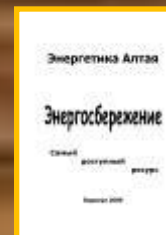


# Применение возобновляемых источников энергии на Алтае

Енгоян Оксана Завеновна  
oksana-engoyan@ya.ru  
+7-923-647-6087  
[www.fondaltai21.ru](http://www.fondaltai21.ru)

## Цели и задачи

- демонстрация возможностей НВИЭ в применении к Алтаю
- продвижение региональных и локальных проектов, связанных с внедрением новых, природосберегающих технологий, в первую очередь в области энергетики и энергосбережения
- участие в подготовке проектов законов о НВИЭ для РФ, Алтайского края и Республики Алтай
- налаживание системы связей с российскими и зарубежными фирмами, производящими установки альтернативных технологий, и создание базы данных о них с постоянно обновляемой информацией
- строительство демонстрационно-испытательной площадки Центра в Чемальском районе Республики Алтай



- 2002 год. Начала формироваться демонстрационная площадка при ЦАТ. На кемпинге «Млечный путь» (Чемальский район, Республика Алтай) была установлена первая солнечная батарея. Помощь в этом нам оказала Международная экологическая организации SEN (Сеть Священной Земли)



- 2005 год. Построен соломенный дом. Особую помощь в этом нам оказали представители международной организации «Строители без границ».



- 2005 год. Приобретены еще две солнечных батареи (по 8 панелей каждая)



- 2006 год. На кемпинге «Млечный путь» построены первые отдельные домики. Для кровли использована черепица из переработанного пластика. Изготовитель: фирма «Дело А» (с.Топчиха, Алтайский край).



- 2009 год. На кемпинге «Млечный путь» установлены солнечные коллекторы для обеспечения горячей водой летнего душа («Инженерные защитные системы», г. Бийск, Алтайский край) и кухни (Ю.И.Тошпоков).



- С 2002 года на базе демонстрационной площадки проведено более 30 семинаров, конференций, тренингов, встреч и других мероприятий.





- 2010 год. На базе демонстрационной площадки прошел семинар-обмен по возобновляемой энергетике и энергосбережению. В семинаре приняли участие зарубежные специалисты.



- 2011 год. На базе демонстрационной площадки прошел семинар-тренинг «Изменения климата и возможности энергосберегающих технологий». В мероприятии приняли участие библиотекари всех районов Республики Алтай.



- 2011 год. На базе демонстрационной площадки прошел медиа-тренинг «Лес и изменение климата: проблемы и решения». В семинаре приняли участие журналисты Сибири, Дальнего Востока и других регионов России.



# Обзор примеров использования НВИЭ на Алтае (ООПТ)

Использование  
НВИЭ на Алтае



Ветряки  
Телецкое озеро,  
Республика Алтай  
(Алтайский заповедник)

Использование  
НВИЭ на Алтае



Солнечные батареи  
Телецкое озеро,  
Республика Алтай  
(Алтайский заповедник)

## Использование НВИЭ на Алтае



Первая солнечные батареи  
Телецкое озеро, Республика Алтай  
(Алтайский заповедник, с.Яйлю)

Использование  
НВИЭ на Алтае



МикроГЭС  
Телецкое озеро,  
Республика Алтай  
(Алтайский заповедник)



Обзор примеров  
использования  
НВИЭ  
на Алтае  
(частные пользователи)

## Использование НВИЭ на Алтае



Солнечная батарея  
Долина Свободы,  
Алтайский край  
(частный дом)

## Использование НВИЭ на Алтае



Солнечная батарея  
Шебалинский район,  
Республика Алтай  
(частный дом)

Обзор примеров  
использования  
НВИЭ  
на Алтае  
(малый и средний бизнес)

