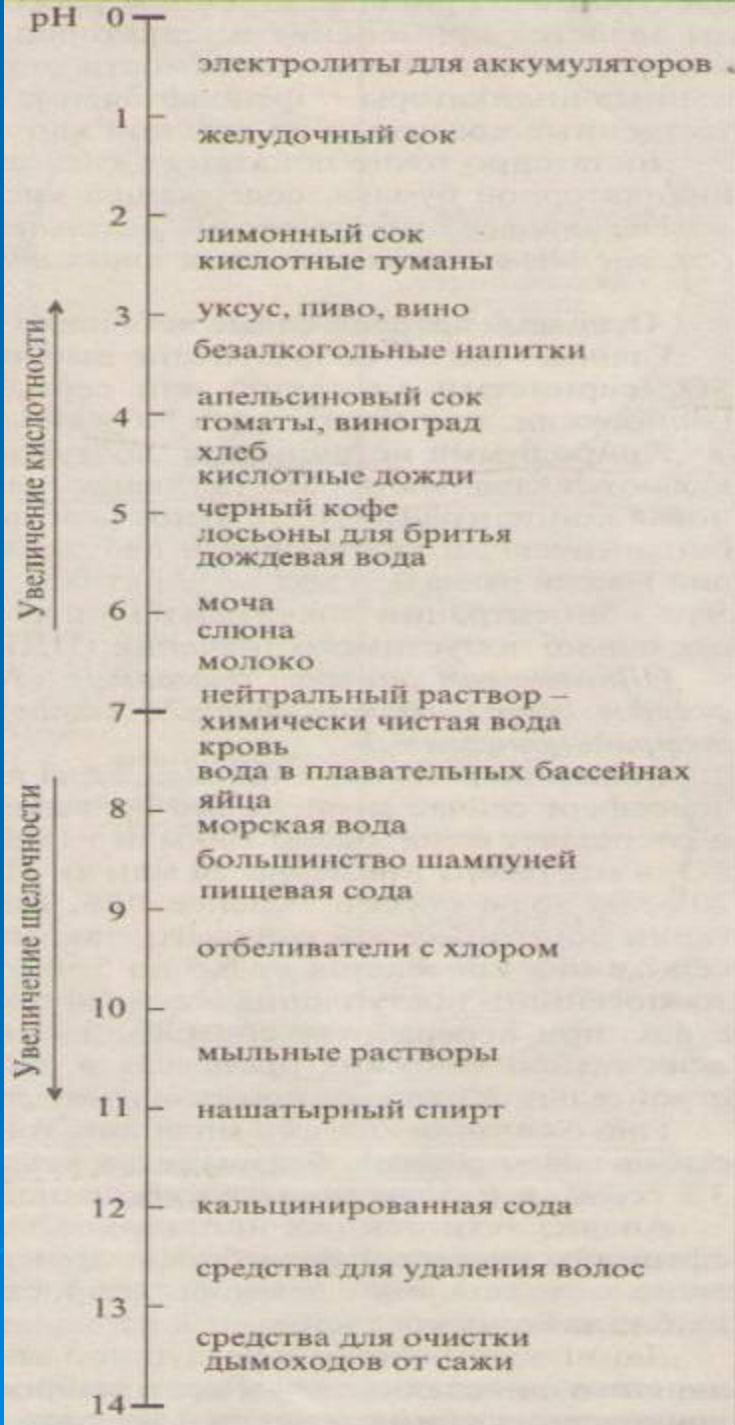


Кислотные дожди

Федотова Елена Анатольевна – учитель
химии

МБОУ Изыхская СОШ





NO

SO₂

NO₂

Основные источники кислотообразующих выбросов

Вулканы

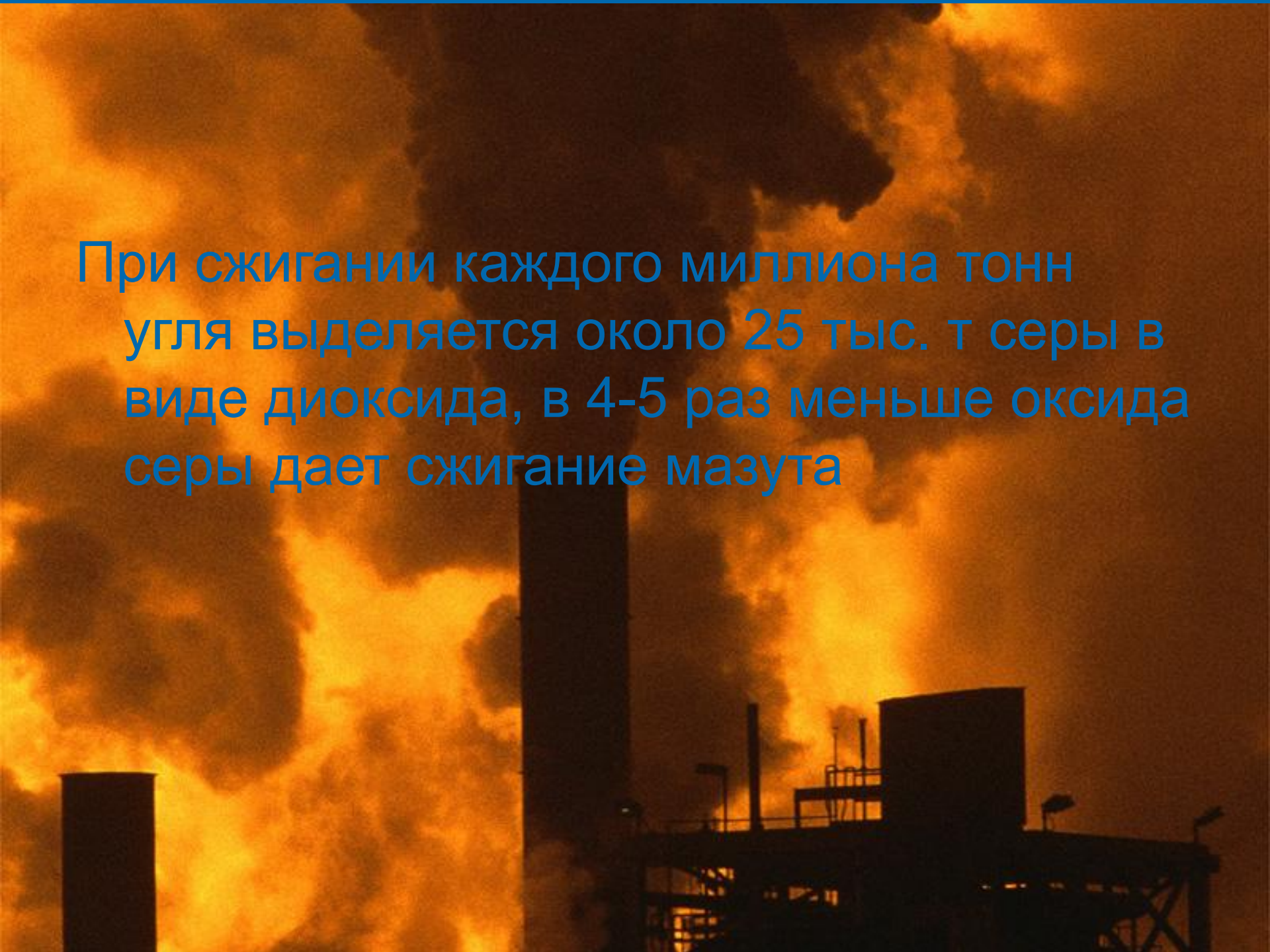


Отрасли промышленности

