

# Потребление Электроэнергии

Автор: Попова Валентина Алексеевна, 11 класс

# Мировое потребление энергии

- Мировое потребление энергии означает общее количество энергии, потребляемое человеческой цивилизацией, оно включает в себя всю энергию, извлекаемую из всех энергоресурсов и потребляемую человечеством во всех промышленных и потребительских секторах экономики в каждой стране.



# International Energy Agency

Secure

Sustainable

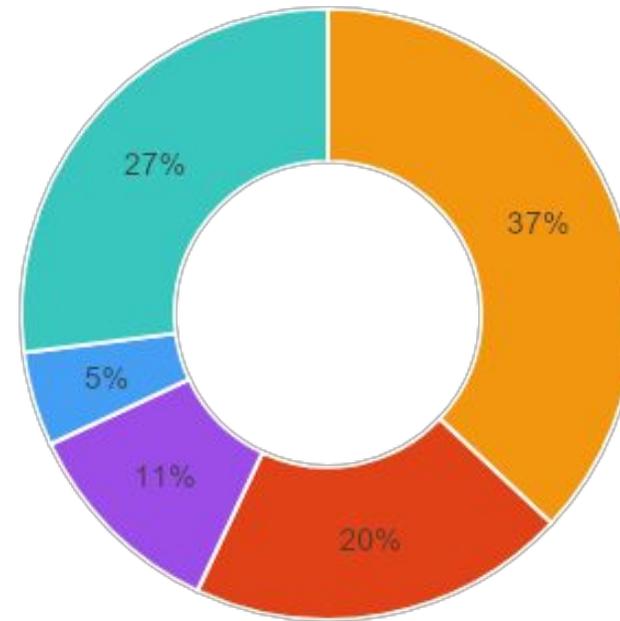
Together

Международн  
ое  
энергетическ  
ое агентство

- автономный международный орган в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Насчитывает 29 стран-участниц. Образован в Париже в 1974 году после нефтяного кризиса 1973—1974 годов. Основная заявочная цель организации — содействие международному сотрудничеству в области совершенствования мировой структуры спроса и предложения энергоресурсов и энергетических услуг.

В 2005 году мировое потребление электроэнергии составило около 2 млрд МВт·ч, для производства которого было израсходовано около 5 млрд МВт·ч энергии, поскольку эффективность существующих электростанций составляет около 38 %. Новое поколение газовых ТЭЦ достигает значительно более высокой эффективности в 55 %.

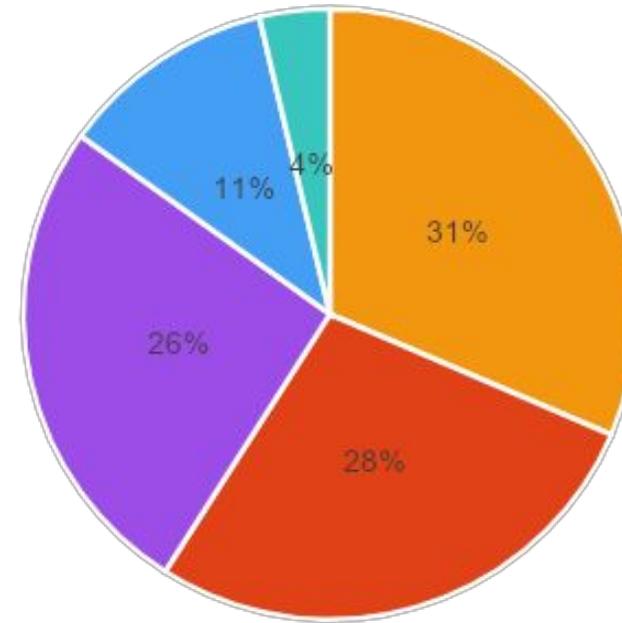
## Потребление электроэнергии (с потерями)



- Промышленность
- Транспорт
- Личное отопление, освещение и электроприборы
- Коммерческое потребление
- Теряются при производстве и передаче