Использование  
НВИЭ на Алтае



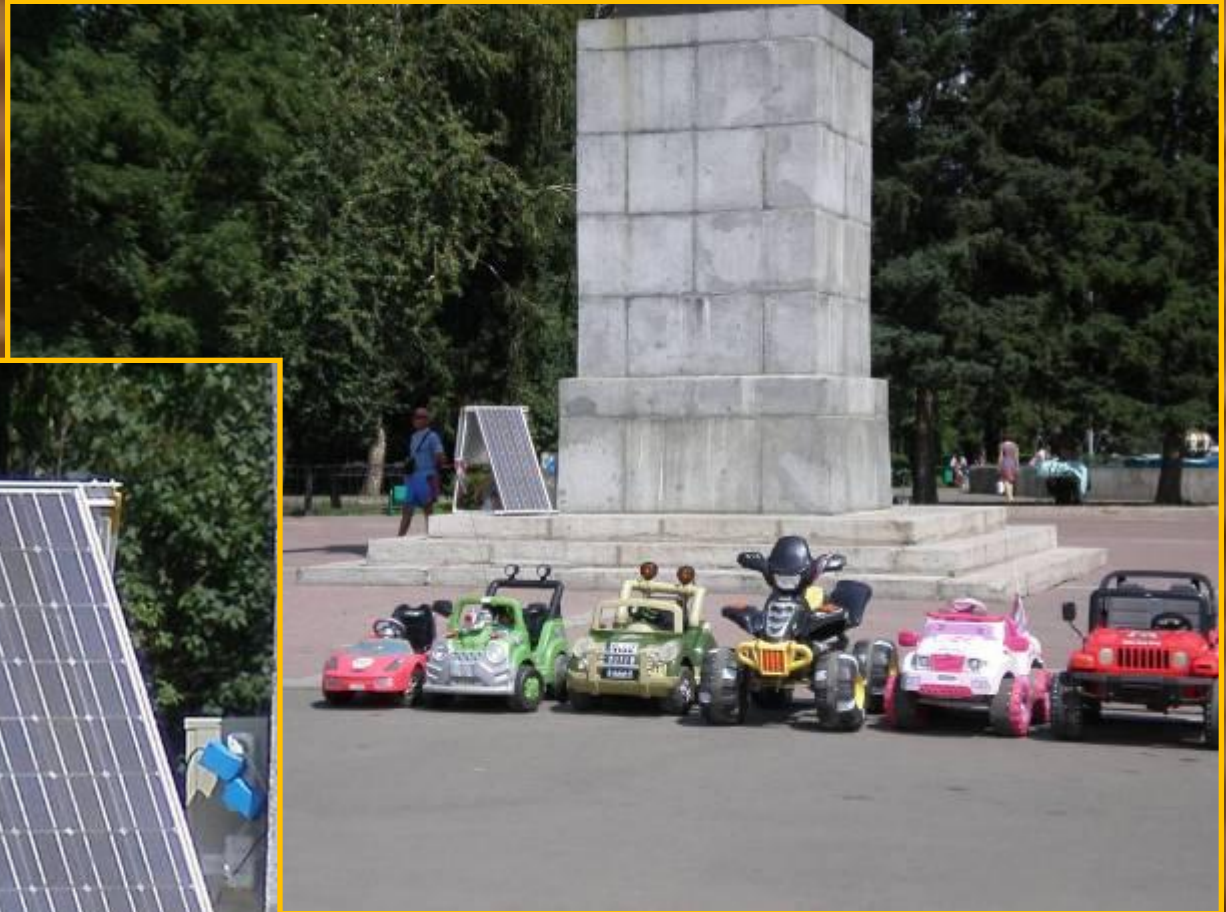
Солнечный коллектор  
Чуй-Оозы, Республика Алтай  
(гостиница, кафе)

## Использование НВИЭ на Алтае



МикроГЭС  
Телецкое озеро,  
Республика Алтай  
(Турбаза «Эстюба»)

Использование  
НВИЭ на Алтае



Солнечные батареи  
г.Горно-Алтайск,  
Республика Алтай

23  
(подзарядка детских электромобилей)

Использование  
НВИЭ на Алтае



Энергоавтономный дом  
г.Барнаул, Алтайский край  
(частное предприятие)



Обзор примеров  
использования  
НВИЭ  
на Алтае  
(региональные и  
муниципальные объекты)

## ГЭС «Кайру»

Гидроэлектростанция построена в 2002 году для снабжения электроэнергией села Балыкча (Улаганский район РА). Ранее село снабжалось электроэнергией дизель-генератора, и, соответственно, тратились значительные средства на покупку и доставку топлива.

