



# Человек

# и

# атмосфера





# Засуха

- *Возникает при длительном недостатке атмосферных осадков и высокой температуре воздуха*

# Засуха

**Засуха** – длительный и значительный недостаток **осадков**, чаще при повышенной **температуре** и пониженной **влажности воздуха**, в результате которого иссякают запасы влаги в почве, что ведет к снижению или гибели урожая.

Регион	Период	Краткие дополнительные сведения
Сахель, Африка	1982-1985 гг., 1972-1975 гг., 1940-1944 гг., 1920-1924 гг.	Почти сто лет Сахельский регион страдал от регулярных опустошительных засух.
Индия, Евразия	1965-1967 гг.	Продолжительная засуха стала причиной смерти примерно 1,5 млн человек.
Запад США, Северная Америка	1930-1937 гг.	Сухая земля выдувалась после многих лет интенсивного сельского хозяйства, возникали пыльные бури.

# Засушливые районы мира – $\frac{1}{4}$ часть земной суши















# Пыльная буря





# Ураган



*Мощный атмосферный  
вихрь, скорость ветра  
до 110 м/с*

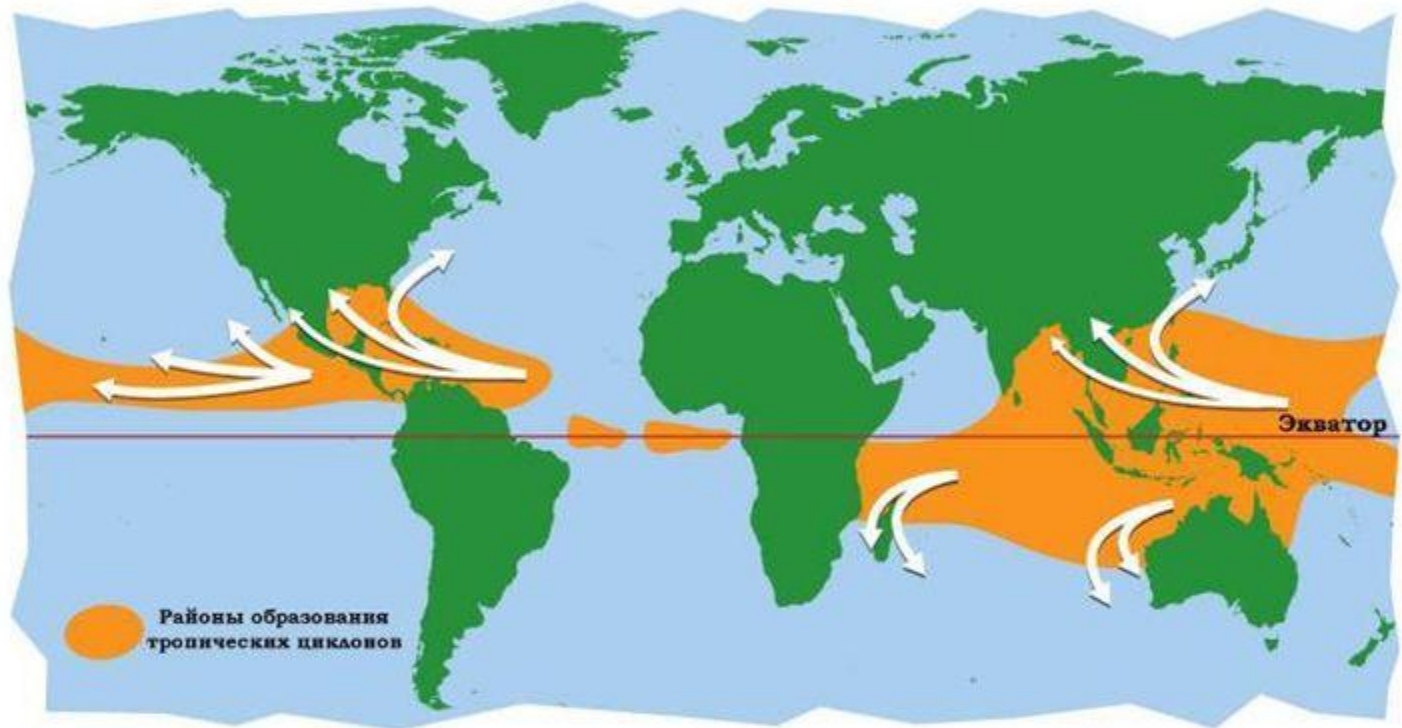
# Тропический циклон

Тропический циклон (ураган, тайфун) – мощный атмосферный вихрь с пониженным **атмосферным давлением** в центре, площадью до 1000 км в поперечнике, с высокой силой **ветра**, формирующийся над океанами в тропических широтах.

Глаз циклона – область в центре **тропического циклона** поперечником в 20-30 км с ясным или почти ясным небом и слабыми **ветрами**. Ограничивающая глаз бури область тропического циклона характеризуется ливневыми **осадками** и **грозами**, штормовыми ветрами и сильнейшим волнением моря. Образование глаза бури связано с нисходящим движением воздуха в центре тропического циклона.



