

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

XXII

ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ НАУЧНЫЙ СЕМИНАР



посвященный Дню энергетика

ПРОГРАММА

4–5 декабря 2018 г.

Казань 2018

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАВУЧЕЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

АМИНОВ Р.Р., КГЭУ, г.Казань

Науч. рук. канд. пед. наук, доцент ГАЛИАХМЕТОВА А.Т.

В последние годы Великобритания сконцентрировалась на строительстве прибрежных и морских электростанций, и похвастаться масштабами Китая в вопросах внедрения солнечных панелей не самая теплая европейская страна явно не может. Но даже существующие мощности смогли обеспечить небывалые показатели из-за череды безоблачных, солнечных дней.

В марте 2016 года в эксплуатацию была введена крупнейшая в Европе солнечная электростанция на воде, носящее название «Queen Elizabeth II Reservoir». Разработка, расположенная вблизи аэропорта Хитроу, обошлась в 6,5 млн. фунтов стерлингов и была разработана компаниями Lightsource и Thame's Water.

Queen Elizabeth II Reservoir состоит из 23.046 панелей солнечных батарей, каждый из которых зафиксирован поплавком. Солнечные панели находятся в середине водохранилища, где глубина достигается примерно до 18 м, и закреплены с помощью 177 якорей весом более тонны каждый.

В общей сложности солнечные панели занимают около 10% площади водохранилища, что составляет около 57 500 квадратных метров.

Разработка имеет мощность 6,3 МВт, что достаточно для питания 1700 домов на пиковой рабочей мощности. Это позволяет выбрасывать в атмосферу в год на 2 950 тонн углекислого газа меньше. Энергия, используется заводом по очистке сточных вод Thame's Water и обеспечивает приблизительно 20% потребности завода в энергии.

Плавающие СЭС эффективнее, чем СЭС, построенные на земле, так как требуют меньше затрат на систему охлаждения, наносят меньше вред экологии, а так же меньше негативного визуального воздействия с точки зрения ландшафтного дизайна.

Амина / Галиахметова А.Т.

Ами - / Аминов Р.Р.

XXII ВСЕРОССИЙСКИЙ АСПИРАНТСКО-МАГИСТЕРСКИЙ
НАУЧНЫЙ СЕМИНАР,
ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ ЭНЕРГЕТИКА

ПРОГРАММА

4–5 декабря 2018 г.

Казань

Составители: **Шамсутдинов Эмиль Васильевич,**
Арзамасова Альфия Габдулловна,
Сафина Гульшат Галлямутдиновна

Редакционная подготовка *Е.С. Дремичева*
Компьютерная верстка *Т.И. Лунченкова*

Подписано в печать 28.11.2018.

Формат 60×84/16. Бумага «Business». Гарнитура «Times». Вид печати РОМ.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,35. Тираж 80 экз. Заказ № 5132.

Редакционно-издательский отдел КГЭУ. 420066, Казань, Красносельская, 51