



**РАОЭС
ВОСТОКА**

ОАО «РАОЭС Востока»

**Опыт реализации проектов и перспективы
развития ВИЭ на Дальнем Востоке России**

Описание деятельности ОАО «РАО Энергетические системы Востока»



ОАО «РАО Энергетические системы Востока» создано 01.07.2008 в результате реорганизации ОАО РАО «ЕЭС России» и ведет деятельность на 1/3 территории России



Установленная электрическая мощность

**9 088
МВт**

Крупнейший поставщик тепла и электроэнергии на Дальнем Востоке



Установленная тепловая мощность

**17 911
Гкал/ч**

Крупнейший налогоплательщик в региональные бюджеты

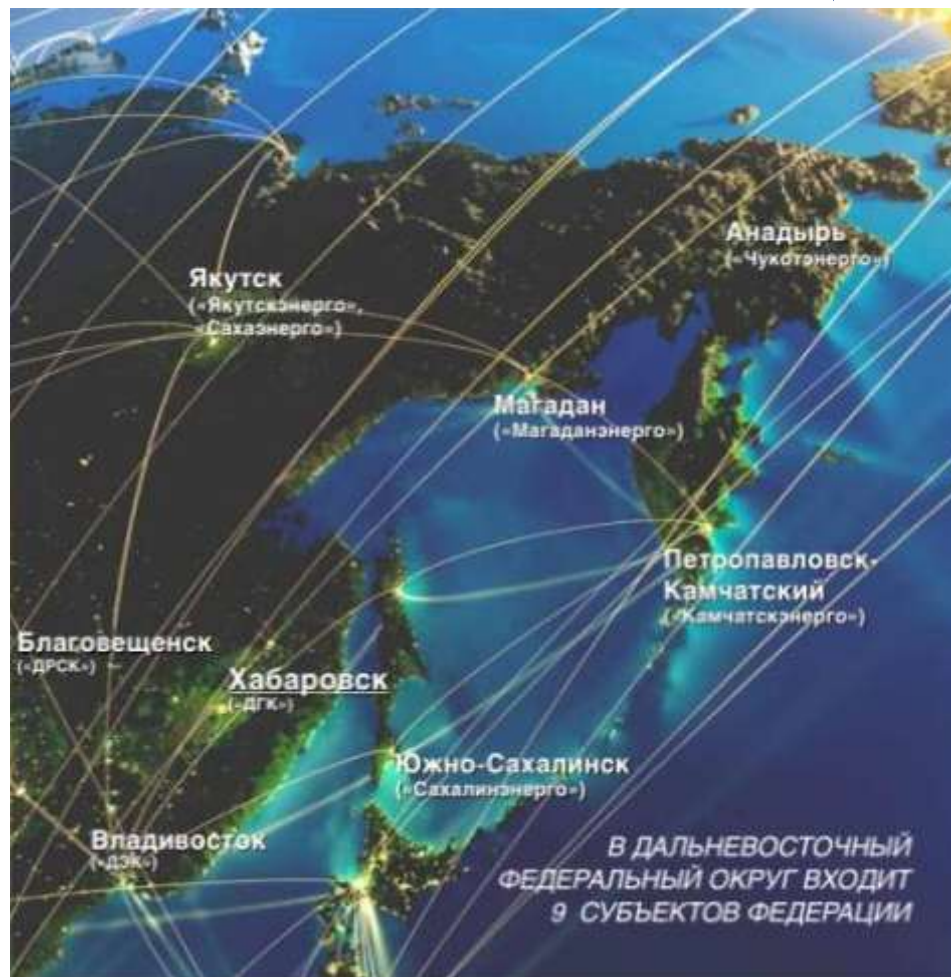


Протяженность электросетей

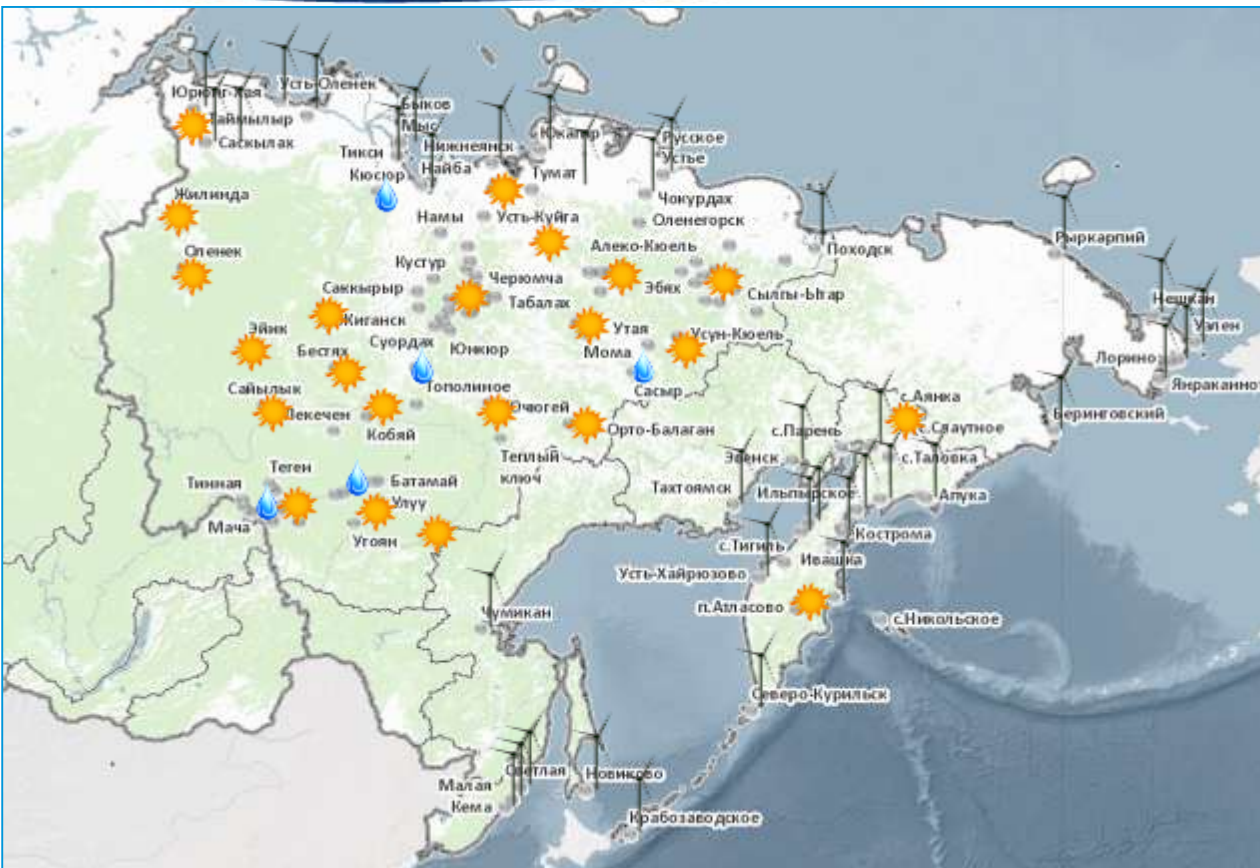
**101 797
КМ**

Управляет 16 энергетическими компаниями

Работает во второй неценовой зоне ОЭС Востока и 6-ти изолированных энергосистемах



Развитие ВИЭ



Разработка Долгосрочной программы развития ВИЭ Холдинга на период до 2016 года с перспективой до 2020 года

Реализованные проекты:
- Строительство 4 –х солнечных станций,
- Строительство 3-х ветряных электростанций

Общий ввод мощностей на базе ВИЭ:
60 МВт – до 2016 года,
120 МВт – до 2020 года

Эффекты от реализации проектов ВИЭ на территории ДФО

Годовая экономия затрат на топливо:
к 2016 г. – 1 013 млн.руб. и 20,6 тыс.тонн ДТ
к 2020 г. – 2 257 млн.руб. и 35 тыс.тонн. ДТ

Частичное решение проблемы перекрестного субсидирования дизельной энергетики, снижение темпов роста энерготарифов*

