

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Липатов Борис Иванович

преподаватель,

Ради Мурат

Студент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

Аннотация: Рассмотрены опыт использования альтернативного источника энергии. Раскрыты технические возможности процесса перехода на альтернативные источники энергии.

Ключевые слова: энергия, источник, солнечная станция.

В 2016 году в африканской пустыне появилась огромная солнечная станция, которая на сегодня является самой большой во всём мире. Мощность этой электростанции настолько велика, что она может покрыть потребности в энергии всего мира.

Одновременно с ростом потребности в электроэнергии возрастает и спрос на возобновляемые источники энергии. Построенная в бесплодной Марокканской пустыне солнечная электростанция (СЭС) — будущее мировой энергетики, сообщает. Станция появилась в десяти километрах от города Уарзаат, который называют «врата в пустыню». Это место было выбрано не случайно: 330 дней в году здесь светит солнце.



Рис. 1 Солнечная электростанция (СЭС)

СЭС состоит из сотни огромных изогнутых зеркал, которые расположены рядами, общей площадью 1,4 млн м², что можно сравнить с 200 футбольными полями.

Марокканская СЭС использует не фотоэлектрические панели, а технологию CSP/STE, которая позволяет получать солнечное тепловое электричество. Эта технология основана на использовании не силы солнечного

света, а его температуры. Вогнутые зеркала концентрируют энергию, она нагревает до 350 °С масло, которое течёт по сети трубок. Масло нагревает воду и превращает её в пар высокого давления, который приводит в движение турбинный генератор.

Преимущество этой системы состоит в том, что она может работать и после заката солнца. Часть энергии запасается в специальном термальном хранилище и может постепенно использоваться для выработки электроэнергии, например, ночью или в пасмурную погоду.

Пока марокканская СЭС только на I этапе строительства и ещё не работает в полную силу, но даже сейчас проект превзошёл ожидания по количеству произведённой энергии.

Строительство СЭС также изменило жизни многих марокканцев, живущих в этом районе. Дороги, которые ведут к СЭС, были проложены через несколько соседних сёл. Благодаря этому теперь детям проще добираться до школы. Ещё одна позитивная перемена: 33 села подключились к водопроводу, который поставляет воду для СЭС.

Но всё же есть и некоторые нерешённые вопросы, связанные с большой безработицей в этом районе. Марокканцы, которые принимают участие в строительстве СЭС, работают по контракту. То есть, когда работы закончатся и станция заработает на всю мощность, для поддержания её работы будет достаточно не более ста человек.

Обеспечить постоянную работу для местных жителей можно, если наладить производство компонентов для СЭС, которые сейчас закупаются за границей.

На сегодня марокканская СЭС — не первая из подобных станций в Африке, которые уже работают. Такие же станции строятся и в Саудовской Аравии, Иордании, Дубаи.

А в пустыне Австралии появилась с солнечными батареями. Здесь применяют только органические технологии и выращивают томаты в течение всего года.

Список литературы

1. https://www.bbc.com/russian/news/2016/02/160204_morocco_solar_energy_farm - заглавие с экрана
2. <http://ruskievesti.ru/novosti/tekhnika/marokkanskaya-solnechnaya-elektrostantsiya-obespechit-energiej-million-chelovek.html> - заглавие с экрана

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES

Lipatov Boris Ivanovich

university lecturer

Radi Murad

Student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation: Experience of alternative energy source is considered. Technical possibilities of the process of transition to alternative energy sources are covered.

Keywords: power, source, solar station.