



Тема работы : «Энергосберегающие технологии»
Седова Беата Александровна 19.07.2006 г. 4 класс
Коммунальное государственное учреждение
«Общеобразовательная школа №1»
Карагандинской области города Сарани

Руководитель проекта : Ганибаева Наиля Махмудовна
учитель начальных классов КГУ ОШ № 1 г.Сарани
электронный адрес : ganibaeva-77@mail.ru

Помощь природы в получении энергии.



Цель проекта:

- **Найти данные о потреблении и производстве электроэнергии в Казахстане;**
- **Узнать, какие природные ресурсы могут помочь в получении электроэнергии;**
- **Изучить принципы работы природных энергоисточников.**

**Развитие экономики Казахстана
привело к устойчивому росту спроса
на электроэнергию. За 2001-2014 гг.
производство электроэнергии
увеличилось на 49,2%, а его
потребление на 53,9%.**




По итогам 2012 года потребление электроэнергии в республике составило 91,44 млрд кВт/ч, а производство – 90,24 млрд кВт/ч.



По данным Министерства Индустрии и новых технологий, увеличение спроса и предложения до 2020 г. составит 49% и 53%, соответственно. По прогнозам национального энергетического доклада KazEnergy к 2030 году ожидается рост этих показателей до 144,7 и 150,2 млрд кВт/ч соответственно, то есть на 58% и 66%.





Растущие потребности экономики Казахстана и населения в электроэнергии диктуют необходимость ввода новых электрических мощностей, что может быть достигнуто модернизацией и реконструкцией существующего оборудования электростанций, вводом новых энергоисточников.

**Здесь на помощь приходит
природа!**

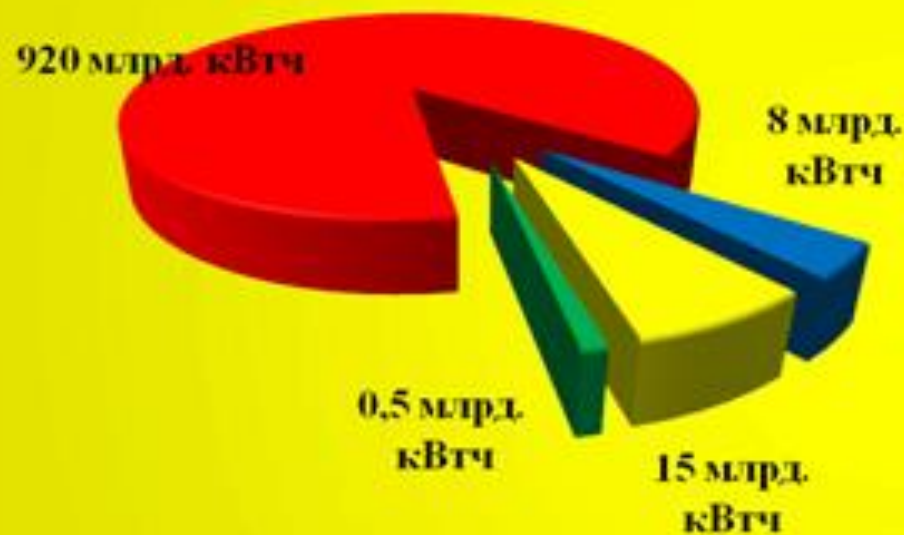


**Для получения энергии, люди
научились использовать
природные ресурсы – солнечный
свет, силу ветра, движение воды.**



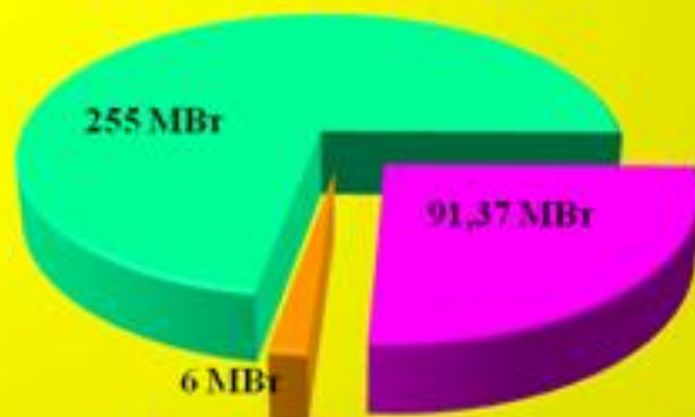
Возобновляемые энергоресурсы в Казахстане

