

A photograph of a power plant with several cooling towers emitting thick white steam into a cloudy sky. In the foreground, a paved road leads towards the plant, flanked by green fields and a utility pole. The text is overlaid on the image.

**Тема конференции:**  
**«Способы уменьшения  
отрицательных  
воздействий  
традиционной  
энергетики на нашу  
планету».**

# Программа конференции

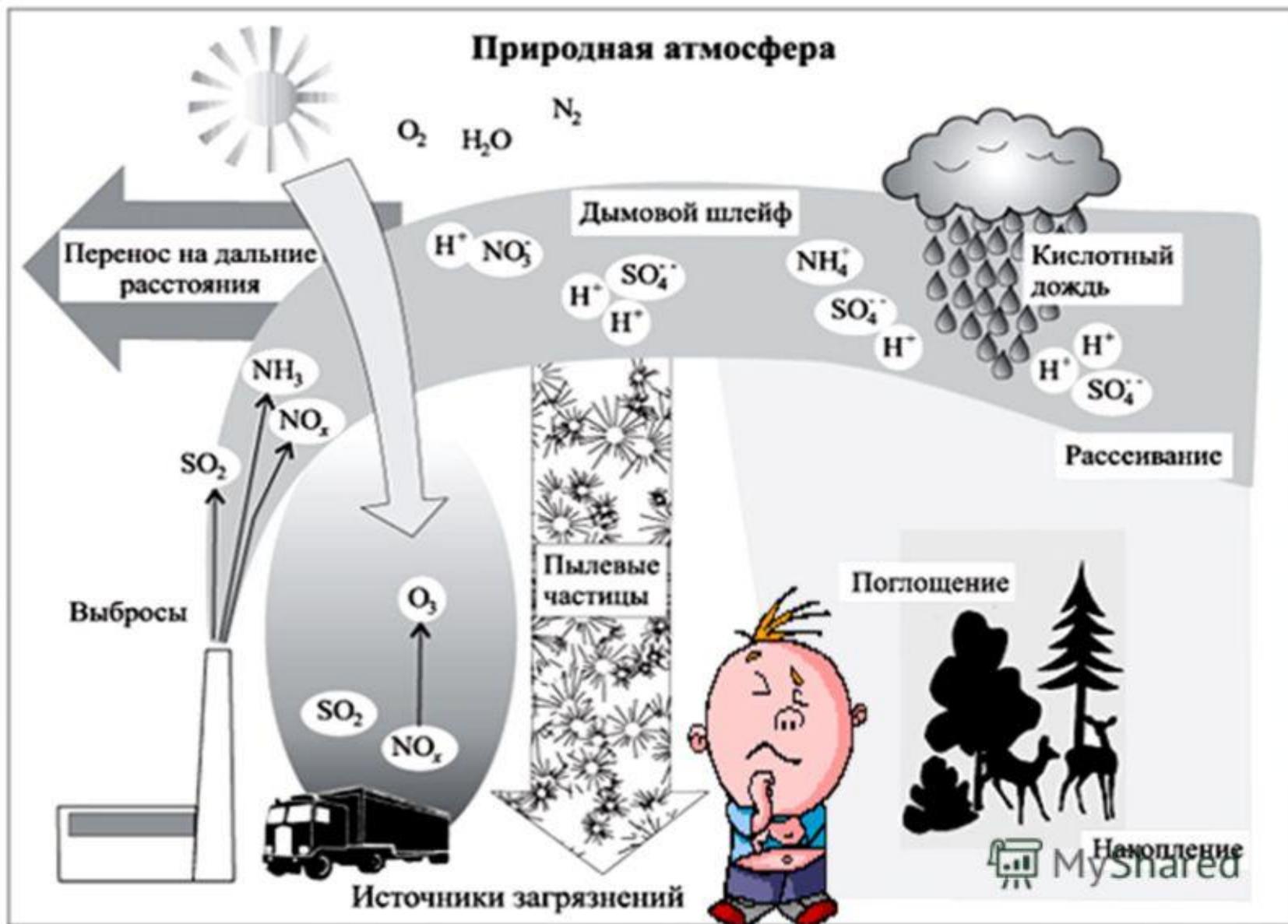
1. Основные концепции надежности и экологической безопасности объектов энергетики - преподаватель Локтионова И.Н.
2. Экологическая оценка воздействия Курской ТЭЦ СЗР на окружающую природную среду и определение нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух - старший машинист энергоблока ТЭЦ СЗР Уколов А.
- 5. Снижение выбросов окислов азот –как путь повышения биосферосовместимости современных котельных – студент гр. 4-5 Смирнов Илья (рук. Ершова Т.А.)
3. Возобновляемые источники тепла:
  - Гидроэлектростанции – студент гр.3-5 - Матвеев Руслан (рук. Ершова Т.А.)
  - Геотермальные станции – студент гр.2-5 - Ванин Руслан (рук. Локтионова И.Н.)
  - Тепловые насосы – студент группы 3-5 - Вязовой Михаил (рук. Локтионова И.Н.)
  - Энергия ветра – студент группы 2-5 - Снеговой Павел (Локтионова И.Н.)
  - Солнечная энергия – студент группы 3-5 - Мануйлов Никита (Локтионова И.Н.)
  - Энергия морских приливов