## Потребление электроэнергии (без учёта потерь)

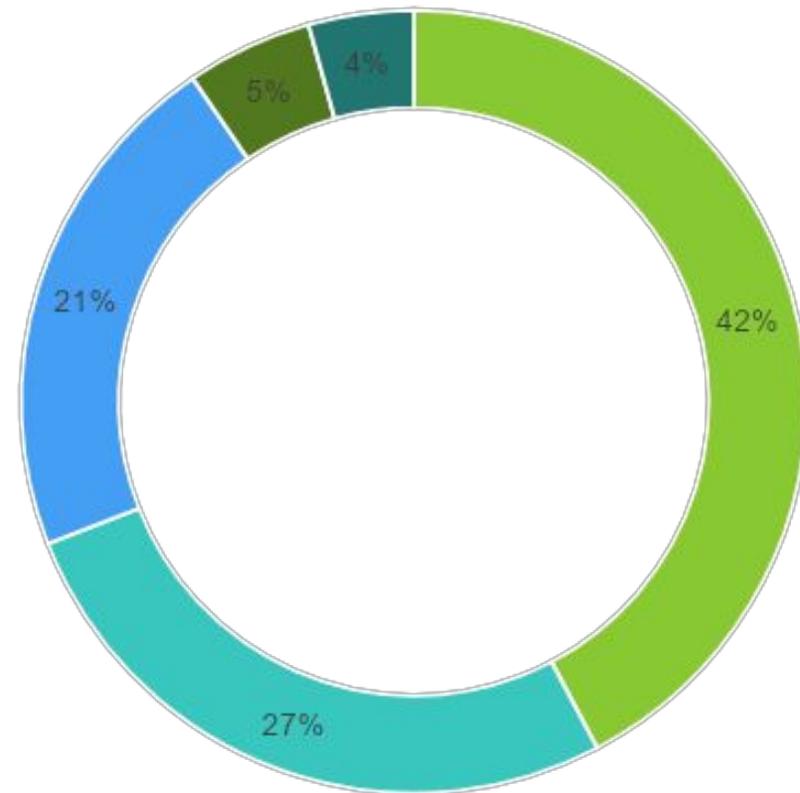
Европейское агентство по окружающей среде (ЕЕА) учитывает только конечное потребление энергии (т.е. не включает энергию, потерянную при производстве и передаче электроэнергии).



- Транспорт
- Промышленность
- Домашние хозяйства
- Сектор услуг
- Сельское хозяйство

Беларусь

## Потребление электроэнергии(2020)



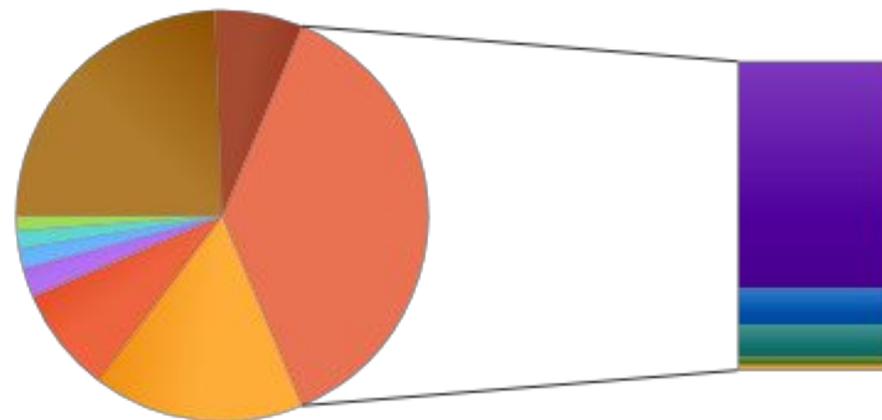
■ Промышленность ■ Сектор услуг ■ Население ■ С/х и рыболовство ■ Транспорт

# Беларусь

- В 2020 году валовое потребление электроэнергии в Беларуси составило 37,6 млрд кВт·ч.
- В 2020 году страной было импортировано 154,1 млн кВт·ч электроэнергии. Поставки производились в основном из России. Экспорт в 2020 году составил 653,24 млн кВт·ч. Основными направлениями являлись Литва, Латвия, Украина.
- Выработка электрической энергии на электростанциях в 2020 году: Минская ТЭЦ-4 — 3858,0 млн кВт·ч, Минская ТЭЦ-5 — 2587,6 млн кВт·ч, Минская ТЭЦ-3 — 2274,8 млн кВт·ч, Борисовская ТЭЦ — 458,6 млн кВт·ч.

# Экология

## Парниковые газы (выбросы)



- Железо и сталь
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Продукты питания и табак
- Цветные металлы
- Бумага и целлюлоза
- Машины
- Прочие отрасли
- Цемент
- Автомобильный транспорт
- Авиация
- Судоходство
- Ж/д транспорт
- Трубопровод

**Выбросы парниковых газов от транспорта включает в себя небольшое количество электроэнергии (косвенные выбросы), а также все прямые выбросы от сжигания ископаемого топлива для энерготранспортной деятельности. Эти цифры не включают выбросы от производства автомобилей или другого транспортного средства.**

- **Железо и сталь (7,2%)** : выбросы, связанные с энергетикой, от производства чугуна и стали.
- **Химическая и нефтехимическая промышленность (3,6%)**: выбросы, связанные с энергетикой, при производстве удобрений, фармацевтических препаратов, хладагентов, добычи нефти и газа и т. д.
- **Продукты питания и табак (1%)**: выбросы, связанные с энергетикой, при производстве табачных изделий и пищевой промышленности.
- **Цветные металлы: 0,7%**: производство цветных металлов требует энергии, что приводит к выбросам.
- **Бумага и целлюлоза (0,6%)**: выбросы, связанные с энергетикой, в результате переработки древесины в бумагу и целлюлозу.
- **Машины (0,5%)**: выбросы, связанные с энергетикой, при производстве машин.
- **Прочие отрасли (10,6%)**: выбросы, связанные с энергетикой, от производства в других отраслях, включая горнодобывающую промышленность и разработку карьеров, строительство, текстильную промышленность, изделия из дерева и транспортное оборудование.