

Законодательные изменения необходимые для развития собственной генерации

Файзрахманов Шамиль

ООО «Сименс Энергетика»



Мир сейчас

22 апреля состоится мировой саммит по вопросам климата

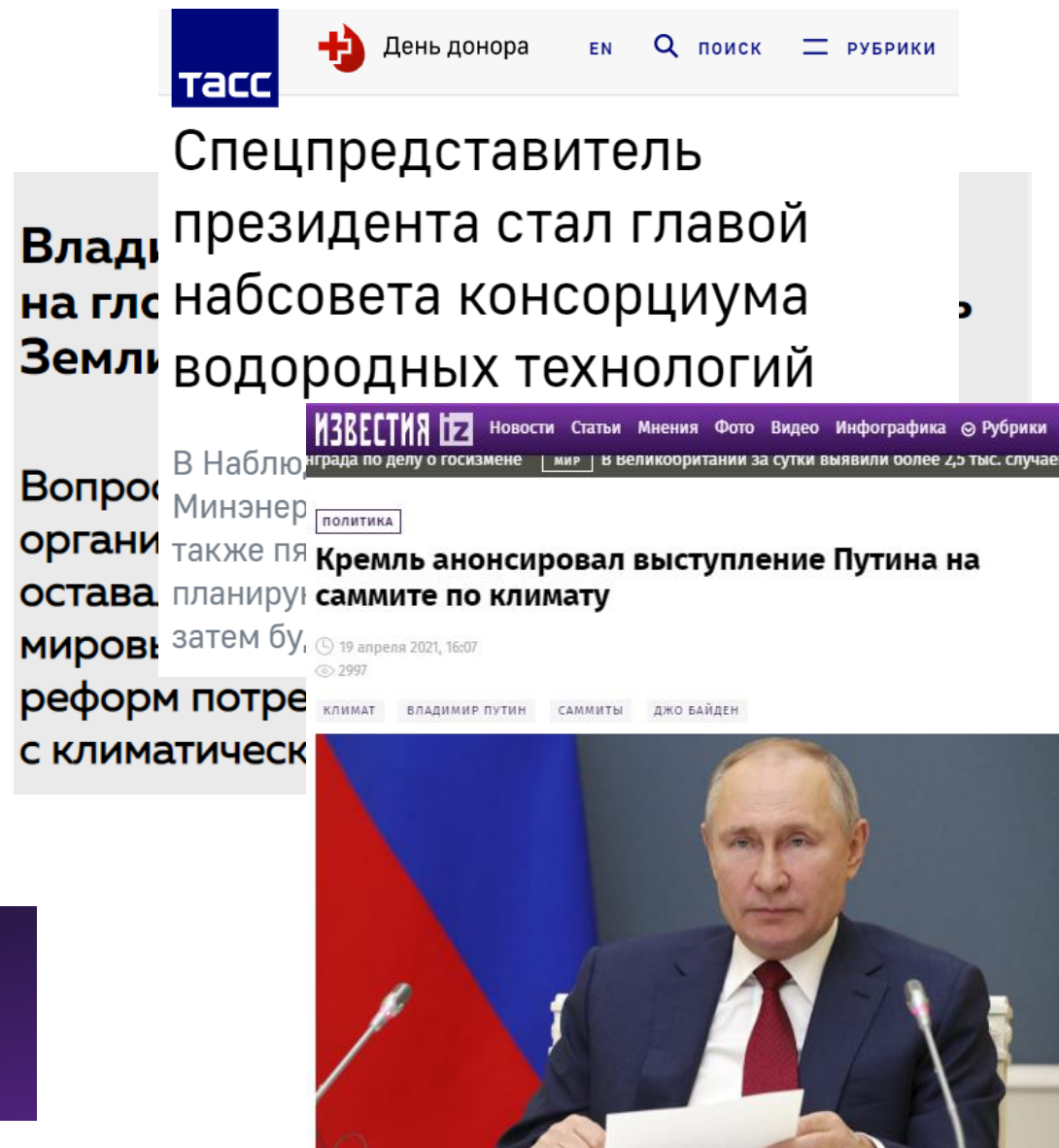
Энергетический переход в Море

Постепенные шаги России в сторону Перехода к без углеродной энергетике

Достижение «углеродного» нейтралитета

Что будет в мировом будущем, в будущем России!