# Основные концепции надежности и экологической безопасности объектов

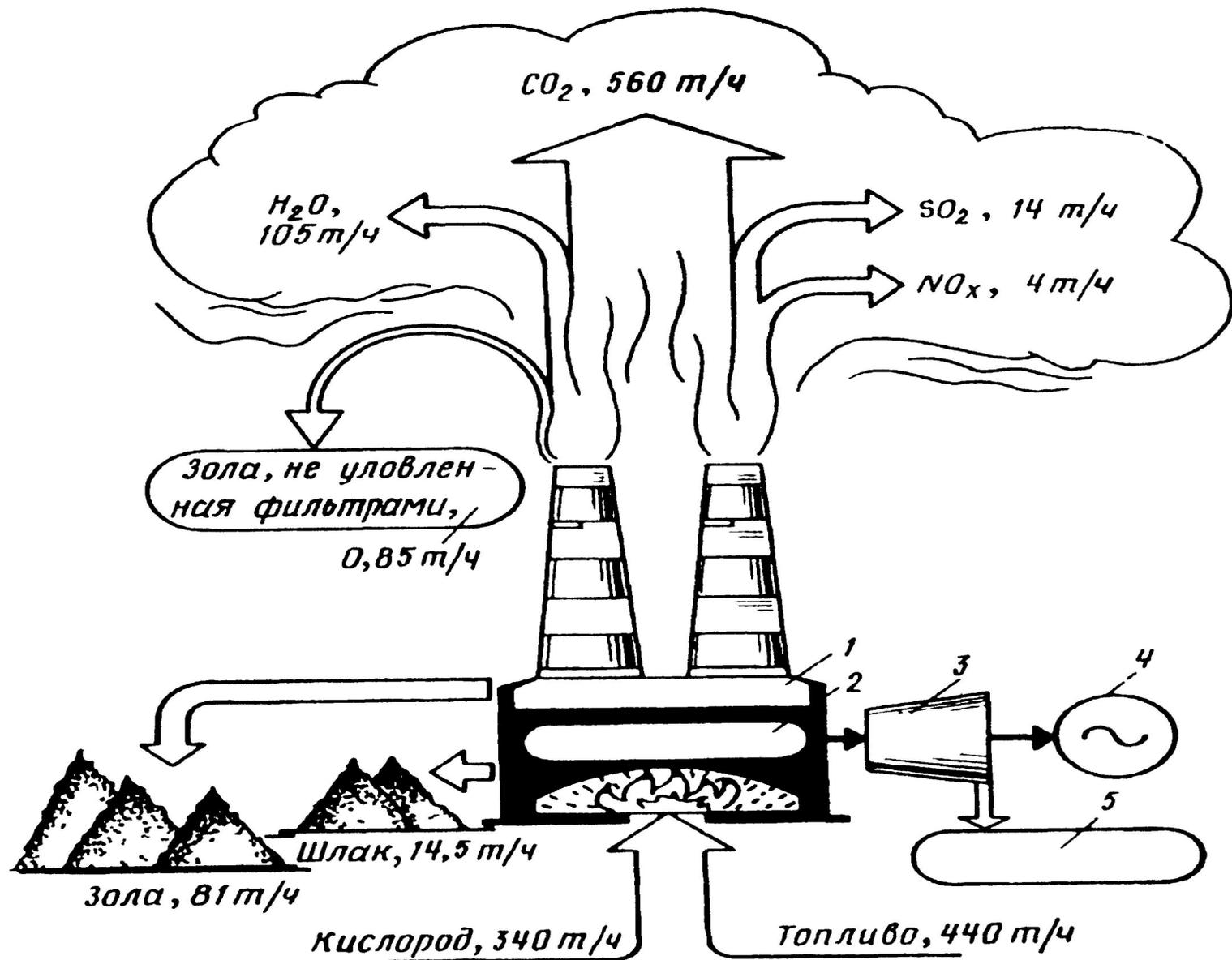
## энергетики.