- 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

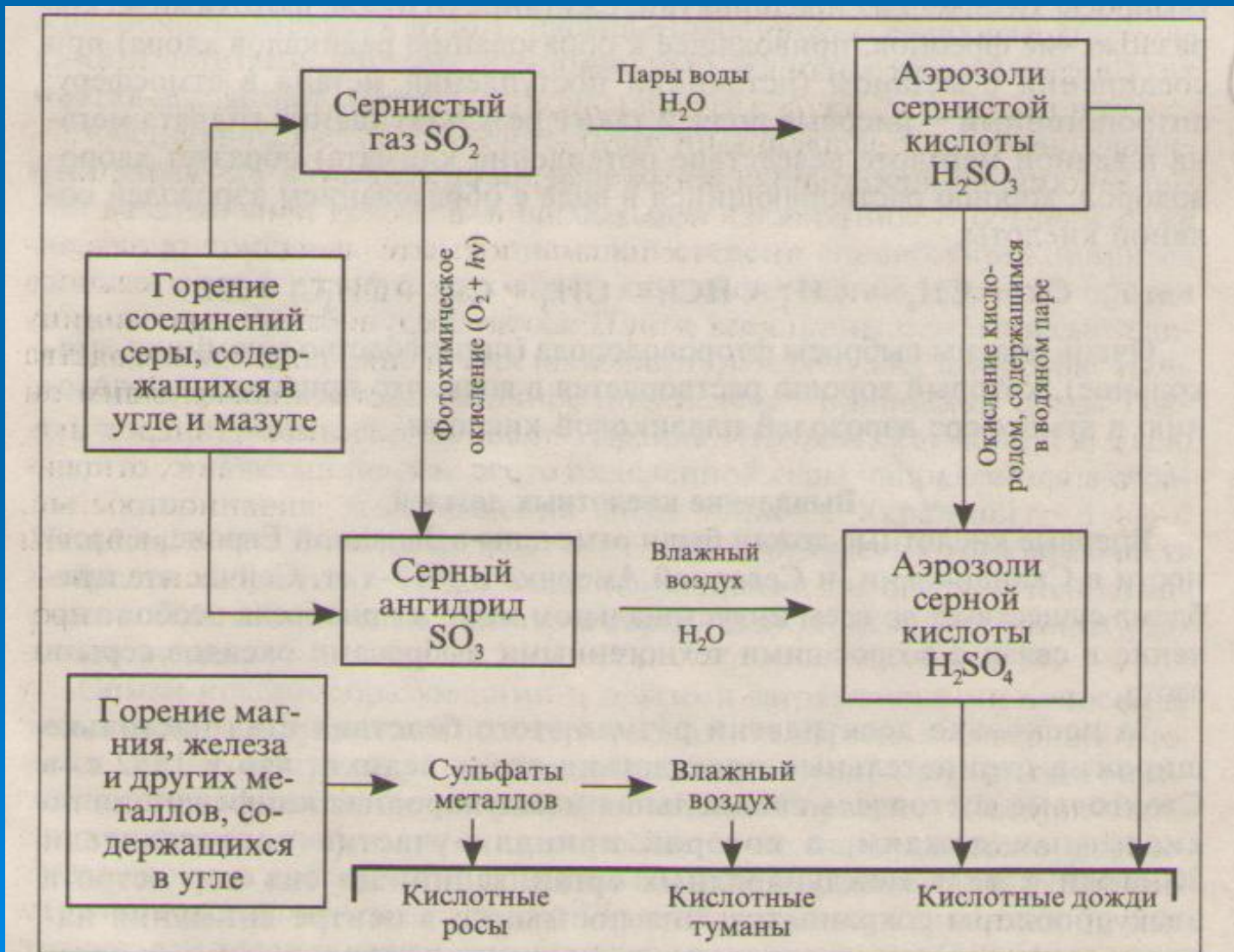


Техногенное происхождение оксидов азота

NO → NO₂



Механизм образования кислотных осадков



Выпадение кислотных осадков



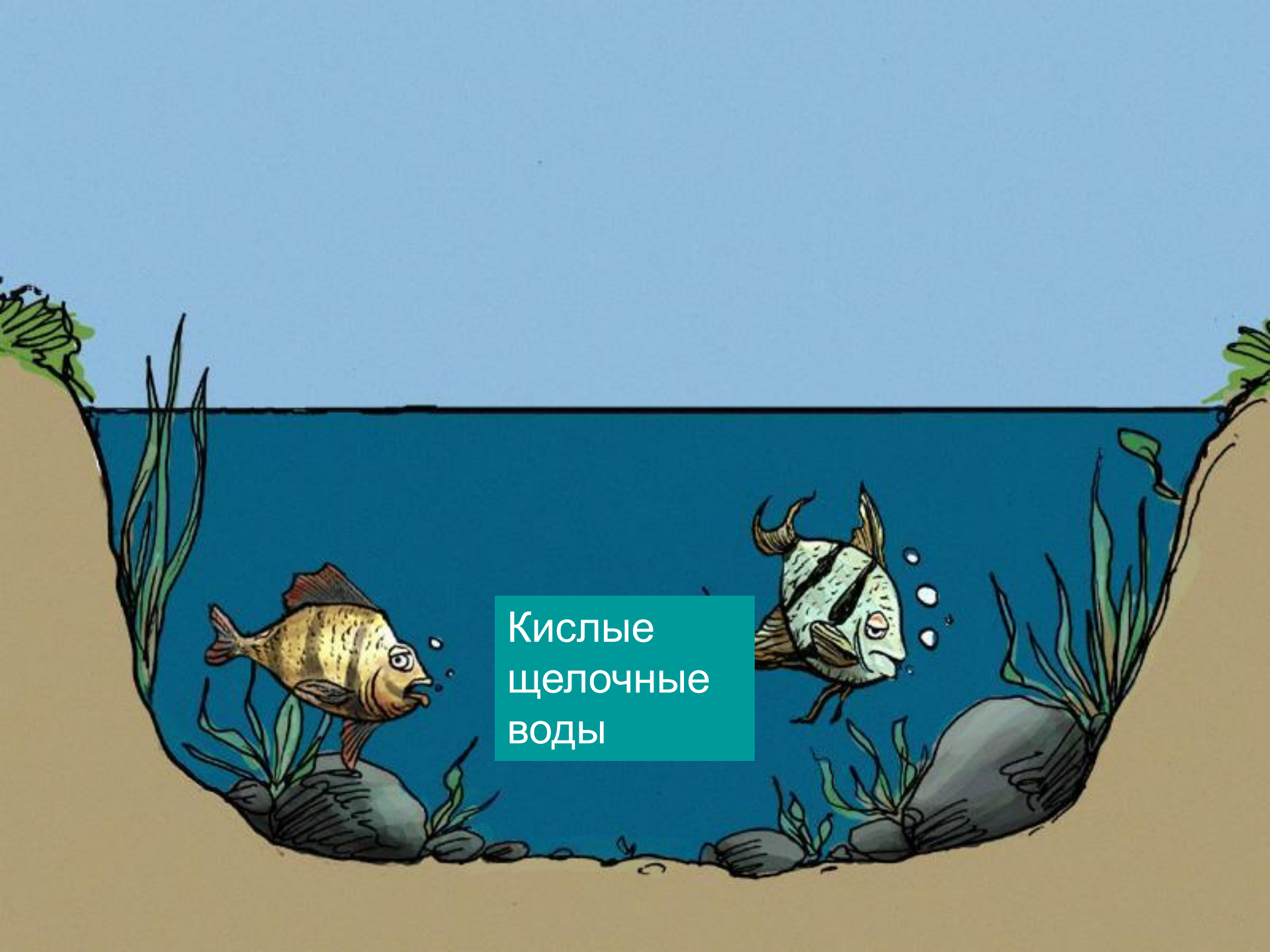


Влияние кислотных дождей на экосистемы





Нейтральная
или
слабощелочная
среда

An illustration of a pond with two fish. The fish on the left is golden with a red dorsal fin and a surprised expression. The fish on the right is white with black stripes and a sad expression. There are bubbles around both fish. The pond has a sandy bottom with rocks and green plants. A teal text box is in the center.

Кислые
щелочные
воды

При возрастающей кислотности угнетаются азотфиксирующие бактерии и грибки.





