

О перспективах развития ветроэнергетики в Республике Казахстан

Геннадий Дорошин,

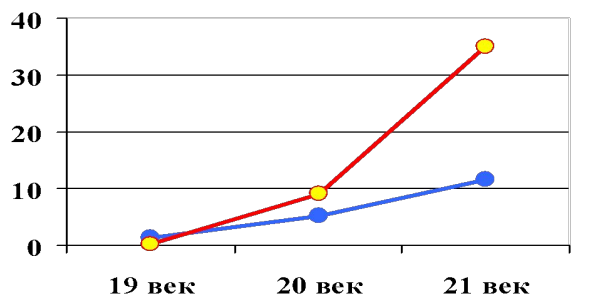
Алматы, Kazakhstan Power 2009



Содержание презентации:

- Развитие ветроэнергетики
ветроэнергетика в мире
- Перспективы развития ветроэнергетики
в Казахстане

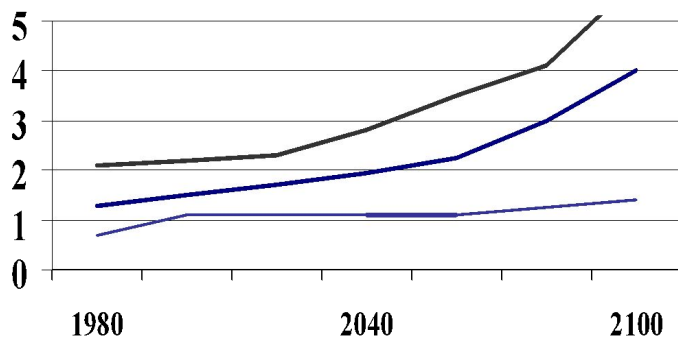
Глобальные проблемы энергетики 21 века



—●— население, млрд. чел.

—●— потребление ТЭР, млрд. тнэ

Повышение температуры атмосферы, гр.С



- Значительный рост энергопотребления при ограниченных ТЭР (нефть, газ -40-60 лет, уголь 200 лет)
- Глобальное изменение климата (+4-5 град)
- Прогнозируемое увеличение использования ВИЭ до 35%

Ветроэнергетика в мире



Ситуация 2008г:

- 121 ГВт мощности ВЭС с приростом 25-30% в год;
- 260 ТВтч (около 1,5% мирового производство электроэнергии),
- 440 тыс. рабочих мест,
- 76 стран мира

К концу 2010г – около 200 ГВт, около 400 ТВтч электроэнергии.

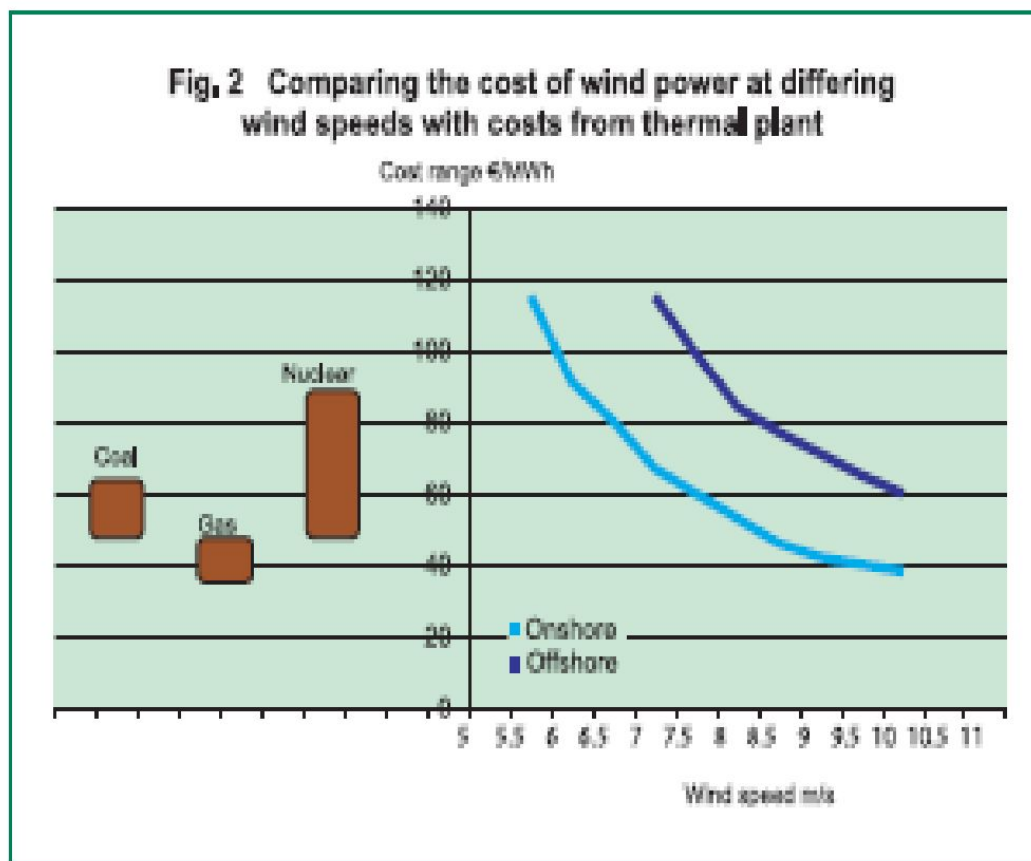
Перспективы 2020г:

- 1 500 000 МВт мощности ВЭС;
- 12% мирового производства электроэнергии

МОТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ:

- вклад в энергетическую независимость;
- вклад в выполнение международных обязательств по сокращению выбросов ПГ;
- повсеместно распространенный возобновляемый энергетический ресурс;
- развитый мировой рынок оборудования и сервиса;
- стоимость электроэнергии от ВЭС сопоставима с традиционной энергетикой;
- механизмы финансовой поддержки проектов.

О стоимости ветроэнергии

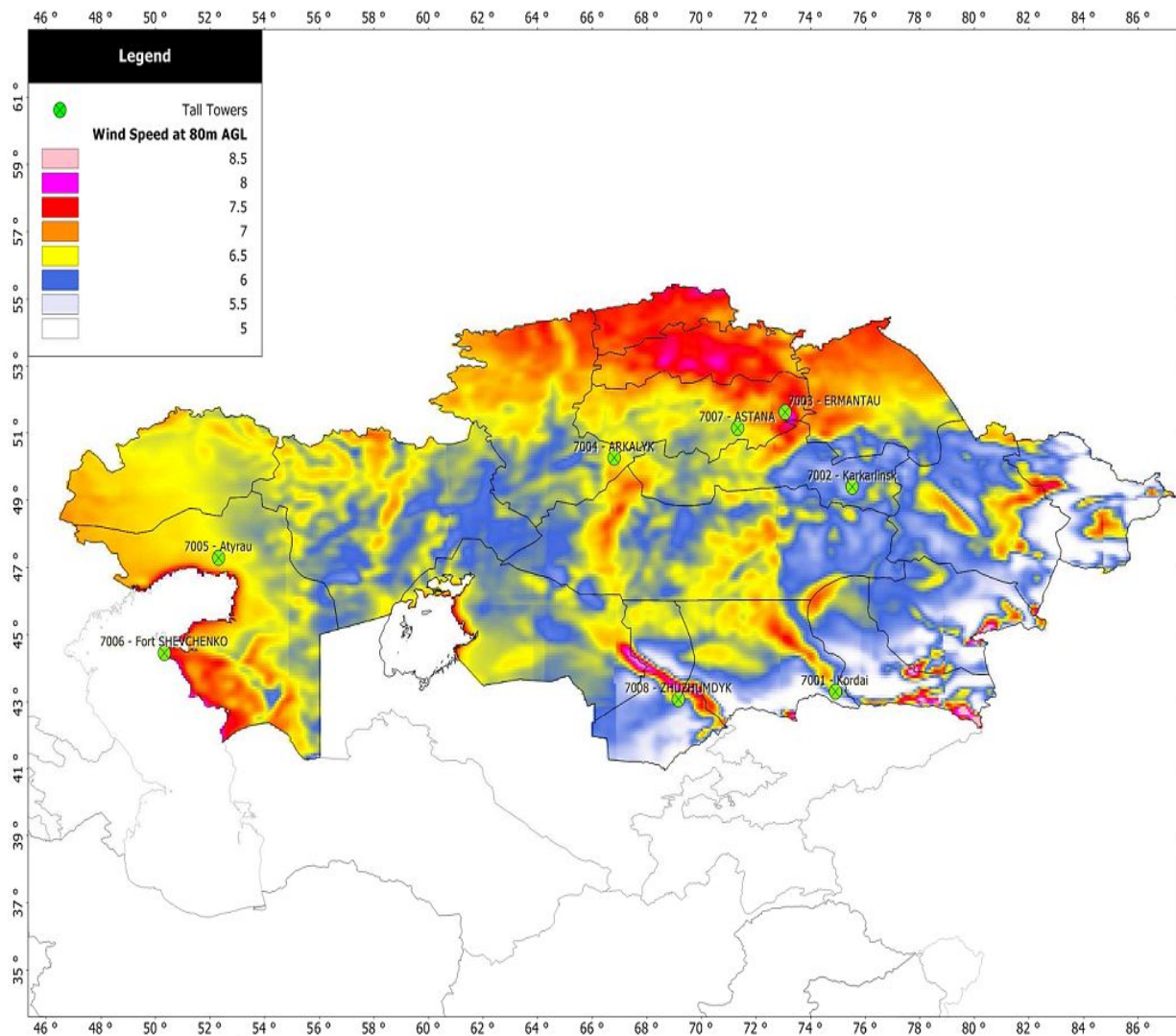


Source: Wind Power Monthly

- При скорости ветра 7,5-8 м/с стоимость ветроэлектроэнергии сопоставима с угольной электроэнергией
- При скорости ветра 8,5-9,5 м/с стоимость ветроэлектроэнергии сопоставима с газовой электроэнергией
- В перспективе стоимость ветроэлектроэнергии прогнозируется ниже стоимости традиционной электроэнергии

