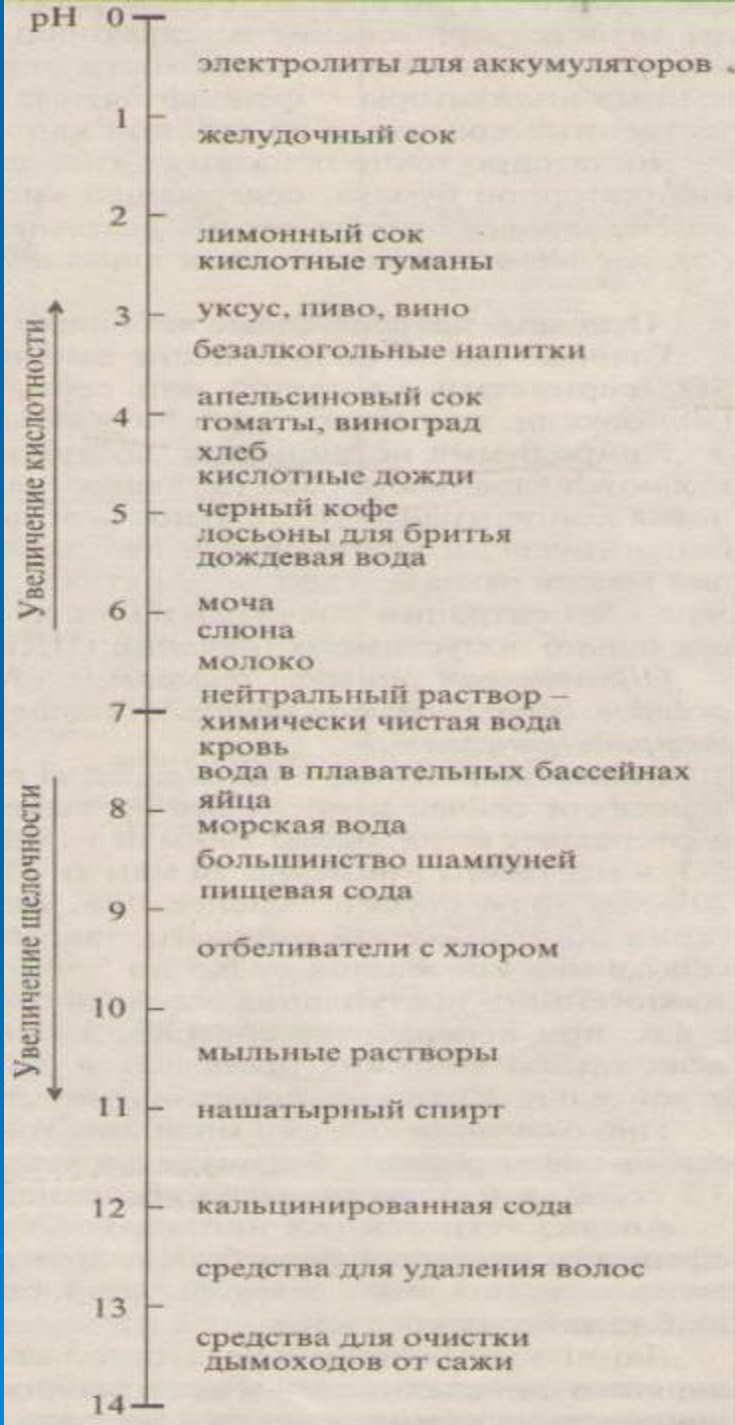


Кислотные дожди

Федотова Елена Анатольевна – учитель
химии

МБОУ Изыхская СОШ





NO

SO₂

NO₂

Основные источники кислотообразующих выбросов

Вулканы

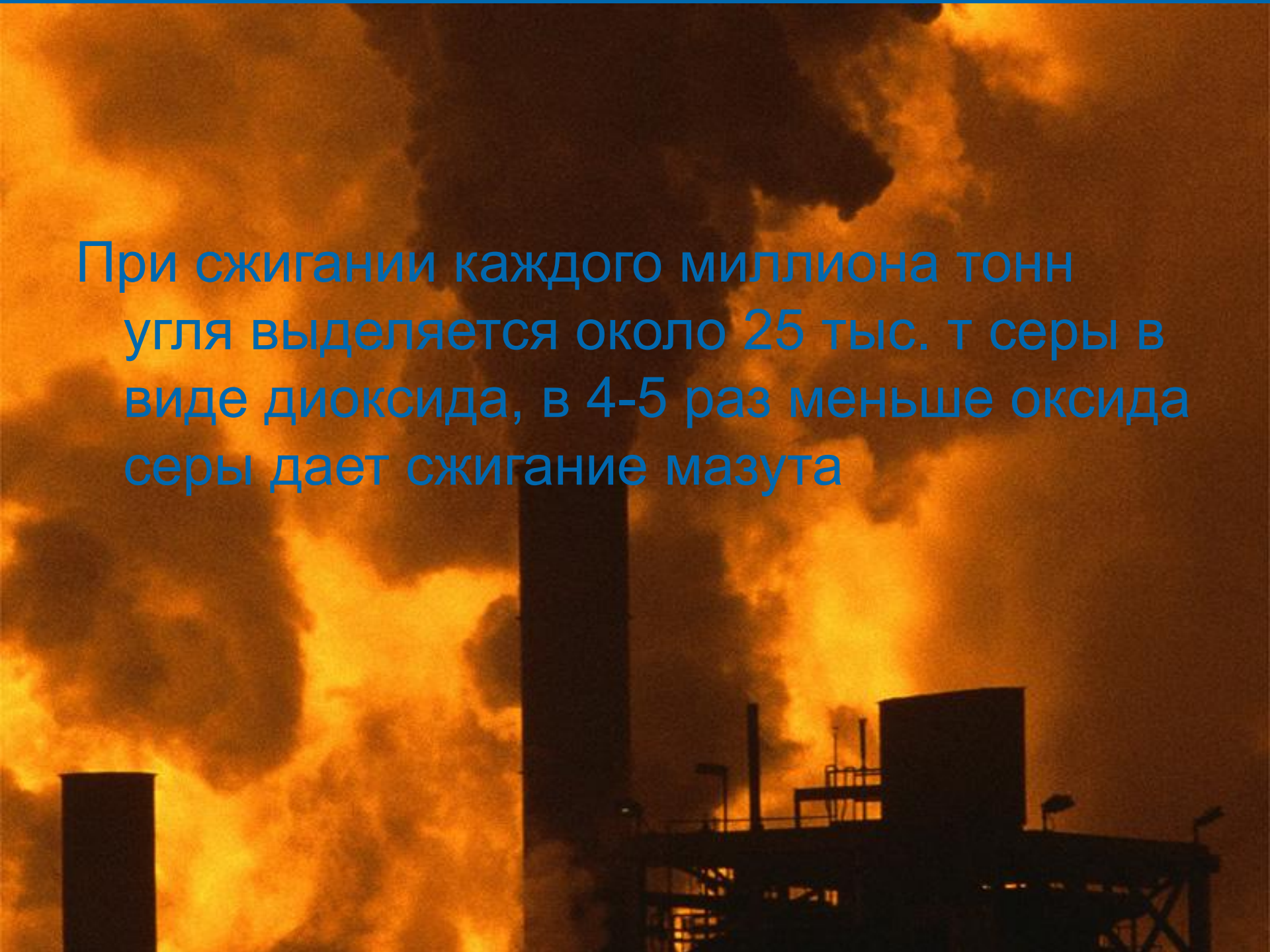


Отрасли промышленности

- Metallургическая
- Химическая
- Машиностроительная

- Электроэнергетика,
Автомобильный и другой
моторный транспорт






При сжигании каждого миллиона тонн угля выделяется около 25 тыс. т серы в виде диоксида, в 4-5 раз меньше оксида серы дает сжигание мазута