Россия - Китай - Европа - США



Ситуация в мире с изменением климата

Некоторые примеры заголовков:

- Проблема чистого неба в Китае
- Таяние льда
- Биологические мутации
- Здоровье населения
- Загрязнение почвы



<https://www.theguardian.com/environment/2013/oct/17/air-pollution-causes-cancer-world-health-organisation-who>



<https://edition.cnn.com/2020/06/29/weather/south-pole-record-warming-antarctica-intl-hnk/index.html>



<https://edition.cnn.com/2020/07/07/weather/siberia-arctic->



<https://www.wsj.com/articles/as-wildfires-burn-miles-away-smog-blankets-the-northwest-1535535001>



<https://www.bbc.com/news/world-asia-india-502803905>

Сильная корреляция между концентрацией CO₂, глобальной температурой и уровня моря

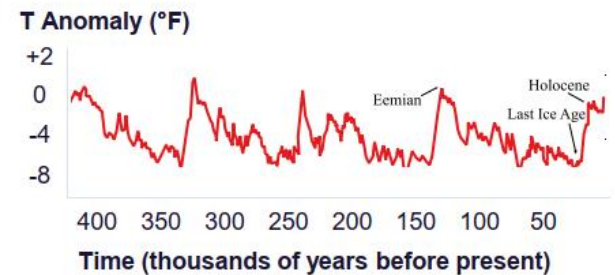


Greenland ...

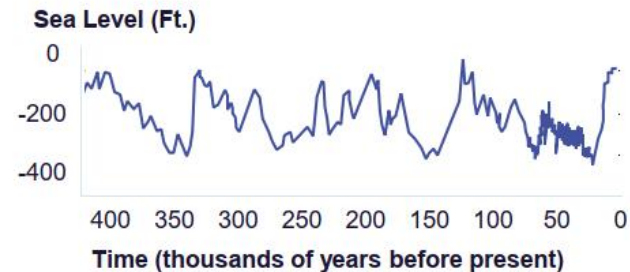
... Это самый большой остров в мире
... Покрывают единственным постоянным ледниковым покровом за пределами Антарктиды
... Гренландский ледяной щит = плюс 7 м над уровнем моря
... 200 миллиардов тонн воды теряется за один месяц,
11 миллиардов тонн льда тают всего за один день 19 июня