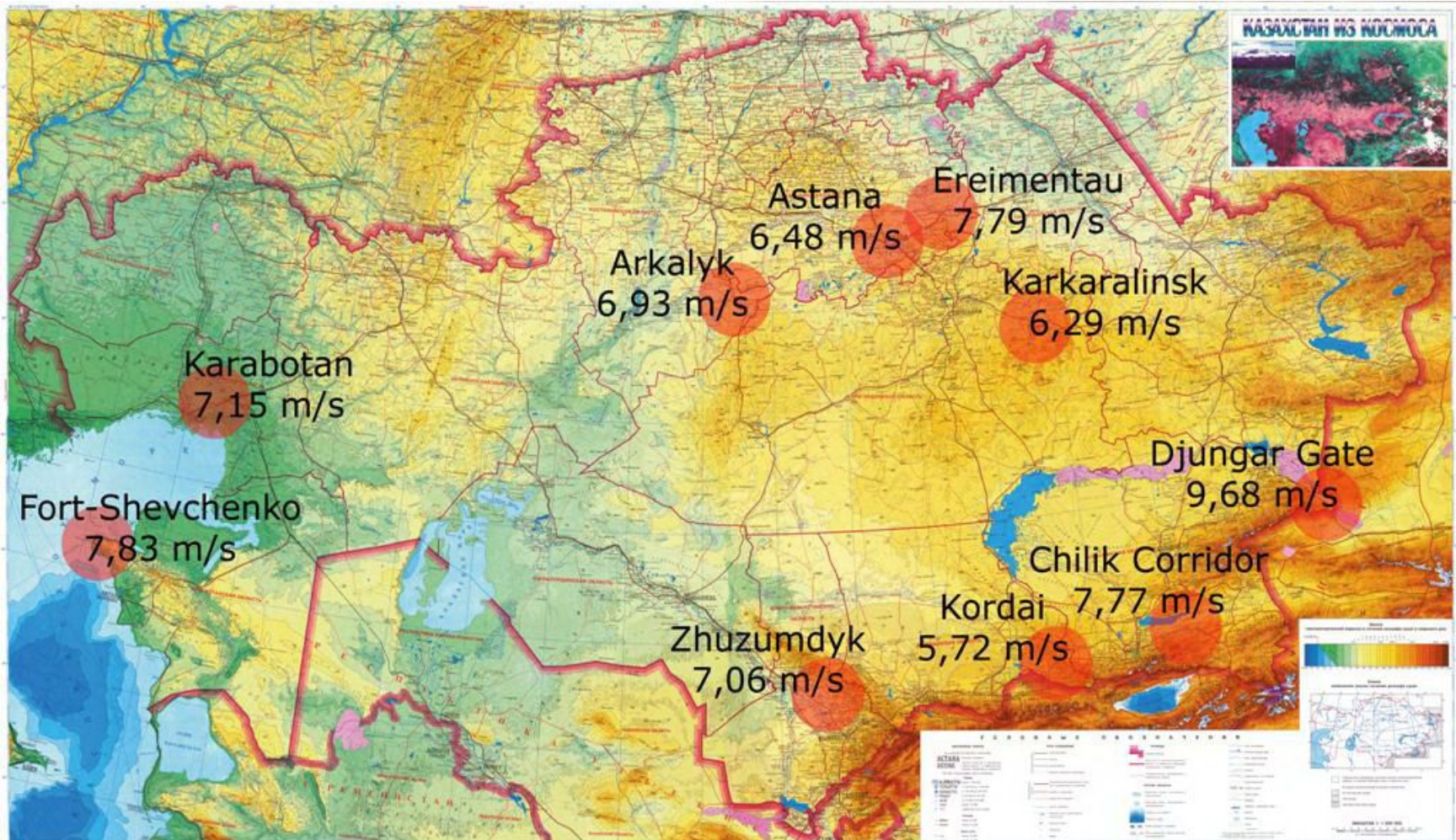
Ветровой атлас Казахстана

(проект ПРООН и МЭМР по ветроэнергетике)



50 тыс. кв км территории Казахстана со среднегодовой скоростью ветра выше 7 м/с . что позволяет выработать примерно 1000 ТВтч электроэнергии в год.

