

# Загрязнение воздуха

Подготовил ученик 10в класса, Буренко Андрей

# Коротко о связи деятельности человека и загрязнении окружающей среды в общем

За последние 150-100 лет деятельность человека проявилась на территории большей части земного шара; в том числе в негативном плане: ежегодно в мире происходит массовая деградация почв, гибель флоры и фауны, ухудшается качество вод верхних пластов и подземных, загрязняется атмосфера. В этой работе я коротко расскажу о путях загрязнения воздуха и о серьёзном негативном воздействии ядовитых химических соединений в воздухе на организм человека.

# 1. Пути загрязнения воздуха

Одним из наиболее значимых факторов среды обитания по степени влияния на здоровье населения является атмосферный воздух. Человек без воздуха может прожить всего лишь несколько минут, поэтому так важно чем мы дышим.

Загрязнение воздуха происходит двумя путями: естественным и в результате жизнедеятельности человека (антропогенным). К 2 в свою очередь относятся автотранспорт, предприятия по выплавке чёрных и цветных руд, тепловые и атомные ЭС, свалки, бытовые отходы и многое другое.



Рисунок 1. Отходы деятельности ТЭС(дым с опасными химсоединениями) выбрасываются в атмосферу

## 2.Глобальная угроза

Загрязнение воздуха в настоящее время считается самой большой угрозой здоровью из-за окружающей среды в мире, ежегодно приводя к 7 миллионам случаев смерти во всем мире(данные ВООЗ).

Загрязнение воздуха вызывает и усугубляет ряд заболеваний - от астмы до рака, болезней легких и болезней сердца. Международное агентство по изучению рака классифицирует загрязнение наружного воздуха и твердые частицы, как один из его основных компонентов.



Рисунок 2. Бронхиальная астма

Длительность и характер воздействия	Содержание в воздухе, мг/м <sup>3</sup>		
	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
Несколько часов без заметного действия	115	65	15
Признаки легкого отравления или раздражения слизистых оболочек через 2–3 ч	15–575	130	20
Возможно серьезное отравление через 30 мин	2300–3500	210–400	100
Опасно для жизни при кратковременных воздействиях	5700	1600	150

Воздействие некоторых выбрасываемых вредных веществ на организм человека. Табл. 1

### 3. Основные причины загрязнения воздушной среды на территории Украины

Низкий уровень технологий производственных процессов, эксплуатация морально устаревшего и физически изношенного технологического оборудования;

недостаточное внедрение малоотходных и безотходных технологий;

низкая эффективность очистки выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отсутствие современного пылегазоочистного оборудования;

слабая аналитическая база определения специфических загрязняющих веществ;

отсутствие автоматизированной системы контроля источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В отдалённых сельских районах:

изношенность транспортных средств ; неконтролируемое сжигание листьев и других отходов;



Рисунок 3. Сжигание листьев

## 4. Основные методы уменьшения объёмов загрязнения атмосферы

Ныне существует множество методов, которые могут в будущем помочь снижению кол-ва выбросов токсичных веществ; самыми эффективными/доступными из них являются:

Создание систем мониторинга среды и выбросов;

Новые системы очистки на перерабатывающих предприятиях;

Изменение собственных производств, в частности создание собственной более экологичной продукции.



Рисунок 4. Верхние слои атмосферы

A bright blue sky with wispy white clouds. The text "Спасибо за внимание!" is centered in the middle of the image.

**Спасибо за внимание!**