CO₂-Concentration



Global temperature



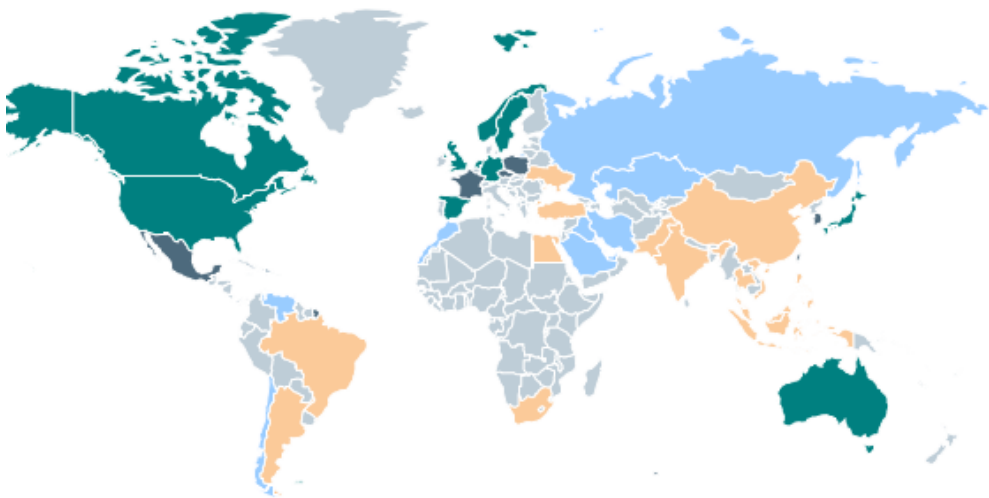
Sea Level

Source: www.johnenglander.net

Ситуация в мире

Regional trends

Countries represent >90% of power generation in 20301



Archetypes and representative countries

	Low Carbon Leaders 	Traditionalists 	Energy-hungry 	Energy Exporters 
Main theme	Decarbonize economy	Cost-efficient energy system	Grow economy	Export Energy
Objective	Energy to be sustainable	Energy to be affordable	Energy to be available	Energy to be exportable
Measures	- Politics driven by strong public interest to avoid/reduce emissions - Decarbonize beyond power sector by sector coupling - Reduce emissions with carbon capture - Integrate high shares of intermittent renewables by storage	- High economic viability is guiding country policy - New market designs support existing infrastructure (e.g., capacity markets) - Renewables are integrated in case of economic viability (PV, Wind)	- Satisfying growing energy demand to enable economic growth - Dispatchable fossil generation to ensure security of supply - Environmental and economic aspects drive integration of renewables (PV, Wind)	- Countries depend on energy exports or have renewable potentials enabling very low energy production costs in future. Grow GDP via energy exports - Use own natural resources (e.g., oil, good solar conditions) - Displace fossil fuels with green fuels
Examples	   	  	  	Traditional   Future  

Мировые тренды в генерации электроэнергии, малая генерация, нетрадиционные источники

Водородная энергетика -

Альтернативное топливо, газ, биомасса -

Развитие ресурсов земли и утилизация выбросов -

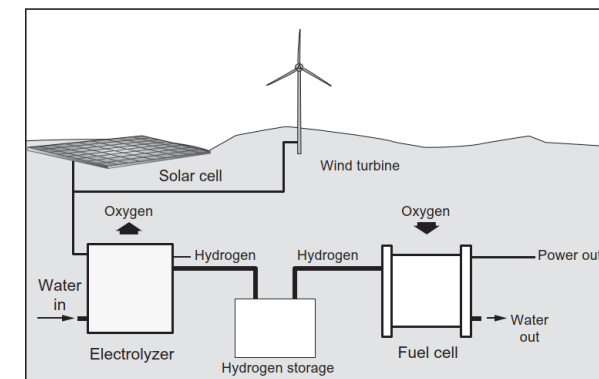
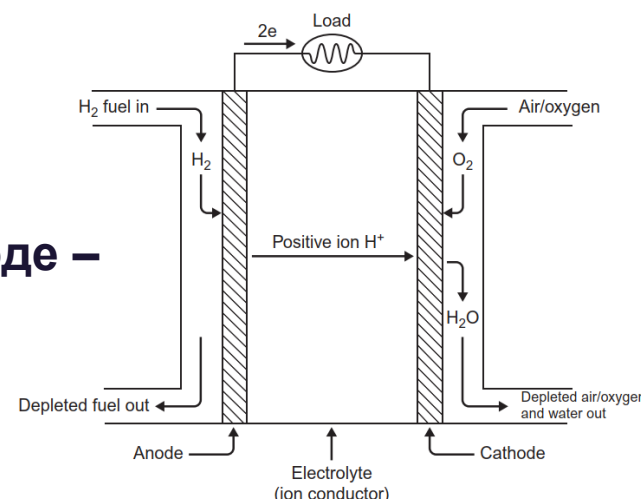
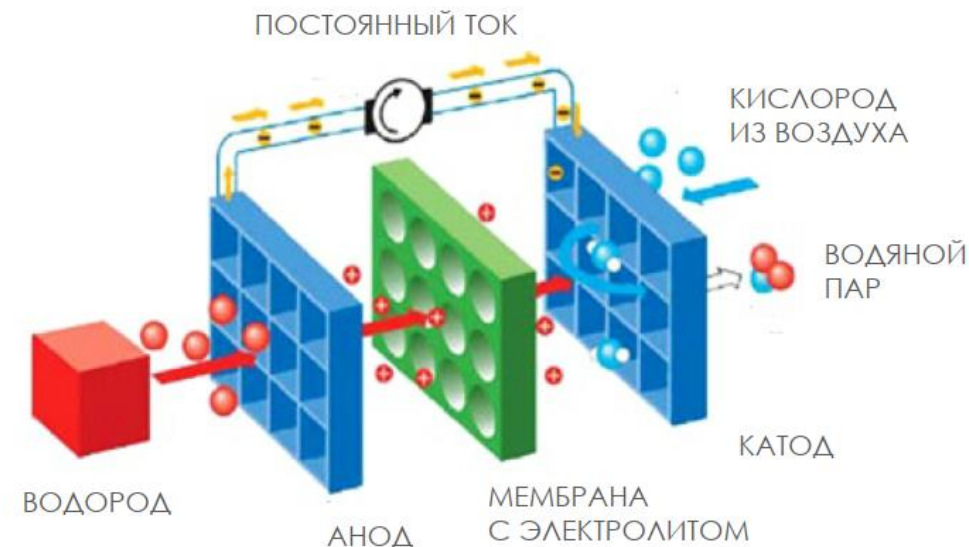
Утилизация выбросов тепла –