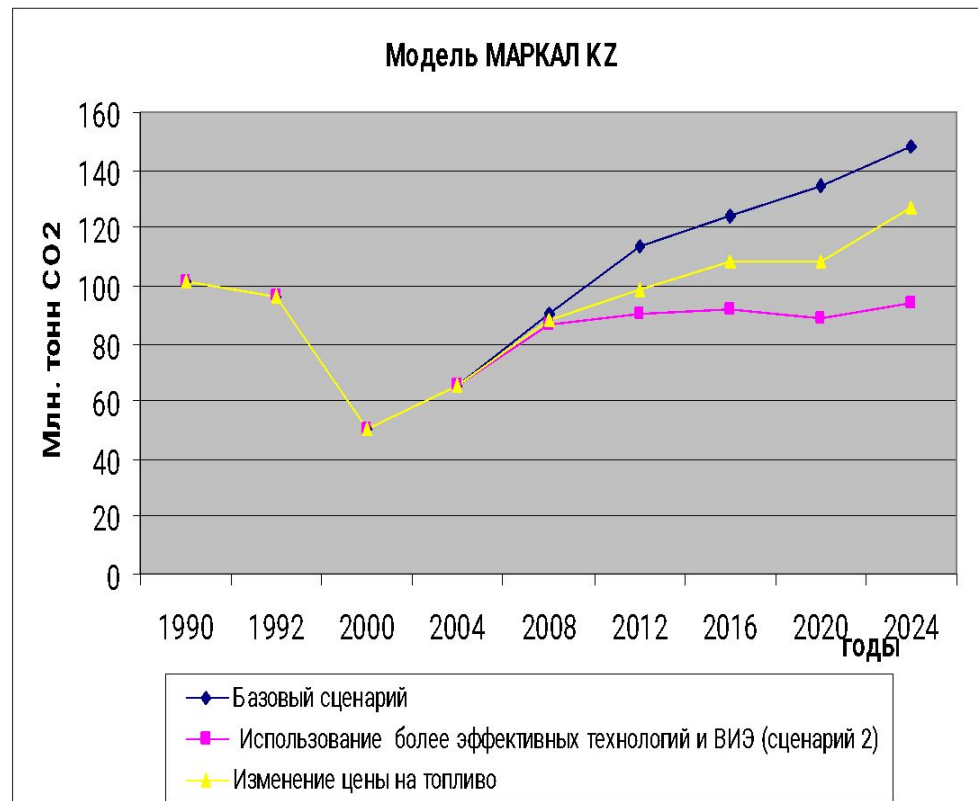
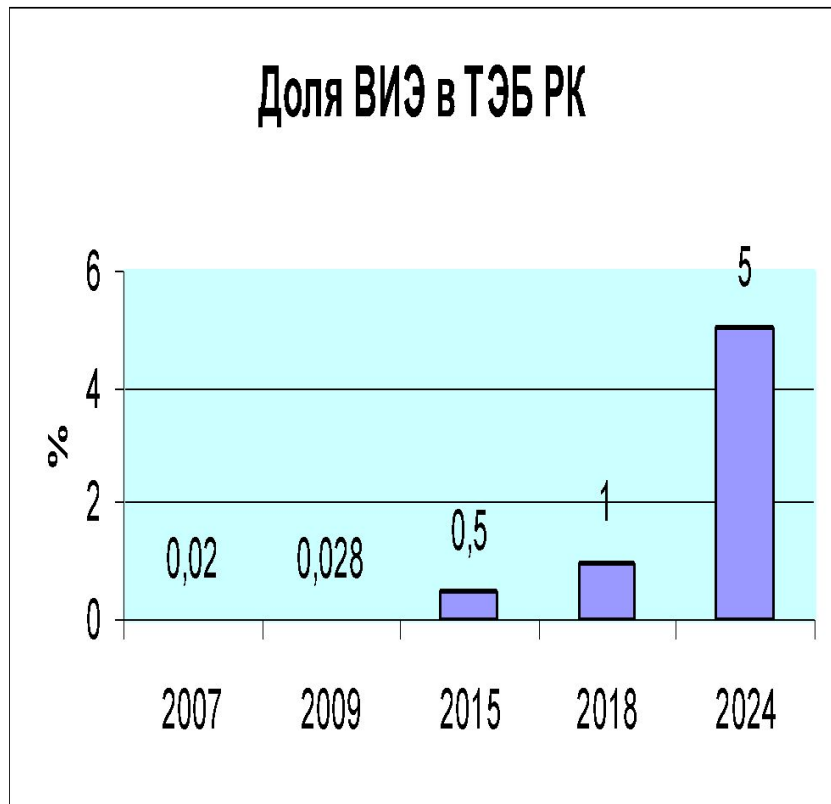
Ветроэнергетический потенциал в ряде выбранных мест по регионам Казахстана (проект МЭМР и ПРООН по ветроэнергетике)