ПОТЕНЦИАЛ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ



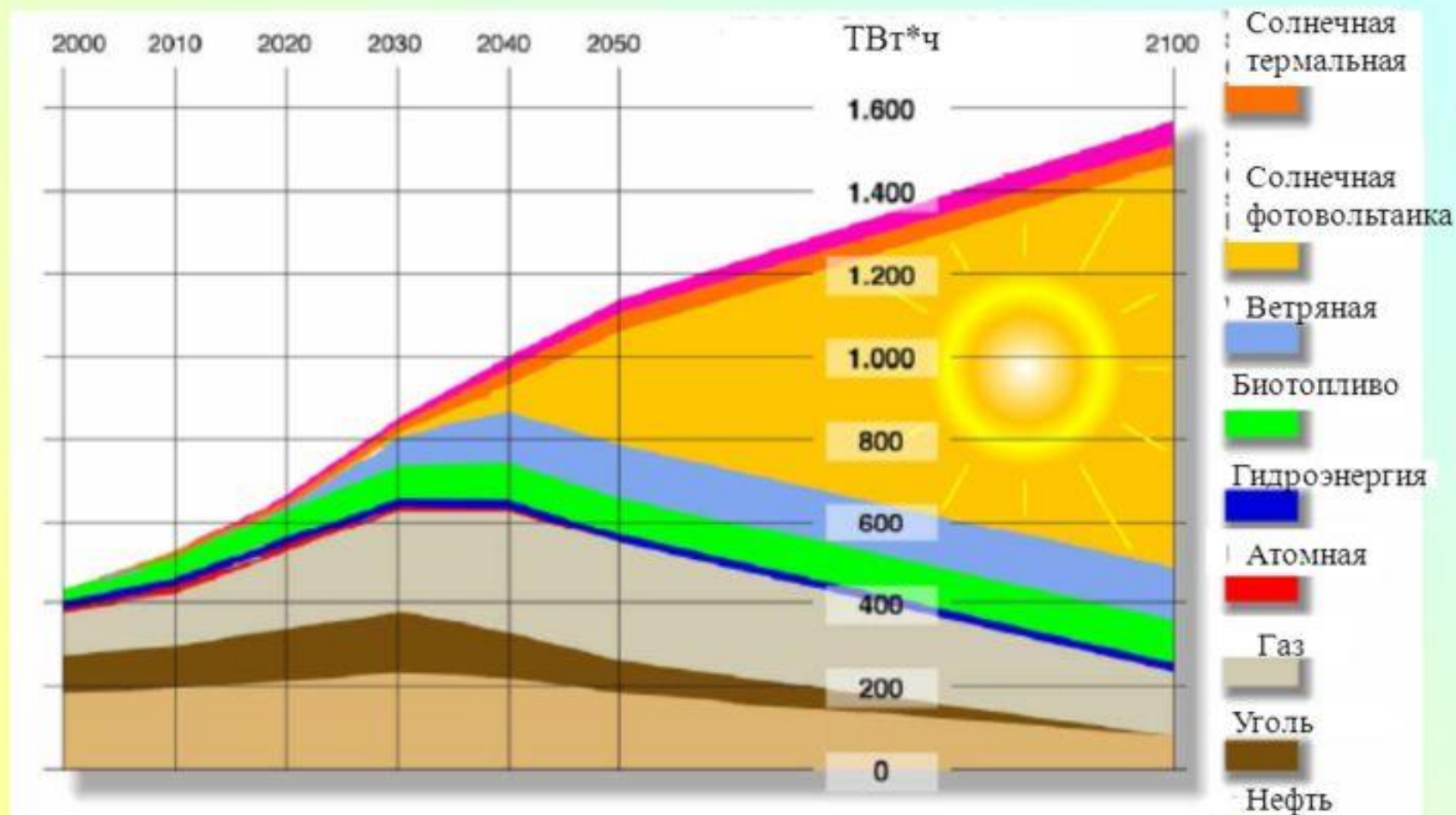
- Ветропотенциал
- Гидропотенциал
- Потенциал солнечной энергии
- Прочее

