

**Основные источники загрязнения  
атмосферного воздуха.**

**Влияние химических выбросов на  
здоровье населения.**

**Меры по борьбе с загрязнением  
атмосферного воздуха.**

Выполнил: студент 1 курса  
Олюшин Н.С.

Пермь, 2017

# Введение

Атмосферный воздух является самой важной жизнеобеспечивающей природной средой и представляет собой смесь газов и аэрозолей приземного слоя атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции Земли, деятельности человека и находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Основные агенты воздействия атмосферы на гидросферу – атмосферные осадки в виде дождя и снега, в меньшей степени смога, тумана. Поверхностные и подземные воды суши имеют главным образом атмосферное питание и вследствие этого их химический состав зависит в основном от состояния атмосферы.

# Источники загрязнения атмосферы

Под загрязнением атмосферы следует понимать изменение ее состава при поступлении примесей естественного или антропогенного происхождения. Вещества-загрязнители бывают трех видов: газы, пыль и аэрозоли. К последним относятся диспергированные твердые частицы, выбрасываемые в атмосферу и находящиеся в ней длительное время во взвешенном состоянии.

Основной вклад в высокий уровень загрязнения воздуха вносят предприятия черной и цветной металлургии, химии и нефтехимии, стройиндустрии, энергетики, целлюлозно-бумажной промышленности, а в некоторых городах и котельные.

**К природным источникам загрязнения относятся:**

извержения вулканов, пыльные бури, лесные пожары, пыль космического происхождения, частицы морской соли, продукты растительного, животного и микробиологического происхождения. Уровень такого загрязнения рассматривается в качестве фонового, который мало изменяется со временем.

*Антропогенные источники* загрязнения обусловлены хозяйственной деятельностью человека. К ним следует отнести:

1. Сжигание горючих ископаемых
2. Работа тепловых электростанций, когда при сжигании высокосернистых углей в результате выделения сернистого газа и мазута образуются кислотные дожди
3. Производственная деятельность
4. Выбросы предприятиями различных газов

Высокая опасность химических и биохимических производств заключается в потенциальной возможности аварийных выбросов в атмосферу чрезвычайно токсичных веществ, а также микробов и вирусов, которые могут вызвать эпидемии среди населения и животных.

# Влияние химических выбросов на здоровье населения

Реакции организма на загрязнение зависят от индивидуальных особенностей человека: возраста, пола, состояния здоровья. Как правило, более уязвимы дети, пожилые и престарелые, больные люди.

Загрязненная приземная атмосфера вызывает рак легких, горла и кожи, расстройство центральной нервной системы, аллергические и респираторные заболевания, дефекты у новорожденных и многие другие болезни

При систематическом или периодическом поступлении в организм сравнительно небольших количеств токсических веществ происходит хроническое отравление. Это нарушение нормального поведения, привычек, а также нейро-психические отклонения: быстрое утомление или чувство постоянной усталости, сонливость или, наоборот, бессонница, апатия, ослабление внимания, рассеянность, забывчивость, сильные колебания настроения.

При хроническом отравлении одни и те же вещества у разных людей могут вызывать различные поражения почек, кроветворных органов, нервной системы, печени.

# Меры по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха

Основными мерами борьбы с загрязнением атмосферы являются: строгий контроль выбросов вредных веществ. Нужно заменять токсичные исходные продукты на нетоксичные, переходить на замкнутые циклы, совершенствовать методы газоочистки и пылеулавливания. Большое значение имеет оптимизация размещения предприятий для уменьшения выбросов транспорта, а также грамотное применение экономических санкций.

## **Очистка**

Целью очистки является уменьшение загрязнителей, которые поступят в окружающую среду в результате отработки того или иного процесса.

### **Метод абсорбции**

обеспечивает очистку газовых выбросов путем разделения газовой смеси на составные части за счет поглощения одной или нескольких вредных примесей (абсорбатов), содержащихся в этой смеси, жидким поглотителем (абсорбентом) с образованием раствора.

### **Термическая нейтрализация**

обеспечивает окисление токсичных примесей в газовых выбросах до менее токсичных при наличии свободного кислорода и высокой температуры газов. Этот метод применяется при больших объемах газовых выбросов и концентрациях загрязняющих примесей, превышающих 300 частей на миллион.

# Список использованной литературы:

1. Кирой В.Н., Войнов В.Б. Критерии оценки уровня здоровья // Валеология. - 2012 - № 3 - С. 37
2. Корюкин В. Г. Здоровоохранение Санкт-Петербурга в цифрах. - СПб, 2014. - 54 с.
3. Кузьменко М. М., Баранов В. В., Шиленко Ю. В. Здоровоохранение в условиях рыночной экономики. - М., 2014. - 297 с.
4. Кураев Г.А., Сергеев С.К. Валеологическая система сохранения здоровья населения России // Валеология - 2006. - №1 - С. 42 -45.
5. Лисицын Ю. П. Социальная гигиена и организация здравоохранения. Проблемные лекции: Учебное пособие. - М.: Медицина, 2012. - 509 с.
6. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. - М., 2011. - 225с.
7. Петрова Г.В. Еще раз о необходимости здорового образа жизни // Валеология - 2010. - № 2 - С.23 – 26.
8. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю. П. Лисицына. - М.: Медицина, 2014. - Т. 1, 2.