Инвестиционные проекты ВЭС

№ п/п	Наименование площадки	Среднегодовая скорость ветра, м/с (на высоте 80 метров)	Мощности ВЭС, МВт	Годовое производство электроэнергии, млн. кВтч
1	Джунгарские ворота	10,1	50	180,0
2	Шелекский коридор	8,01	300	720,0
3	Кордай	6,06	20	48,0
4	Жузымдык- Чаян	7,61	50	150,0
5	Астана	7,25	20	140,0
6	Ерейментау	8,09	300	1100,0
7	Каркаралинск	5,91	10	18,0
8	Аркалык	7,52	50	140,0
9	Атырау	7,88	200	700,0
10	Форт-Шевченко	8,43	50	180,0
	Итого		1050/700	3376/2180

Политическая поддержка использования ВИЭ в Казахстане



О Программе развития ветроэнергетики в РК до 2015г с перспективой до 2030г

- Программа разработана в соответствии с Постановлением Правительства РК № 857 от 25 августа 2003,
- Основной разработчик: Министерство энергетики и минеральных ресурсов РК в сотрудничестве с ПРООН.
- Цель Программы: Использование ветроэнергетического потенциала Казахстана для производства электроэнергии в объеме 750-900 млн. кВт.ч в год к 2015 г (0,6% годового объема производства электроэнергии) и 5 млрд. кВт. ч. в перспективе к 2030 (2,7% годового объема производства электроэнергии)

Закон РК «О поддержке использования возобновляемых источников энергии»

Закон создает законодательную базу для поддержки использования возобновляемых источников энергии для производства электроэнергии и тепла для передачи их в общие сети.

Спасибо за внимание!

Программа развития ООН,
Проект по ветроэнергетике
тел/факс: 8 7172 797397/98,
8 7272 982266/67
[http: //www.windenergy.kz](http://www.windenergy.kz)
[http: //undp.kz](http://undp.kz)