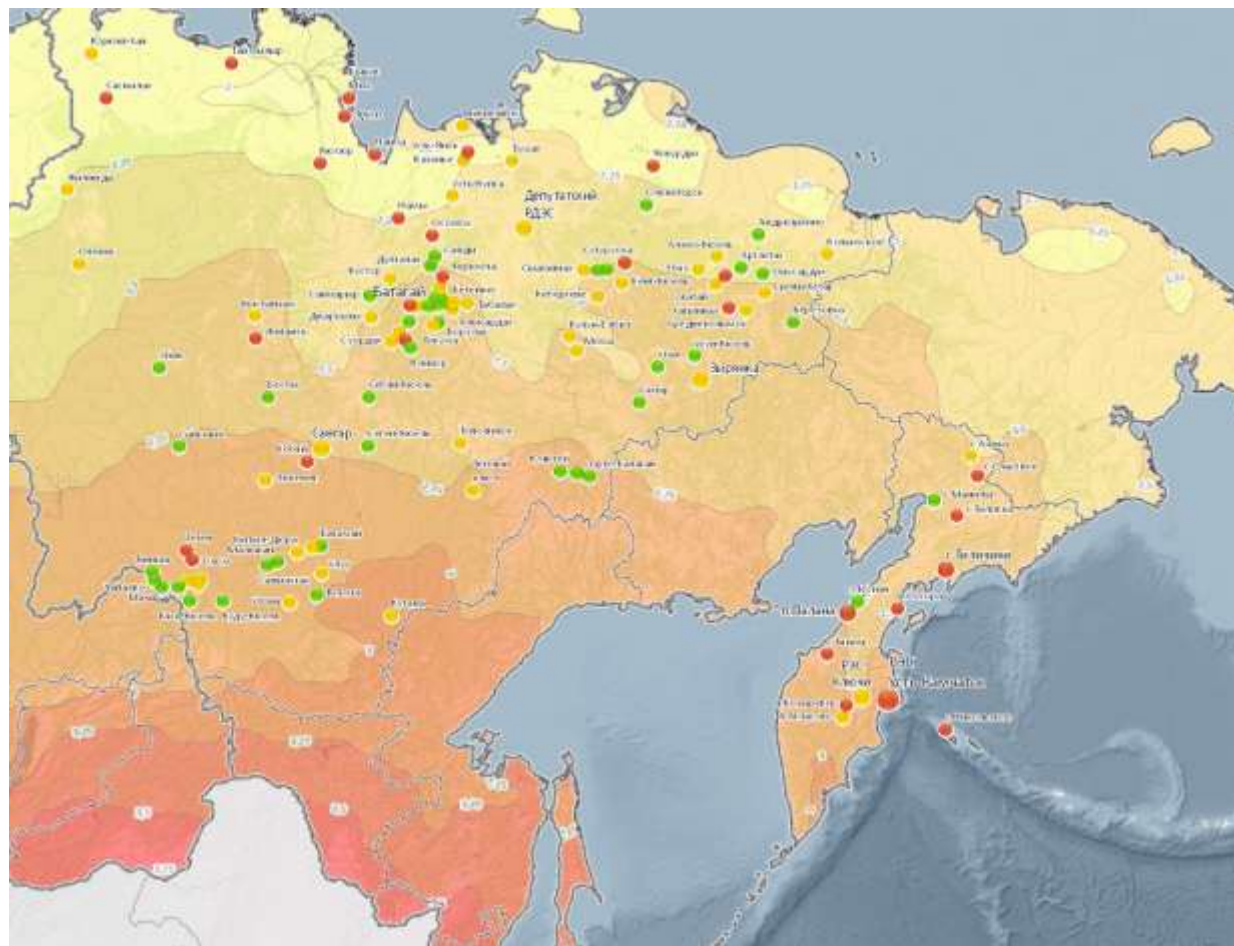
Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