План ввода мощностей ВИЭ с период с 2010 по 2014 годы



- Ветроэлектростанции
- Малые ГЭС
- Солнечные установки

Перспективы солнечной энергетики



Quelle: solarwirtschaft.de

**В калькуляторах
используются маленькие
солнечные батареи.**



**Вот такая солнечная батарея
может обогревать целое здание.**



**Такая солнечная
электростанция может
обеспечить электроэнергией
небольшой посёлок.**



ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ



ДОМА
И ДАЧА



БЕСПЕРЕБОЙНОЕ
ПИТАНИЕ



АВТОНОМНОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ



ПРИМЕНЕНИЕ В
БИЗНЕСЕ

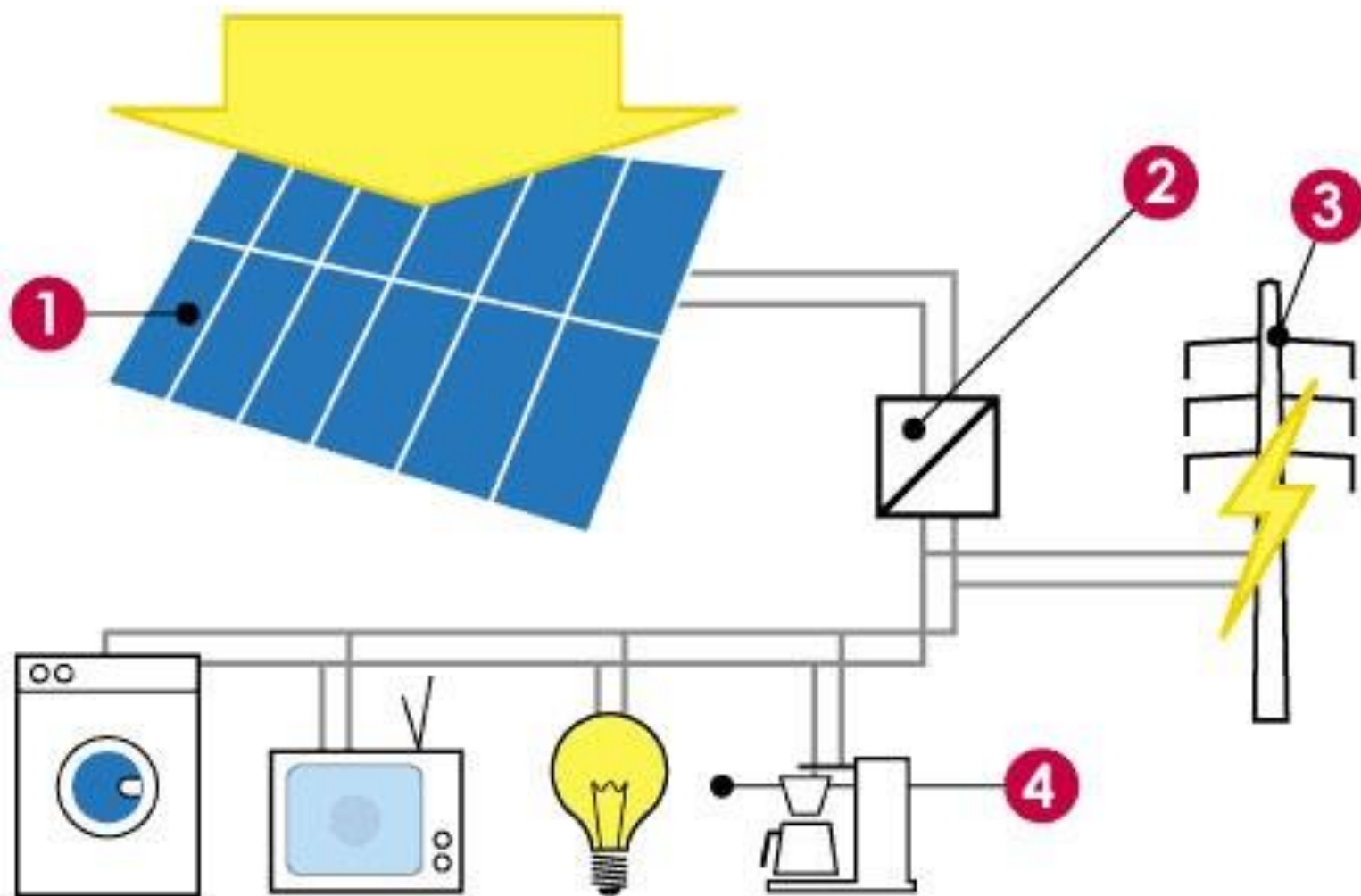


ТУРИЗМ



ЭЛЕКТРОСНАБЖЕ-
НИЕ В ТРУДНО ДО-
СТУПНЫХ РЕГИО-
НАХ

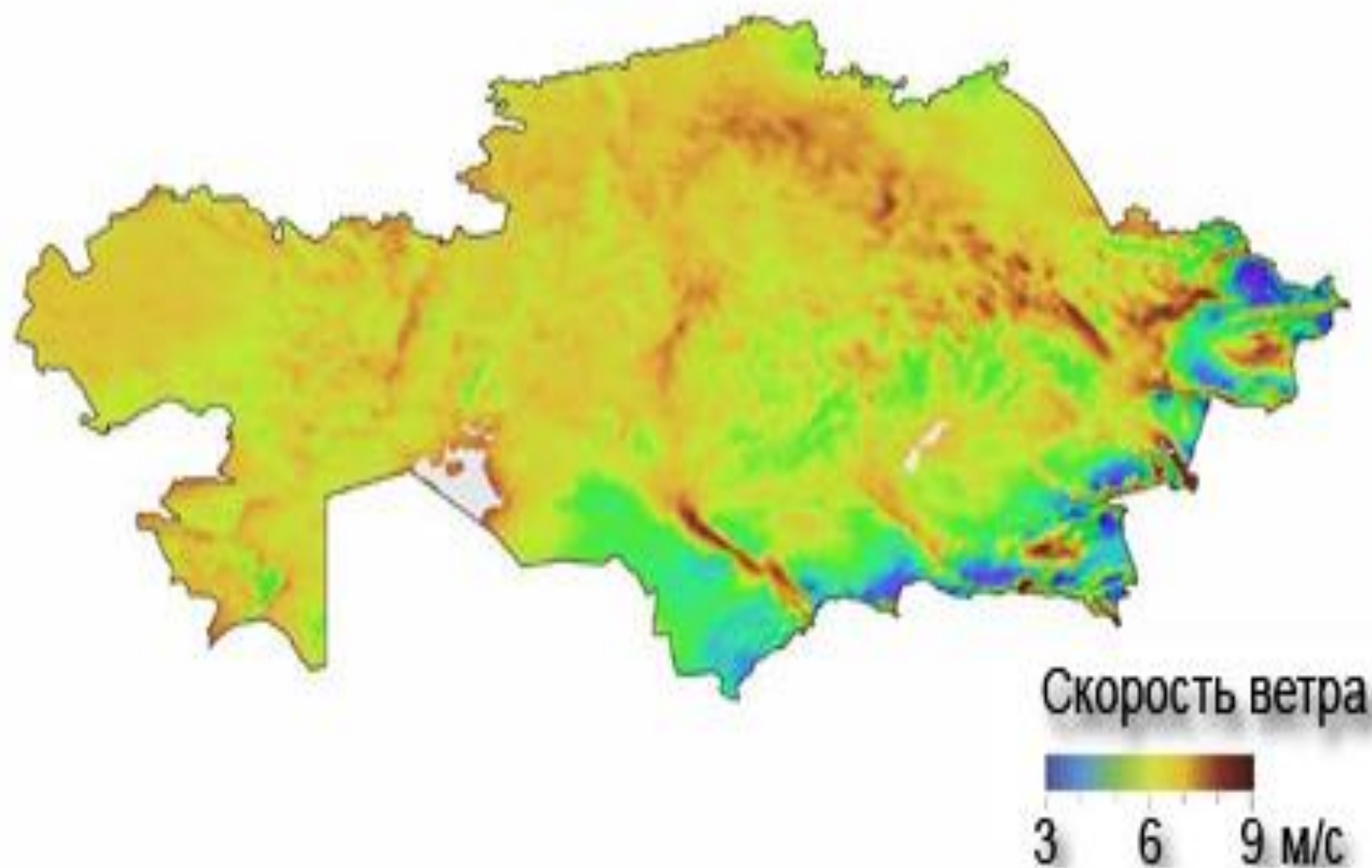
Схема получения энергии от солнечных батарей.