Топливные ячейки –

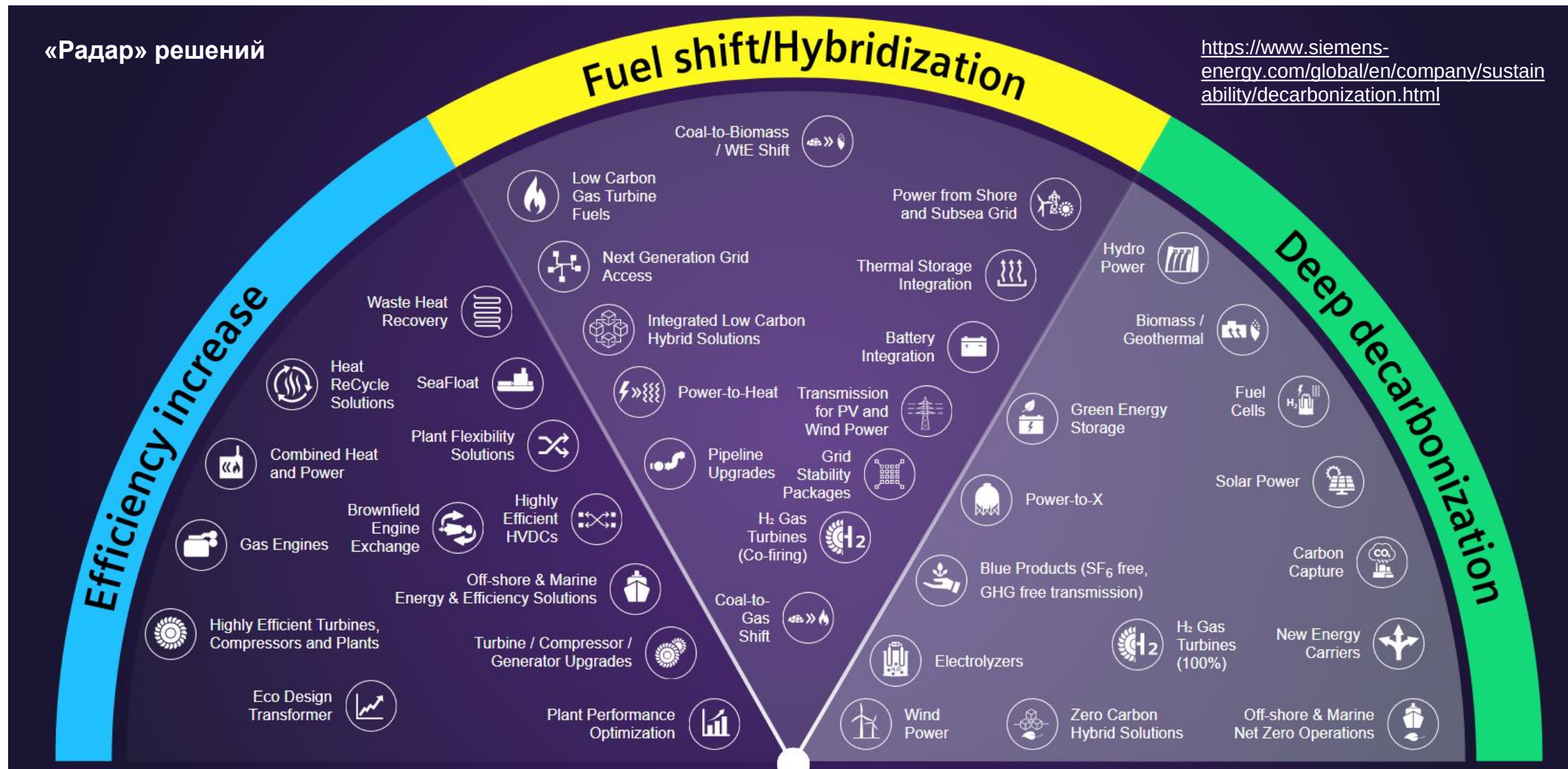
Улавливание углерода -

Место цифровизации в Энергетическом переходе –

И т.д.