Нарушение процессов питания растений,
разрушение их корневой системы



Нарушение листовой поверхности,
разрушение хлорофилла

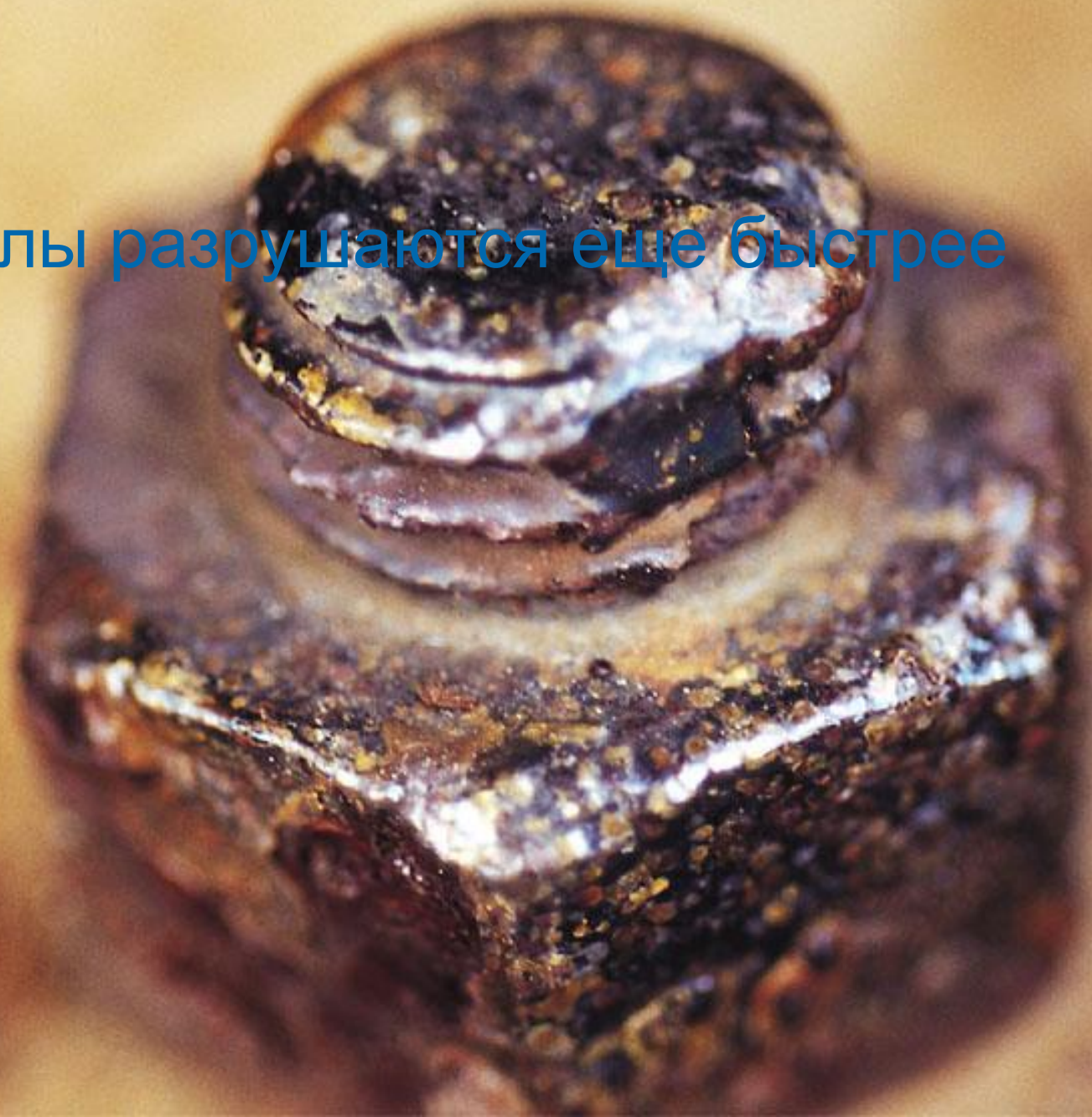
Под действием кислотных дождей
разрушается известняк, мел, мрамор.



□ 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

