

# ТОПЛИВО И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ

Полина Ирина Николаевна

# Топливо и теория горения

## 1. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС

# Топливоно-энергетический баланс

Более 80 % энергии в мире получают при сжигании ископаемого топлива на тепловых электростанциях



ТЭС

37 % - нефть  
24 % - газ  
24 % - уголь



# Топливо-энергетический баланс (ТЭБ)

**ТЭБ** устанавливает количественную связь между приходными (источниками энергии) и расходными (потребителями) статьями соответственно выработанной и использованной энергии



**Россия занимает**

- 1 место - природный газ (27,5 % мировых запасов)
- 2 место - уголь (16%)
- 2 место - нефть (12,5 %)

# Топливоно-энергетический баланс

## Природный газ

Годовая добыча 640 млрд. м<sup>3</sup>

### Крупнейшие месторождения

Уренгойское

Ямбургское

Бованенковское

Штокмановское

Арктическое

Астраханское

Ямало-Ненецкий АО

Север Сибири

Шельф Северного Ледовитого океана

# Топливо-энергетический баланс

## Нефть

Во всем мире добывается 127 т/с

**Ведущие производители - Страны ОПЕК**

Алжир  
Ангола  
Венесуэла  
Ирак  
Иран  
Катар  
Кувейт  
Ливия  
Нигерия  
ОАЭ  
Саудовская Аравия

**Месторождения России**  
Тюменская обл.  
Новосибирская обл.  
Омская обл.  
Красноярский край  
Иркутская обл.

# Топливо-энергетический баланс

## Уголь

Россия на 2 месте по разведанным запасам

### Основные угольные бассейны России

Канско-Ачинский  
Кузнецкий  
Печорский  
Якутский

# Топливо и теория горения

## 2. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО И ЕГО ВИДЫ

# Энергетическое топливо

- горючие вещества, которые экономически целесообразно использовать для получения в промышленных целях больших количеств энергии

## По способу получения

**Природные** (торф, бурые и каменные угли, антрацит, горючие сланцы, нефть, газ)

**Искусственные** (кокс, топливные брикеты, горючие газы, бензин, керосин, мазут и т.д.)

## По агрегатному состоянию

Твердые

Жидкие

Газообразные