* - после периода окупаемости проектов

Перспективы развития солнечной энергетики на Дальнем Востоке



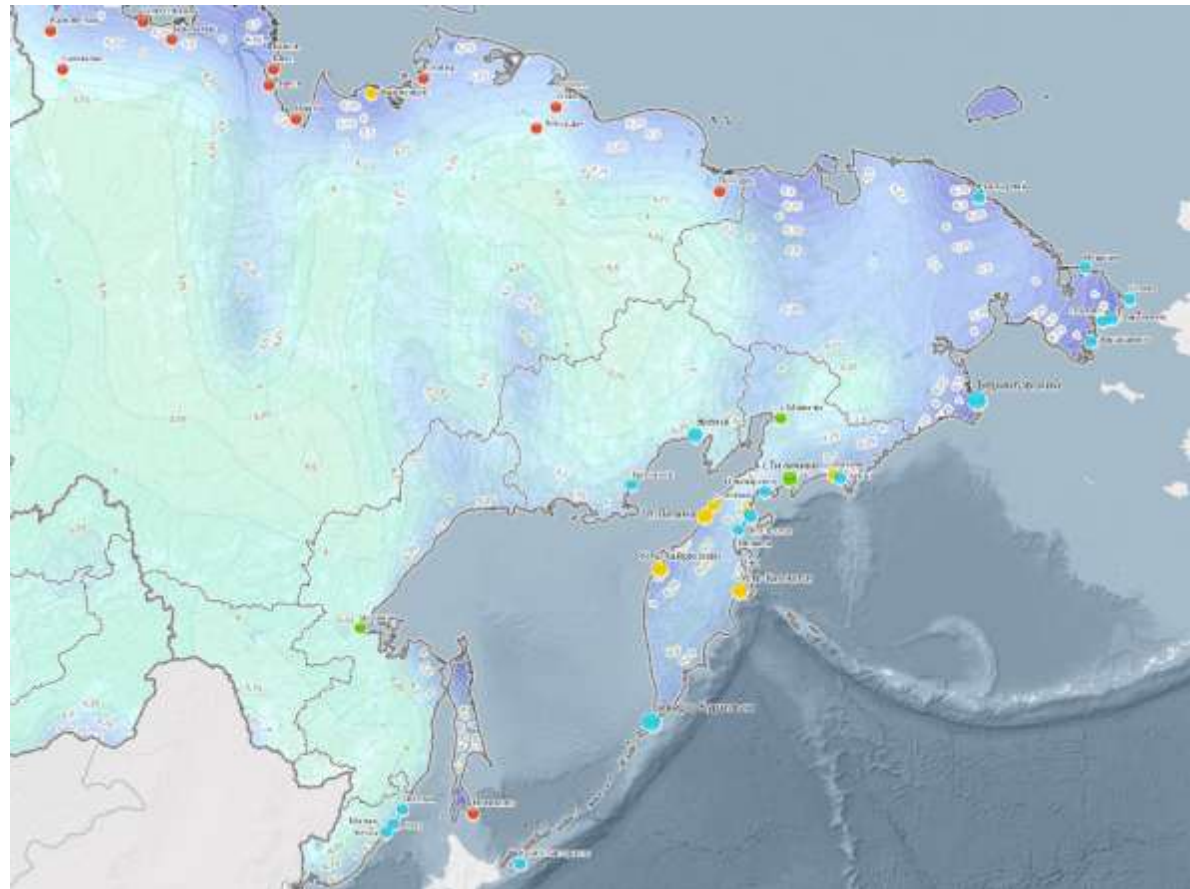
- В Якутии и в Камчатском крае расположено 125 населенных пунктов с высоким и средним потенциалом использования энергии солнца. Общая мощность перспективных проектов СЭС со сроком окупаемости до 12 лет в этих регионах составляет 46 МВт
- Ближайшая перспектива: реализация пилотного проекта строительства солнечной станции в п. Батагай (4 МВт)



Перспективы развития ветроэнергетики на Дальнем Востоке



- Анализ потенциала использования энергии ветра в ДФО показал, что наиболее целесообразными являются проекты ВДК в крупных населенных пунктах децентрализованного сектора на побережье Тихого океана и Охотского моря.
- В настоящее время ОАО «РАО ЭС Востока» рассматривает возможность реализации 10 проектов ВЭУ со сроком окупаемости не более 12 лет и общей мощностью 16 МВт
- Ближайшая перспектива: реализация пилотного проекта ветро-парка п. Усть-Камчатский (3 МВт) и п. Тилички (3МВт)



- В группе ОАО «РусГидро» на территории ДФО (Камчатский край) функционирует:
 - Мутновская ГеоЭС (50 МВт)
 - Верхне-Мутновская ГеоЭС (12 МВт)
 - Паужетская ГеоЭС (12 МВт)

В настоящее время ведутся пуско-наладочные работы бинарного блока Паужетской ГеоЭС (2,5 МВт), проектирование блока вторичного пара Мутновская ГеоЭС (13 МВт) и проводятся изыскания для оценки потенциала геотермальной энергии в регионе (50 МВт)