- Перспективы развития мировой энергетики свидетельствует о заметном смещении приоритетных проблем в сторону всесторонней оценки возможных последствий влияния основных отраслей энергетики на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.





- Это, прежде всего, относится к ядерной энергетике (АЭС и другие предприятия ЯТЦ), крупным гидроузлам, энергокомплексам, предприятиям, связанным с добычей и транспортом нефти и газа и т.п.
- В связи с постоянными выбросами промышленных газов в атмосферу и другими факторами возрастает контраст температур на земной поверхности.



- Основную часть выброса занимает углекислый газ – порядка 1 млн.т в пересчете на углерод 1 Мт. Со сточными водами тепловой электростанции ежегодно удаляется 66 т органики, 82 т серной кислоты, 26 т хлоридов, 41 т фосфатов и почти 500 т взвешенных частиц. Зола электростанций часто содержит повышенные концентрации тяжелых, редко земельных и радиоактивных веществ. Для электростанции работающей на угле требуется 3,6 млн.т угля, 150 куб.м воды и около 30 млрд. куб.м воздуха



## Почему ученые связывают рост температуры с выбросами?

- В 2015 году ученые впервые в современной истории зафиксировали превышение средней температуры планеты более чем на  $1^{\circ}\text{C}$  по сравнению с XIX веком, когда началось наблюдение за изменениями глобальной температуры.
- Годом ранее Всемирная метеорологическая организация сообщила о рекордно высокой концентрации парниковых газов в атмосфере за последние 30 лет.
- Из этого климатологи делают вывод: именно деятельность человека — сжигание нефти, газа и угля — приводит к парниковому эффекту, который вызывает повышение средней

# Что такое Парижское соглашение по климату?

- На конференции по климату в Париже 12 декабря 2015 года было подписано международное соглашение по поддержанию увеличения средней температуры планеты на уровне ниже 2 °С, для предотвращения необратимых последствий для экологии.
- Для достижения этой цели участники соглашения обязуются:
- принять национальные планы по снижению выбросов парниковых газов в атмосферу и пересматривать их в сторону усиления каждые пять лет;
- к 2020 году разработать национальные стратегии перехода на "зеленые" технологии и безуглеродную экономику;
- ежегодно выделять в Зеленый климатический фонд \$100 млрд для помощи слаборазвитым и наиболее уязвимым странам. После 2025 года эта сумма должна быть пересмотрена в сторону увеличения "с учетом потребностей и приоритетов развивающихся стран".
- 4 ноября 2016 года климатический договор вступил в силу.