

Возобновляемые источники энергии (ВИЭ)



Преимущества/недостатки ВИЭ

Что обусловило спрос на возобновляемые источники энергии?

SIEMENS

Преимущества

- ❖ Минимальное или полное отсутствие вредного воздействия на окружающую среду
- ❖ Неисчерпаемость ресурсов
- ❖ Доступность ресурсов (возможность обеспечения независимости от импорта энергоресурсов как стран, так и отдельных регионов и областей)
- ❖ Возможность использования территорий, непригодных для других целей

Недостатки

- ❖ Низкая плотность энергии (что ведет к увеличению размеров установок или использованию концентраторов и т.д.)
- ❖ Непостоянный, вероятностный характер поступления энергии (солнце, ветер, в меньшей степени ГЭС) - необходимость аккумулярования и резервирования
- ❖ Территориальная привязанность к источнику энергии

- ❖ Ограниченная сфера применения
- ❖ Высокая себестоимость энергии
- ❖ Необходима административная и экономическая поддержка

Веб-Framework Django



Причины выбора конфигурации

Принцип «Всё включено» («Batteries included»)

Приложения Django

Безопасный по умолчанию

Универсальность

Надежность

Открытость

Гибкость



Django ORM

Отсутствие многозадачности

Django развивается медленно

Информационно-справочная система

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ



Возобновляемый источник энергии ветроэлектростанция



Кочубеевская ВЭС год ввода - 2021 год, электрическая мощность - 210.0 МВт
Адыгейская ВЭС год ввода - 2019 год, электрическая мощность - 150.0 МВт
Бондаревская ВЭС год ввода - 2021 год, электрическая мощность - 120.0 МВт
Марченковская ВЭС год ввода - 2021 год, электрическая мощность - 120.0 МВт

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

[ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ](#)

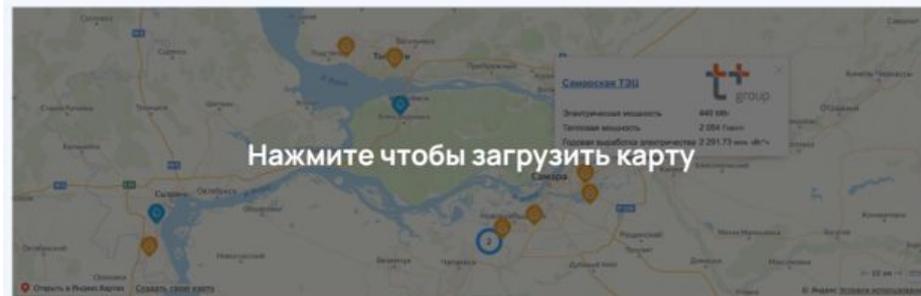
[ФОТОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ](#)

[ВЕТРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ](#)

[ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ](#)

[ПРИЛИВОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ](#)

Все электростанции на единой карте



- [ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ](#)
- [КАРТЫ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ](#)