□ Природные поступления в атмосферу
NO и NO₂





□ Большая часть оксидов азота перерабатывается микроорганизмами

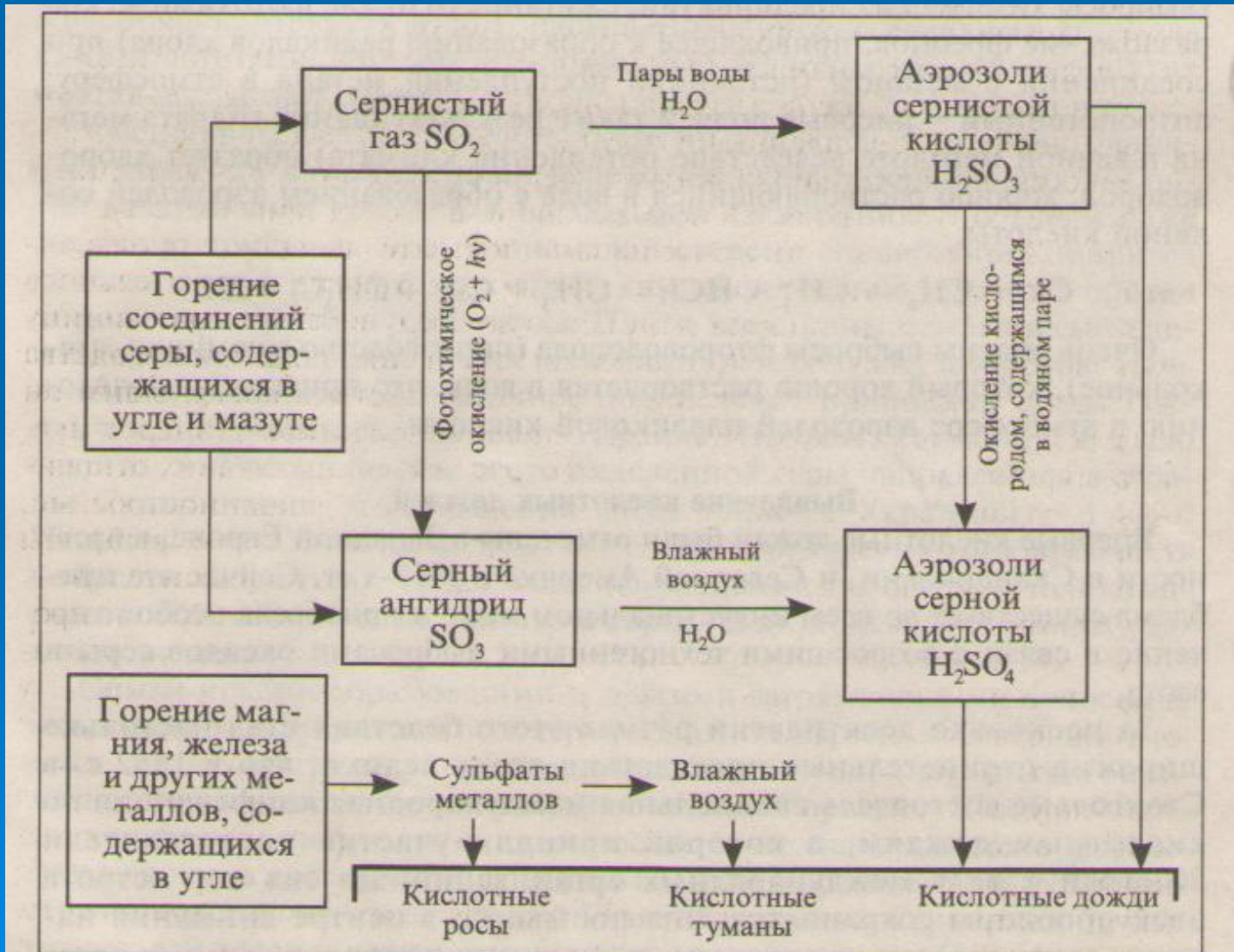


Техногенное происхождение оксидов азота

NO → NO₂



Механизм образования кислотных осадков



Выпадение кислотных осадков



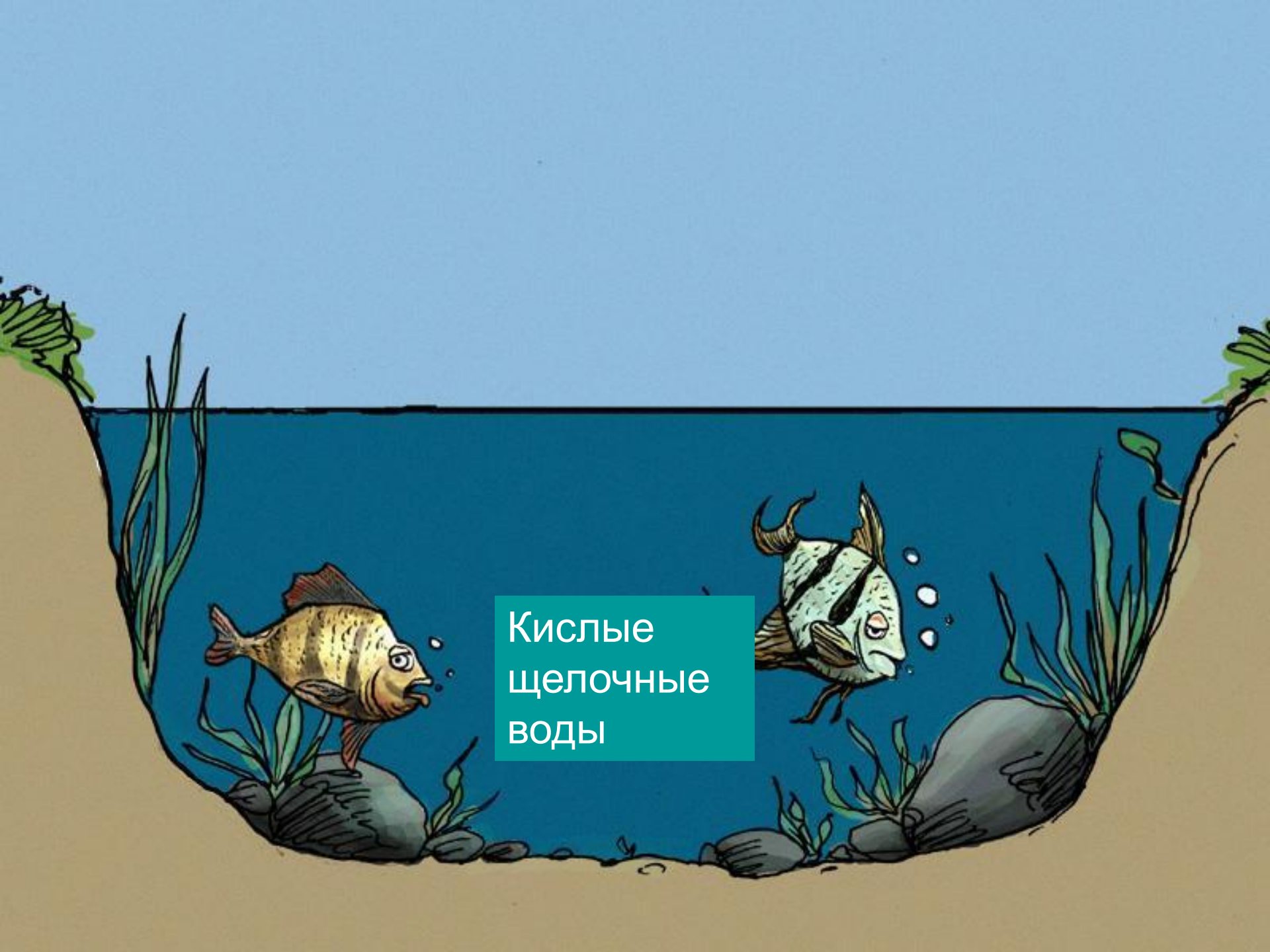