## Районы образования и направления движений тропических циклонов



# Торнадо

Торнадо (смерч) – сильный вихрь над сушей, диаметром в несколько десятков метров, возникающий под грозовыми облаками. Скорость **ветра** в нем достигает 50-100 м/с, а полоса разрушений – сотен метров в ширину.









FEELS.RU





# Гроза



*Атмосферное  
явление, при  
котором возникают  
молнии и гром*











# МОЛНИЯ

*Сильный электрический*

*разряд между*

*облаками или между*

*облаком и земной*

*поверхностью*





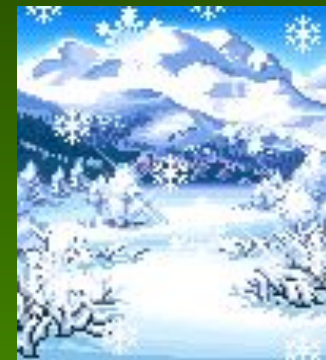








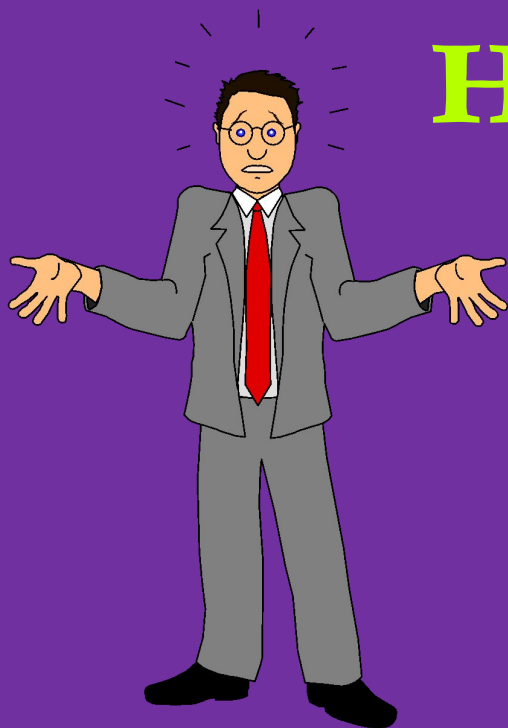
# Гололед



*Ледяная корка на  
земной поверхности*



# Воздействие человека на атмосферу



# Промышленные предприятия



10.05.2005



# СМОГ

**Смог** (от *англ.* smoke – дым и fog – туман) – сильное загрязнение **воздуха** в больших городах и промышленных центрах. Два типа: а) густой **туман** с примесью дыма или газовых отходов производства (например, в Лондоне), б) пелена едких газов и аэрозолей повышенной концентрации (без тумана), возникающая под действием ультрафиолетовой радиации Солнца в воздухе в результате реакций, происходящих в газовых выбросах автомашин и химических предприятий (например, в Лос-Анджелесе).

## Лондонский смог



# Транспорт





# Пожары











# Тепловые электростанции







# Кислотные дожди

В атмосферу вместе с выбросами предприятий попадают частички, которые, растворяясь в каплях воды, образуют кислоту. В результате выпадают **кислотные дожди**.



## Образование кислотных дождей



# Использование удобрений



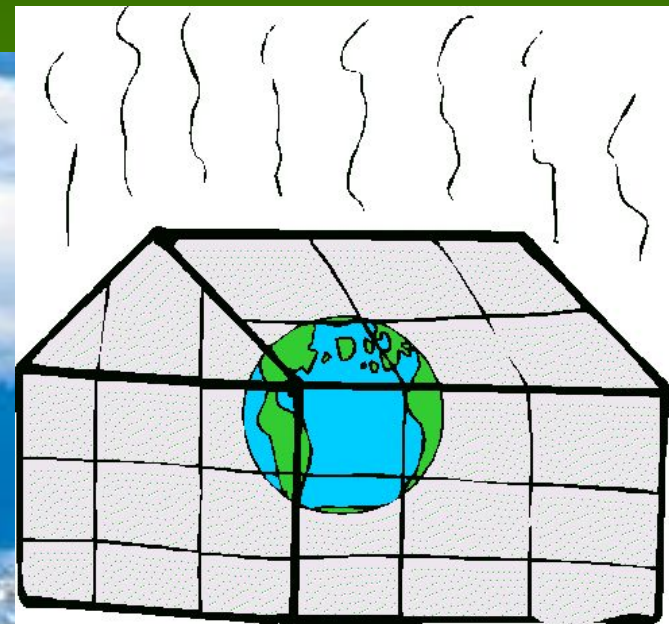
Навесной разбрасыватель  
минеральных удобрений Rauch MDS-935

# Бытовые химические вещества





# Парниковый эффект





# Парниковый эффект

## Атмосфера



## Вещества загрязняющие атмосферу и их источники





# Домашнее задание

- § 45
- Повторить все термины по теме
- Номоклатура (до горных вершин)

