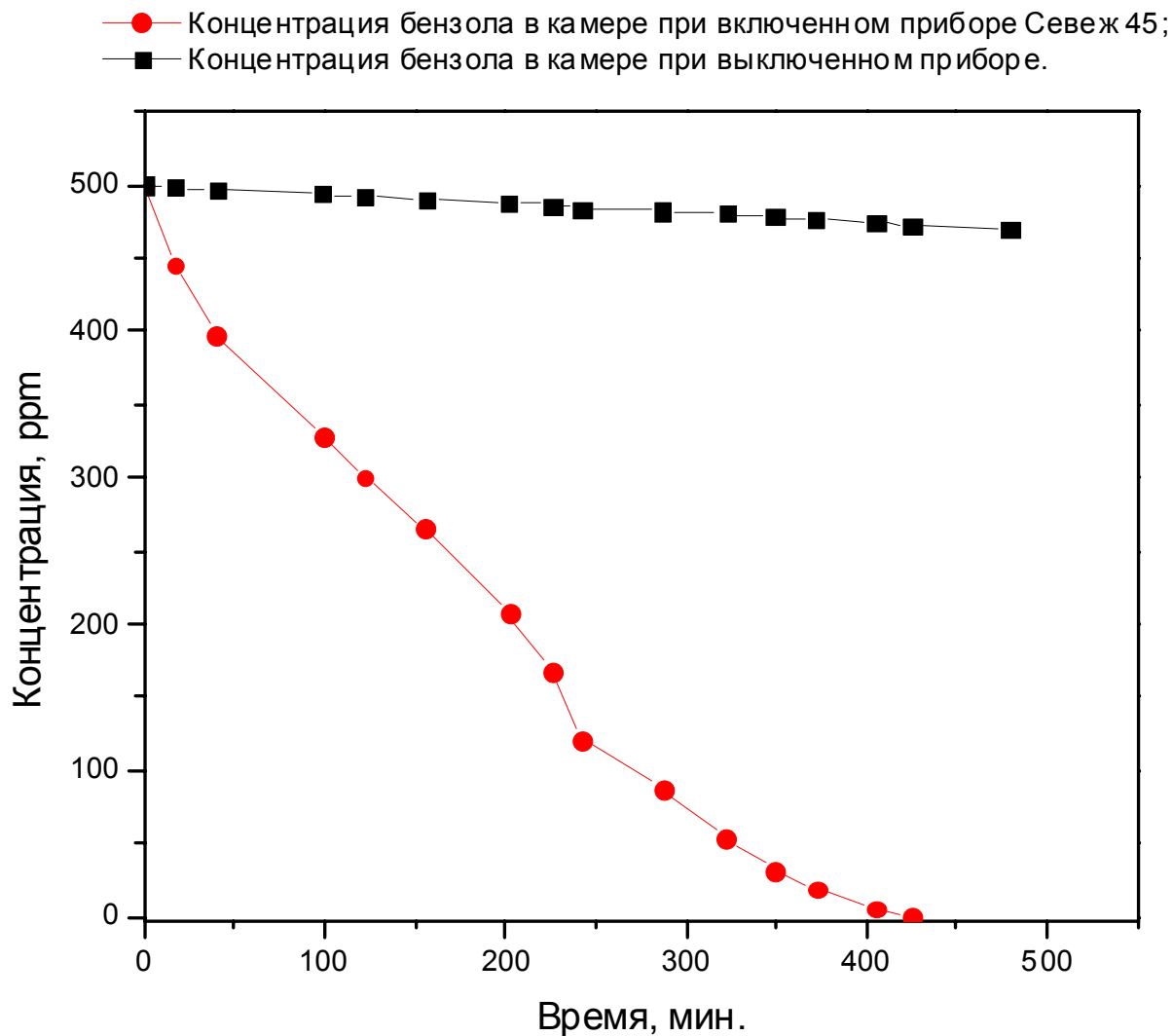
**Атмосфера.** Естественное содержание CO в атмосфере 0,01–0,23 мг/м<sup>3</sup>. Концентрации в городах зависят от интенсивности движения транспорта и погодных условий и изменяются в широких пределах в зависимости от времени и расстояния от источника.



Характерным для закрытых помещений экозагрязнителем, который занимает первое место по потенциалу наносимого ими вреда является аммиак, - его источником служат различные средства дезинфекции средства. Продуктами фоторазложения аммиака являются, главным образом,  $N_2$  и  $H_2O$ ; соединения же  $NO_x$  в остаточных веществах реакции не обнаружено.



Эффективность действия разработанного компанией ИТИ фотокаталитического реактора проверялась также и на ароматических веществах, в качестве тест вещества был выбран бензол. Сам бензол или его производные попадают в воздух закрытых помещений из выхлопов автомобиля, лакокрасочных покрытий, резиновых изделий, пластмасс, т.е из материалов которыми мы обстраиваем свой современный дом. Необходимо подчеркнуть, что данная технология позволяет уничтожать чрезвычайно малые концентрации (менее 1 ppm) химических веществ, присутствующих в газовой фазе.



## Исследование процесса фотокаталитического окисления бактериальных загрязнителей воздуха:

В качестве тест-объекта был использован штамм *M. smegmatis* NCTC 8159, полученный из коллекции патогенных микроорганизмов Государственного научного центра вирусных биопрепаратов «Вектор», (ГНЦ ВБ «Вектор») (поселок Кольцово, Новосибирской области).