Предложения от мировых энергетических компаний



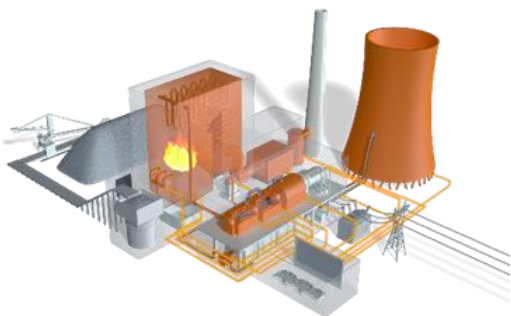
Место России в гонке за Энергоэффективность и Энергетический переход

Законодательные изменения должны быть проанализированы со стороны внешних и внутренних факторов Страны.

Основывается на стратегию внешней и внутренней политики государства.

За счет кого будет переход к «зеленой» стране

Кто будет в первых рядах – тот победит в развитии



Структура законодательных инициатив

Внешняя политика и позиционирование России на мировой арене:

- Стратегия России
- Экономический Баланс
- доминирование в мире

Внутренние макроэкономические и экологические показатели

- экономика государства
- благосостояние народа
- равномерное развитие территории
- эффективнее использование ресурсов



Внешняя политика

- Локализация оборудования на территории России
- Импорт технологий в генерации
- Экспортные пошлины на экспорт углеводородов
- Таможенные пошлины на оборудование для генерации электроэнергии, водородной энергетики
- Привлечение зарубежного банковского финансирования проектов, госгарантии



Внутренние макроэкономические тренды

- Введение жестких углеродных налогов
- Меры по стимулированию Альтернативных источников (Улавливание углерода, геотермальные источники...)
- Меры по стимулированию малотоннажной химии
- Отмена порога 25 МВт генерации МГ
- Отмена функции регулирования при генерации свыше 5 МВт МГ;
- Специальные тарифы по выдаче излишков собственной генерации в сеть;
- Обязательство к федеральным монополиям по приобретению Электроэнергии МГ
- Поддержка НИОКР, государственный конкурс



Активные энергетические комплексы

новый формат отношений
между розничным
производителем и
промышленными
потребителями электрической
энергии

на основании Постановления
Правительства
Российской Федерации от 21
марта 2020 года
№320

Рекомендации по созданию АЕК

- Законодательство обязывающего потребителя исполнять условия инвестиционного контракта;
- Тарифное регулирование, выдача излишков генерации в сеть
- Убрать функции регулятора сети свыше 5 МВт
- Снять ограничения 25МВт
- Строгие экологические нормы по реализации проекта
- Привлечение региональных интеграторов для реализации проекта

Законодательство в области образования и проектов НИОКР

- Введение новых учебных специальностей в университетах по малой генерации
- Привлечение Институтов и Университетов к реализации региональных проектов
- Развитие профильных учебных заведений в генерации и создание цепочки взаимосвязи с реализации проектов МГ в России
- Поддержка проектных организация в области проектировании и ТЭО проектов



РАЗРАБОТЧИК СИСТЕМ МИКРОГЕНЕРАЦИИ

ЭНЕРГОГЕНЕРАЦИЯ И НАКОПЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

УЖЕ СУЩЕСТВУЕТ

Специалист по разработке и проектированию новых технологических решений, связанных с микрогенерацией энергии под требования пользователя. Микрогенерация активно развивается во всем мире, в том числе и в России, однако часто бывает так, что стандартные решения не могут быть использованы в силу тех или иных причин, например, климатических, и требуется разработка специализированных систем, отвечающих любым требованиям

Сферы применения: Транспорт, ЖКХ, Промышленность, Энергетика.....

Контакты



Шамиль Файзрахманов
Моб: +7 987 2903825

shamil.fayzrakhmanov@siemens.com

Shamil.Fayzrakhmanov@siemens-energy.com

www.siemens-energy.com

Twitter: [@fk_sham](https://twitter.com/fk_sham)

FB: [@ShamilFK](https://www.facebook.com/ShamilFK)

Спасибо за внимание