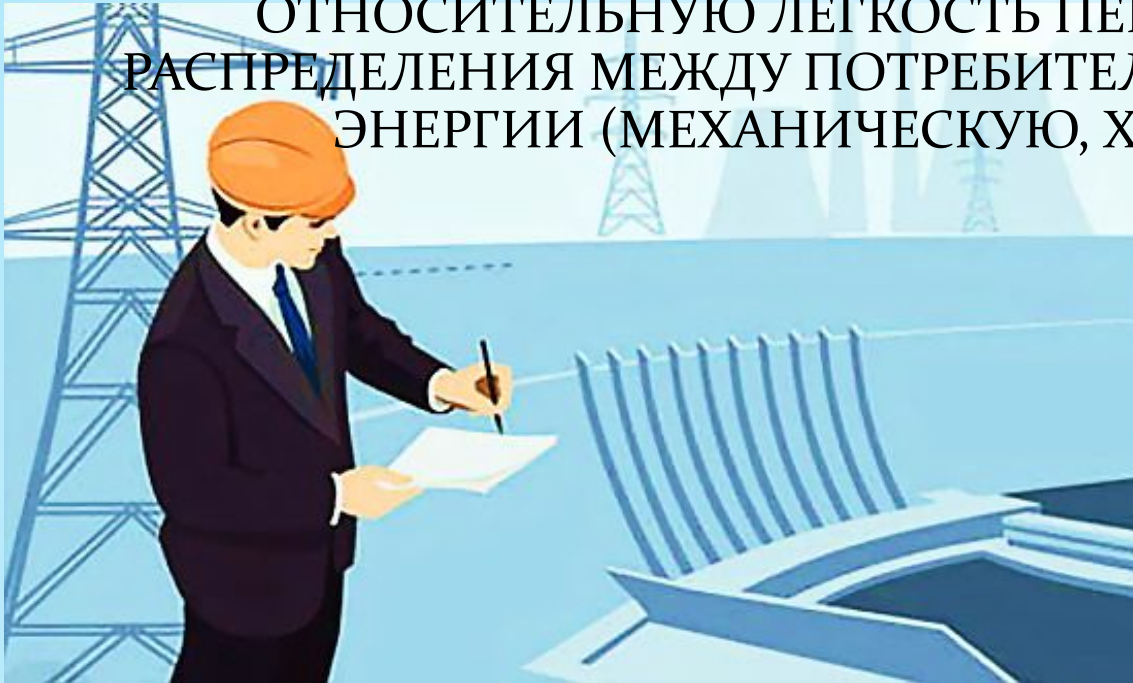


Электроэнергетика России

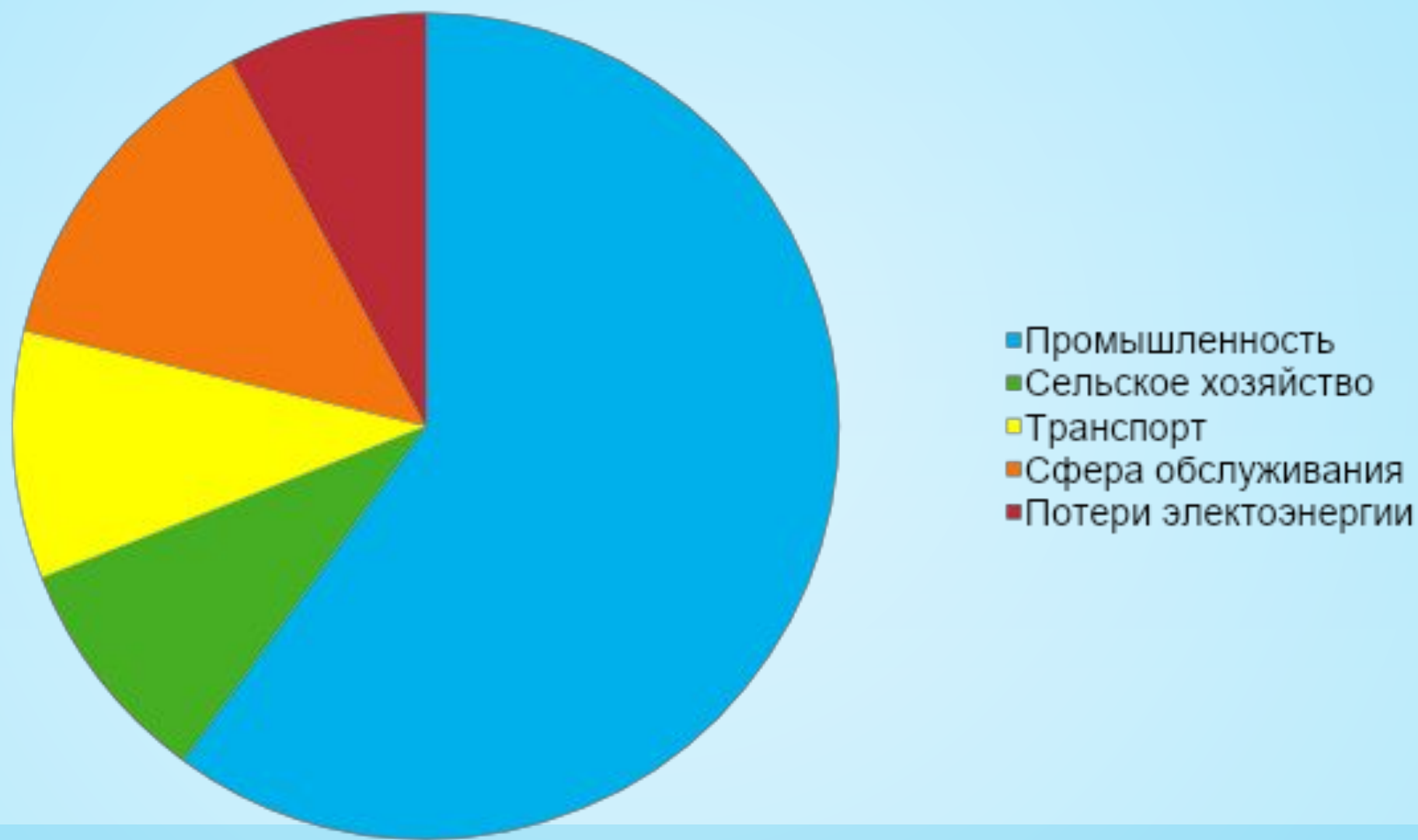
РАБОТУ ВЫПОЛНИЛИ СТУДЕНТКИ УЧ.ГР. ТС 01 /1301
ДОЦЕНКО ЮЛИЯ, ОПУТИНА АННА.