План размещения возобновляемых источников энергии в Республике Казахстан (ветроэлектростанции и солнечные электростанции)



Карта ветров на территории Казахстана (2009 г.)

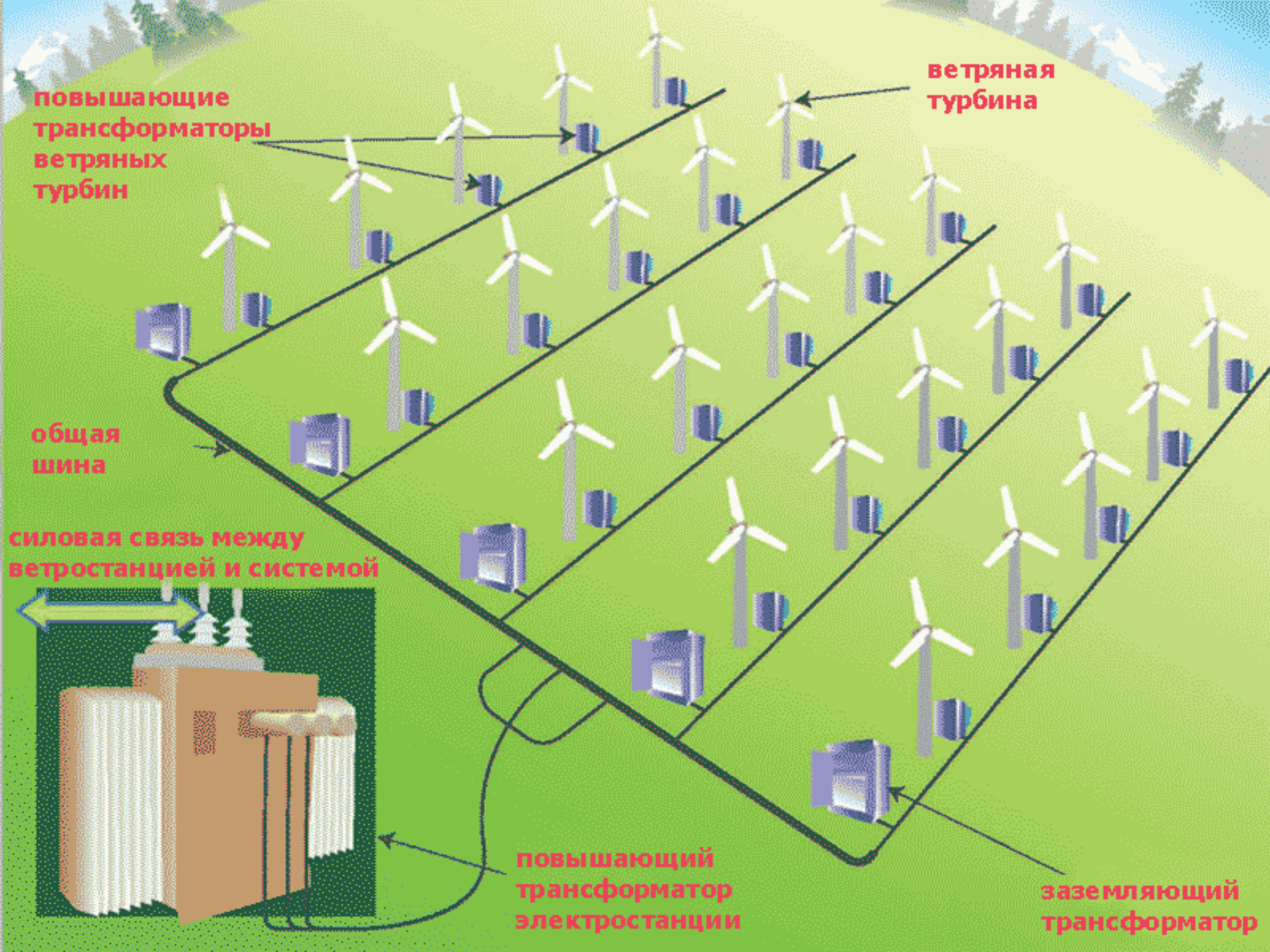


**В наиболее ветряных местах
устанавливают специальные
приборы,**



**благодаря которым,
добывается энергия во все
времена года.**





На некоторых станциях солнечные батареи и ветрогенераторы устанавливают вместе. Такие электростанции называют гибридными.



