



# Типы загрязнений атмосферного воздуха

# Загрязнение воздуха

| Путь поступления   | Физическая форма загрязнителя                 | Масштаб загрязнения     |
|--|---|-------------------------|
| Выбросы в атмосферу  | Газы, аэрозоли, твердые частицы               | Локальное, региональное |
| Сбросы в водоемы, непосредственное загрязнение почв и растительности | Жидкие растворимые и нерастворимые соединения | Локальное, региональное |
| Захоронение отходов  | Твердые и жидкие отходы                       | Локальное               |

- Загрязнение воздуха является изменчивым процессом; множество различных загрязнителей участвуют в этом. После выброса загрязняющих веществ в воздух они взаимодействуют друг с другом и окружающей средой, вступая в сложные реакции в зависимости от температуры, влажности и прочих условий внешней среды.

# Основные виды загрязнения



- К химическим загрязнениям относят попадание в атмосферу газов и аэрозолей.
- Биологическое загрязнение имеет, в основном, микробную природу.
- Другой способ классификации – по источникам и составу загрязнения атмосферы.

# Группы загрязняющих веществ



- **Первичные загрязняющие вещества** – вещества, образующиеся в ходе деятельности человека;
- **Вторичные загрязняющие вещества** – вещества, образующиеся в результате взаимодействия первичных загрязняющих веществ с атмосферой.

# Загрязнение, вызванное транспортом



- Загрязнение вызванное транспортом: газы и частицы, вырабатываемые автомобилями и другими транспортными средствами, представляющие собой сложную смесь большого количества загрязнителей.

# Стационарные источники горения



- Стационарные источники горения: сжигание ископаемого топлива, например, угля и нефти как на электростанциях, так и дома также является одним из основных источников загрязнения воздуха.

# Лесные пожары



- Другие источники: лесные пожары и сжигание живых или недавно живых организмов (биомассы) представляют еще один значительный источник выбросов.

# Выбросы токсичных веществ



- Многие отрасли энергетики и промышленности образуют не только максимальное количество вредных выбросов, но и создают экологически неблагоприятные условия для проживания жителей как крупных, так и среднего размера городов. Выбросы токсичных веществ приводят, как правило, к повышению текущих концентраций веществ над **предельно допустимыми концентрациями (ПДК)**.



# Что такое ПДК?

- **ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест** — это максимальные концентрации, отнесенные к определенному периоду осреднения (30 минут, 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающие при регламентированной вероятности их появления ни прямого, ни косвенного вредного воздействия на организм человека, включая отдаленные последствия для настоящего и последующих поколений, не снижающие работоспособности человека и не ухудшающие его самочувствия.



- В современных условиях в атмосферу попадает более 400 млн. частиц золы, сажи, пыли и разного рода отходов и строительных материалов.
- Кроме приведенных выше веществ в атмосферу выбрасываются и другие, более токсичные вещества: пары минеральных кислот (серной, хромовой и др.), органические растворители и т. п.
- В настоящее время насчитывается более 500 вредных веществ, загрязняющих атмосферу.