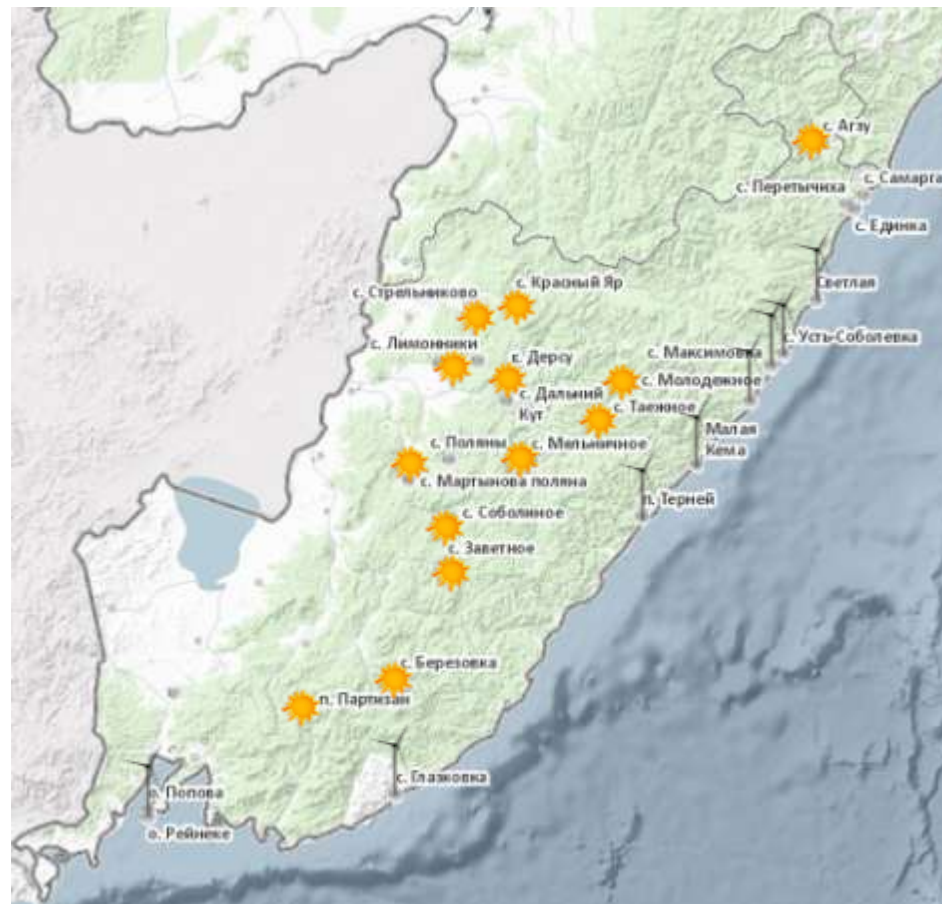
- В рамках программы ВИЭ Холдинга в настоящее время проводится работа по анализу потенциала использования энергии биомассы и малых ГЭС в ДФО, по итогам которой будет подготовлен перечень перспективных точек для использования энергии биомассы и размещения малых ГЭС, а также проведен анализ наиболее перспективных технологий



Перспективы развития ВИЭ в энергоузлах, обслуживаемых муниципалитетами ДФО



- **ОАО «РАО ЭСВ»** рассматривает возможность реализации проектов ВИЭ в энергоузлах, обслуживаемых муниципальными компаниями на территории ДФО
- Для реализации этих проектов подписаны Соглашения о взаимодействии в области развития ВИЭ между ОАО «РАО ЭСВ» и администрацией регионов, входящих в состав ДФО



Солнечные модули:

- По данным изучения возможностей использования энергии солнца в ДФО поликристаллические модули – наиболее эффективное решение



Ветроэнергетика:

- Сформулирован ряд требований к оборудованию, применяемому в составе ВДК в зоне локальной энергетики, получен опыт использования ряда технологий



Биомасса:

- Проводится исследование потенциала использования биомассы в качестве источника энергии в ДФО





Предложения РАО ЭСВ

Квалификация Генерирующего объекта, осуществляющего производство э/э с использованием ВИЭ по упрощенной схеме (снижение требований по коммерческому учету)



Обязательная продажа сетевой организации/ГП или ГП самостоятельно производит э/э с использованием ВИЭ



Тариф на э/э (мощность) с использованием ВИЭ равен топливной составляющей тепловой генерации в соответствующем узле расчетной модели, при этом фиксация капитальных и операционных затрат не происходит (методика ФСТ)



Реализация проектов ВИЭ без дополнительного роста тарифа и без дополнительной «нагрузки» для прочих участников энергоснабжения

Научное сообщество

- Обсуждение потенциала разных видов ВИЭ в ДФО
- Обсуждение технологий ВИЭ для использования в ДФО

Производители оборудования

- Поликристаллические и монокристаллические солнечные модули
- Солнечные инверторы
- Солнечные контроллеры
- Ветроэнергетические установки
- Накопители энергии

Финансовые организации

- Обсуждение условий привлечения финансирования (товарный кредит, лизинг, кредит)
- Привлечение финансирования под реализацию первого пула проектов



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



**РАО ЭС
ВОСТОКА**