Влияние кислотных дождей на экосистемы





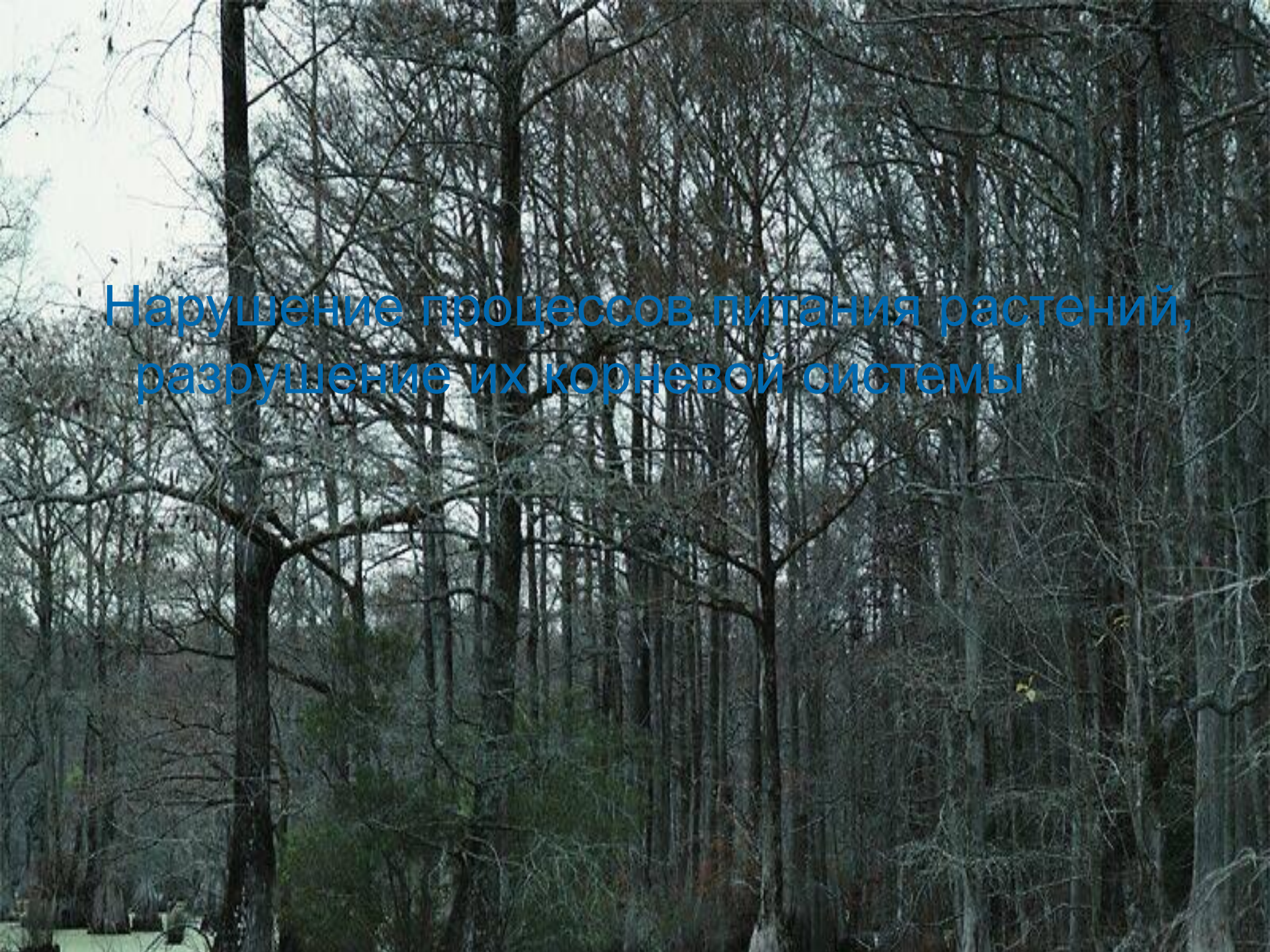
Нейтральная
или
слабощелочная
среда

An illustration of a pond with a blue sky above and a sandy bottom below. Two fish are shown: a golden fish on the left and a striped fish on the right. Both fish have wide, staring eyes and small bubbles coming from their mouths, suggesting they are struggling or in distress. The pond is decorated with green reeds and rocks. A teal text box is centered in the water.


Кислые
щелочные
воды

При возрастающей кислотности угнетаются азотфиксирующие бактерии и грибки.