Расположение энергодобывающих станций на территории Казахстана.



Карта водных ресурсов Казахстана.



**Казахстан, в связи с наличием
горного рельефа в южной и
восточной части страны, обладает
существенным
гидроэнергетическим
потенциалом.**



**На реках Большая и Малая
Алматинка, Каратал, Иссык, Талгар,
Ишим и других, расположены ГЭС
различной мощности.**



Принцип работы ГЭС достаточно прост. Гидротехнические сооружения ГЭС обеспечивают необходимый поток воды, поступающей на лопасти гидротурбины, которая приводит в генератор, вырабатывающий электроэнергию.

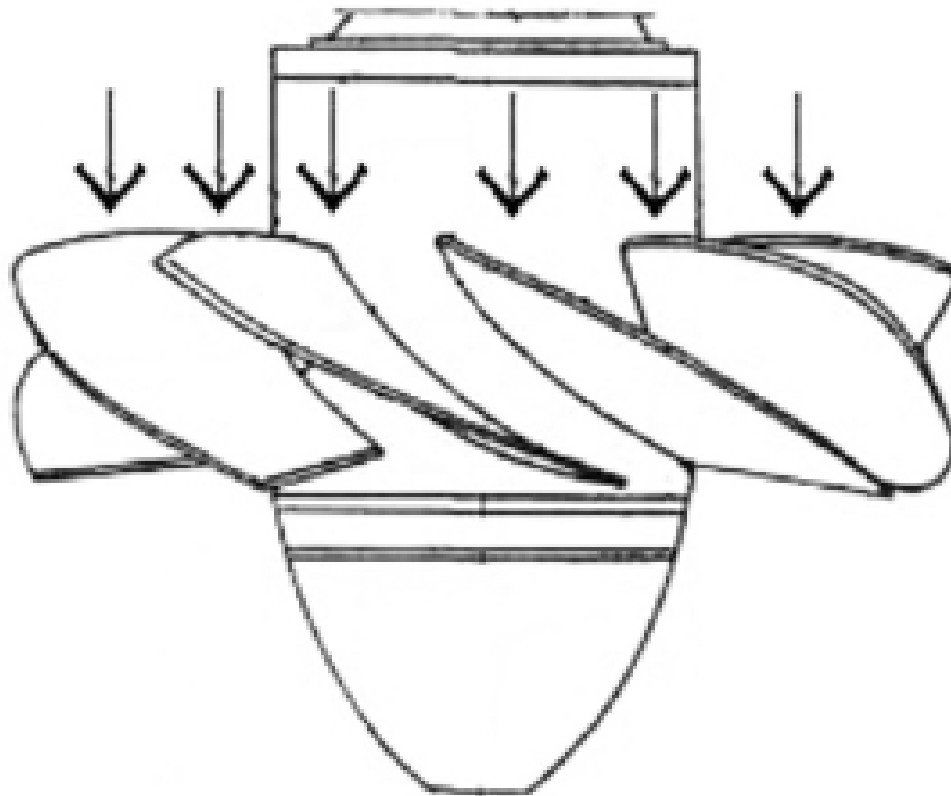
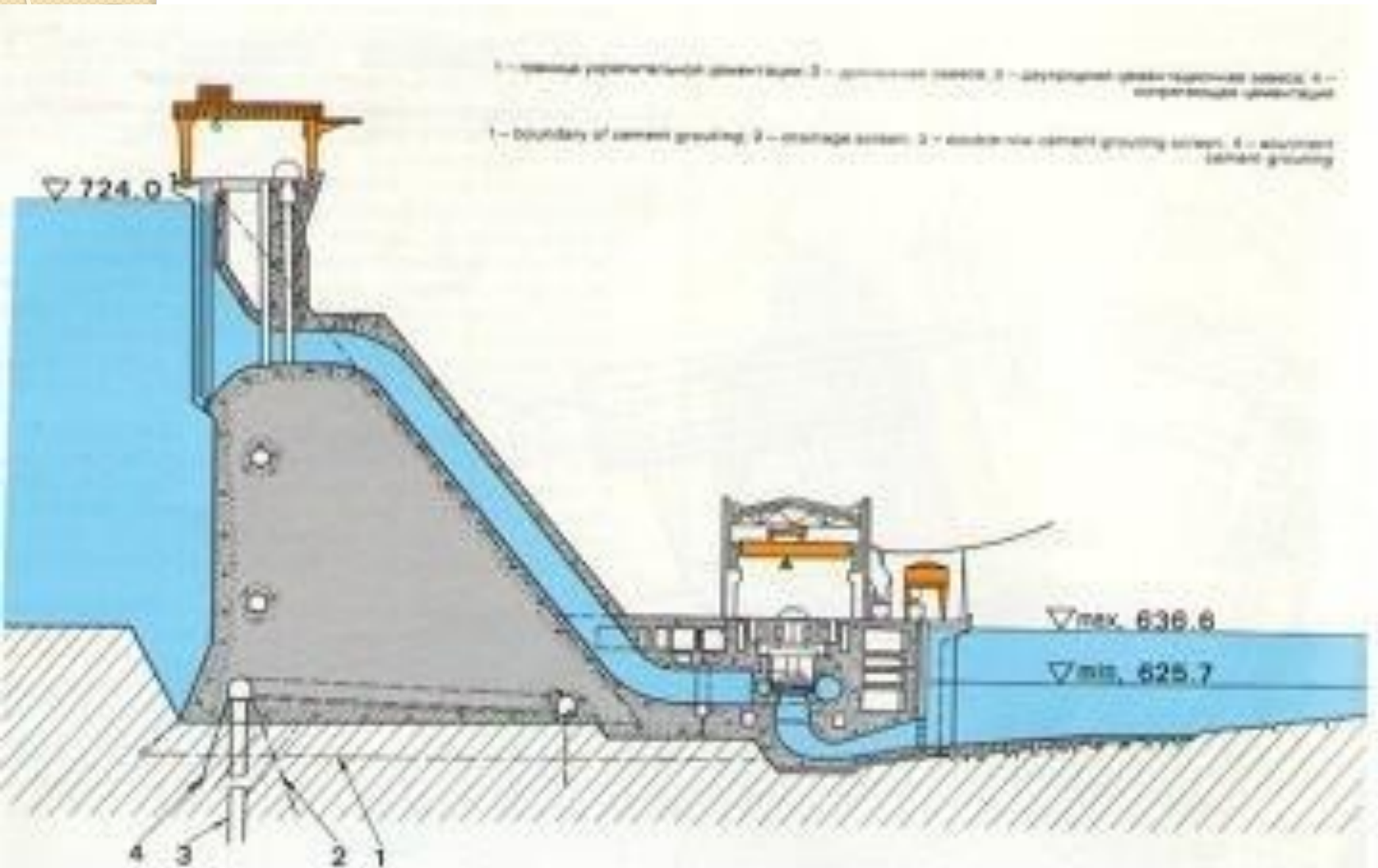


Схема работы ГЭС



Выводы:

- **В связи с устойчивым ростом спроса на электроэнергию необходимо вводить новые энергоисточники.**
- **Помочь в этом могут солнце, ветер и вода.**
- **В Казахстане есть всё необходимое для получения энергии от природы.**

Берегите
электроэнергию

и



природные
ресурсы!

A hand is shown from the bottom, cupping a glowing blue globe of the Earth. The globe is semi-transparent, showing the continents in a lighter blue. The background is a gradient of blue, with a bright light source behind the globe, creating a halo effect. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid on the globe in a bold, red, sans-serif font with a white outline.

**Спасибо за
внимание!**

ИСТОЧНИКИ :

- <https://yandex.kz/images/search?text=эне ргосбережение в Казахстане>
- <http://nyaski.ru/pages/elektrosberejenie-doma>
- <https://traktor.asia/articles/energoberezh enie-v-kazahstane.html?lang=ru>
- <http://energymanagement.kz/main/6-prezident-kazahstana-podpisal-zakon-ob-energoberezhenii-i-povyshenii-energoeffektivnosti.html>