Электроэнергетика

СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ ЭНЕРГЕТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИЮ ХОЗЯЙСТВА СТРАНЫ НА ОСНОВЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ОНА ИМЕЕТ ОЧЕНЬ ВАЖНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ПЕРЕД ЭНЕРГИЕЙ ДРУГИХ ВИДОВ - ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ЛЕГКОСТЬ ПЕРЕДАЧИ НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЖДУ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ДРУГИЕ ВИДЫ ЭНЕРГИИ (МЕХАНИЧЕСКУЮ, ХИМИЧЕСКУЮ, ТЕПЛОВУЮ, СВЕТ).



Потребление электроэнергии внутри страны



Основные принципы развития электроэнергетики:

- 1. концентрация производства электроэнергии путем строительства крупных районных электростанций, использующих дешевое топливо и гидроэнергоресурсы;
- 2. комбинирование производства электроэнергии и теплоты (теплофикация городов и промышленных центров);
- 3. широкое освоение гидроресурсов с учетом комплексного решения задач электроэнергетики, транспорта, водоснабжения, ирригации и рыбоводства;
- 4. развитие атомной энергетики (особенно в районах с напряженным топливно-энергетическим балансом);
- 5. создание энергосистем, формирование высоковольтных сетей.



Тепловые электростанции

Основным типом электростанций в России являются тепловые (ТЭС). Эти установки вырабатывают примерно 66,7% электроэнергии России.

Тепловые электростанции России

мощностью свыше 1 тыс. МВт

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| А. — Ангарск | Нмч — Новомичуринск |
| Б. — Белово | Нор. — Норильск |
| ВТ — Верхний Тагил | НЧ — Набережные Челны |
| Г. — Гусиноозерск | П. — Печора |
| З. — Зеленогорск | Сол. — Солнечнодольск |
| Кар. — Карманово | СУ — Среднеуральск |
| Луч. — Лучегорск | Т. — Тольятти |
| М. — Мыски | Ч. — Черепеть |
| Н. — Назарово | Ш. — Шатура |
| Нв — Невинномысск | Шар. — Шарыпово |
| Нч — Новочеркасск | |



Развитие теплоэлектроэнергетики





Атомные электростанции

При правильной эксплуатации, АЭС – наиболее экологически чистый источник энергии. Их функционирование не приводит к возникновению «парникового» эффекта, выбросам в атмосферу в условиях безаварийной работы, и они не поглощают кислород. К недостаткам АЭС можно отнести трудности, связанные с захоронением ядерных отходов, катастрофические последствия аварий и тепловое загрязнение используемых водоемов.

Карта действующих, строящихся и перспективных АЭС в России



Развитие атомной электроэнергетики





Гидроэлектростанции.

Гидроэлектростанции являются весьма эффективными источниками энергии. В целом по России в настоящее время использована 1/5 часть экономически обоснованного потенциала гидроэнергоресурсов.

Гидравлические электростанции России

мощностью свыше 500 МВт

- Бал. — Балаково
- Бог. — Богородское
- З. — Заволжье
- И. — Иркутск
- НЧ — Набережные Челны
- НЧБ — Новочебоксарск
- П. — Пермь
- С. — Синегорье
- Св. — Светлогорск
- Сн. — Снежногорск
- Т. — Талакан
- Чк. — Чайковский
- Ш. — Шамилкапа



Развитие гидроэлектроэнергетики



Нетрадиционные виды электростанций. Геотермические электростанции



- Геотермические электростанции (ГТЭС), в основе работы которых лежит освоение глубинной теплоты земных недр, напоминают ТЭЦ, но связаны с источником энергии. В России подобные электростанции сооружены на Камчатке: Паужетская (11 тыс. кВт).

Приливные электростанции



- Они используют энергию напора, который создается между морем и отсеченным от него заливом во время прилива (и в обратном направлении при отливе). При работе ПЭС отсутствует затопление территории, а энергия является экологически чистой. Такие установки построены на Кольском полуострове – Кисловодская и Мезенская (1,3 млн. кВт) ПЭС.

ВЫВОД:

- Функционирование тепловых, атомных и гидравлических электростанции негативно влияет на состояние окружающей среды. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется изучению возможностей использования нетрадиционных, альтернативных источников энергии. Практическое применение уже получили энергия приливов и отливов и внутреннее тепло Земли. Ветровые энергоустановки имеются в жилых поселках Крайнего Севера. Ведутся работы по изучению возможности использования биомассы в качестве источника энергии. В будущем, возможно, огромную роль будет играть гелиоэнергетика.

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ!!!