Нарушение процессов питания растений,
разрушение их корневой системы



Нарушение листовой поверхности,
разрушение хлорофилла

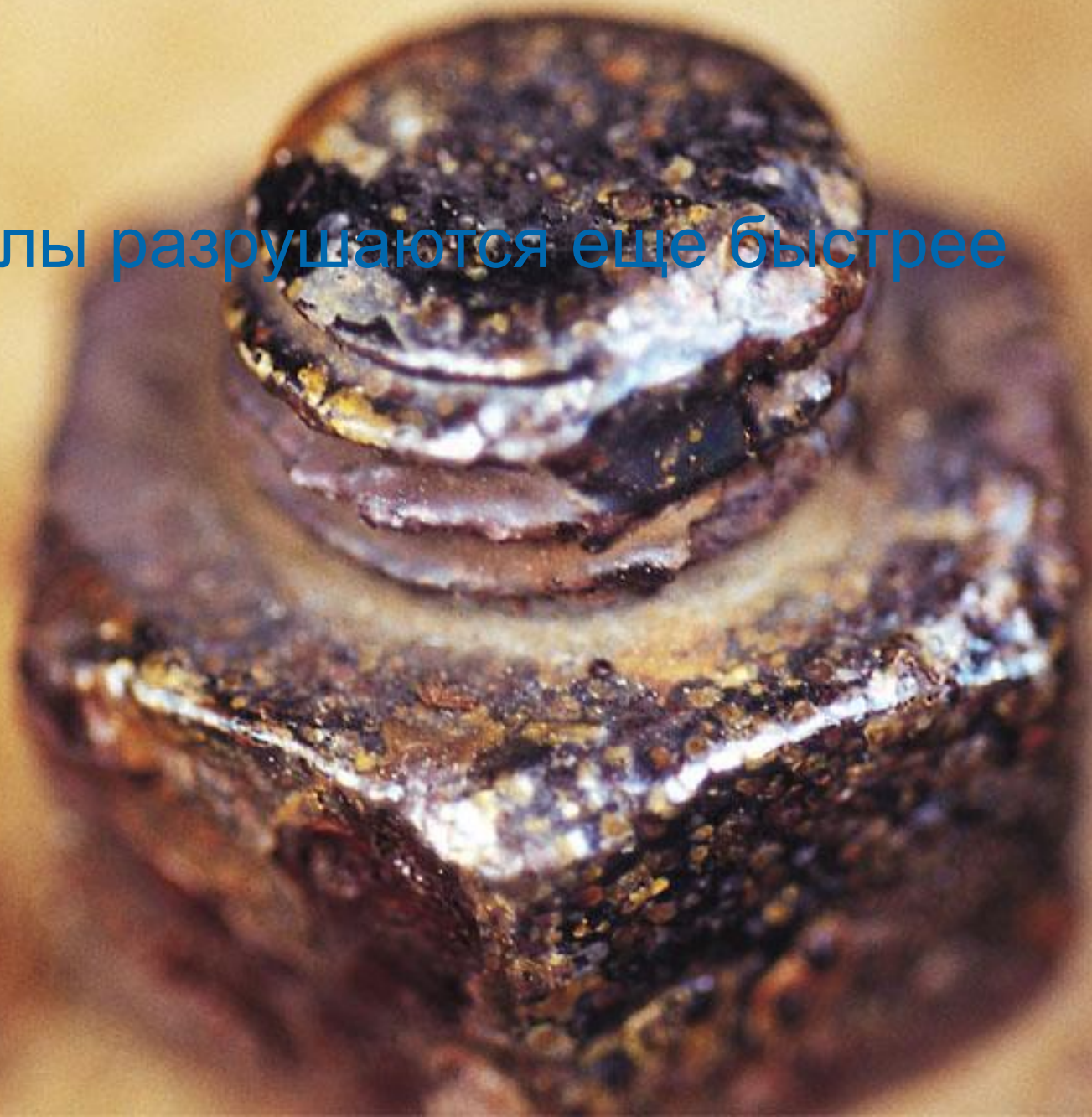
Под действием кислотных дождей
разрушается известняк, мел, мрамор.



□ Старинное стекло из-за повышенного содержания оксидов активных металлов более подвержено действию кислот, чем современное



Металлы разрушаются еще быстрее





оксид азота взаимодействует с гемоглобином крови, затрудняет перенос кислорода. Вызывает респираторные астматические и сердечные заболевания.

Меры по охране атмосферы