Станция не подключена к внешней электросети и работает автономно.



## ГЭС «Кайру»

Напор	60 м
Расход	0,9 м <sup>3</sup> /с
Мощность	400 кВт
Ввод в эксплуатацию	2002 г.
Тип установленного гидроагрегата	ГА-2М
Тип гидротурбины	Радиально-осевая гидротурбина
Диаметр рабочего колеса	400 мм
Мощность одного гидроагрегата	200 кВт
Количество гидроагрегатов	2



## Джазаторская ГЭС

Село Джазатор с населением около 2000 человек, расположено Кош-Агачском районе РА. Электроснабжение села ранее осуществлялось дизельной электростанцией. Электроэнергию подавали несколько часов в сутки.

Введение в строй гидроэлектростанции (2007 год), имеющей мощность в три раза больше существующей дизельной электростанции, позволило полностью удовлетворить бытовые потребности населения, а также обеспечивает возможность создания предприятий местной деревообрабатывающей промышленности и предприятий переработки местных сельхозпродуктов.



## ГЭС «Джазатор»

Напор	140 м
Расход	0,38 м <sup>3</sup> /с
Мощность	630 кВт
Ввод в эксплуатацию	2007 г.
Тип установленного гидроагрегата	ГА-5
Тип гидротурбины	Двухсопловая ковшовая гидротурбина
Диаметр рабочего колеса	1000 мм
Мощность одного гидроагрегата	315 кВт
Количество гидроагрегатов	2



## Использование НВИЭ на Алтае



Солнечные коллекторы  
г.Бийск, Алтайский край  
(муниципальная котельная)

Использование  
НВИЭ на Алтае



Использование дымовых фильтров  
г.Бийск, Алтайский край  
(муниципальная котельная)

## Законодательство

Президент России Дмитрий Медведев дал поручение правительству по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 27 мая 2010 г. до 1 сентября 2010г. принять меры, направленные на обязательное приобретение электроэнергии, выработанной с применением возобновляемых источников энергии, по ценам свободного рынка и на обеспечение включения возобновляемых источников энергии в генеральную схему размещения объектов электроэнергетики.



## Законодательство

О предоставлении субсидий на возмещение части затрат хозяйствующих субъектов, связанных с реализацией мероприятий по энергосбережению (Приказ Министерства туризма и предпринимательства Республики Алтай).

## Перспективы

- возобновляемая энергетика и энергоресурсосбережение это:
  - создание рабочих мест в регионе,
  - увеличение налоговых поступлений в региональный и районные бюджеты,
  - формирование предпосылок для повышения наукоемкости продукции регионального рынка,
- каждое удвоение производства НВИЭ дает снижение стоимости на 20%.

## Энергоресурсосбережение и возобновляемая энергетика это:

- высвобождение уже существующих энергетических мощностей и повышение эффективности их использования,
- снижение антропогенного пресса на экосистемы,
- вторичное использование ресурса, который лежит не на своем месте,
- ***сохранение среды обитания.***



[www.fondaltai21.ru](http://www.fondaltai21.ru)

Алтайский краевой общественный фонд  
«Алтай — 21 век»

Енгоян Оксана Завеновна  
[oksana-engoyan@ya.ru](mailto:oksana-engoyan@ya.ru)

+7-923-647-6087 36

Спасибо за  
внимание!

Алтайский краевой общественный фонд  
«Алтай — 21 век»

Енгоян Оксана Завеновна  
oksana-engoyan@ya.ru

+7-923-647-6087 37