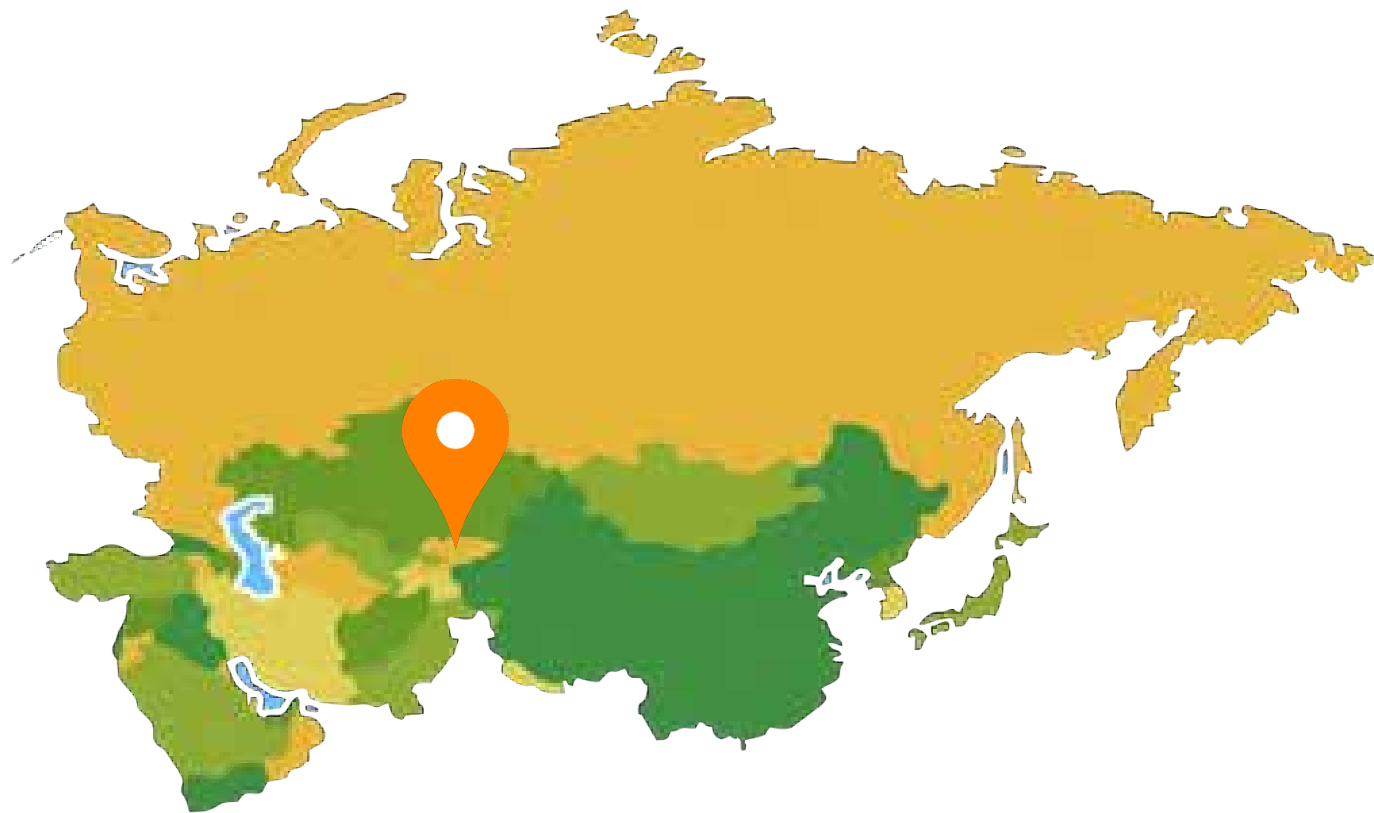


Перспективы развития ЭНЕРГЕТИКИ КЫРГЫЗСТАНА

Прошлое, настоящее, будущее.



История развития электрических сетей Кыргызстана **тесно связана с общим развитием энергетики республики**. С ростом мощностей электростанций, объединением их на параллельную работу, централизацией электроснабжения, росли классы напряжений линий электропередачи и их протяженность. **В 1934 г.** Бюро Кырбкома ВКП(б) приняло постановление о переводе Фрунзенских городских сетей на напряжение 6кВ, создании диспетчерской службы и утверждении организационного и структурного органа управления Фрунзенской энергосистемой – треста ФОГЭС. С момента принятия данного документа начался отсчет истории развития энергосистемы Кыргызстана.

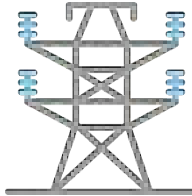




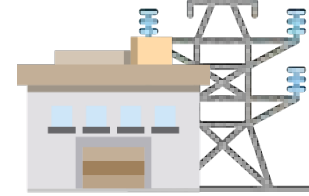
ГЭС
3070 МВт



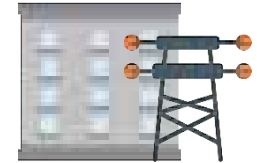
ТЭЦ
862 МВт



ВЛ 110-500 кВ
7 500 км



ПС 110-500 кВ
194 шт

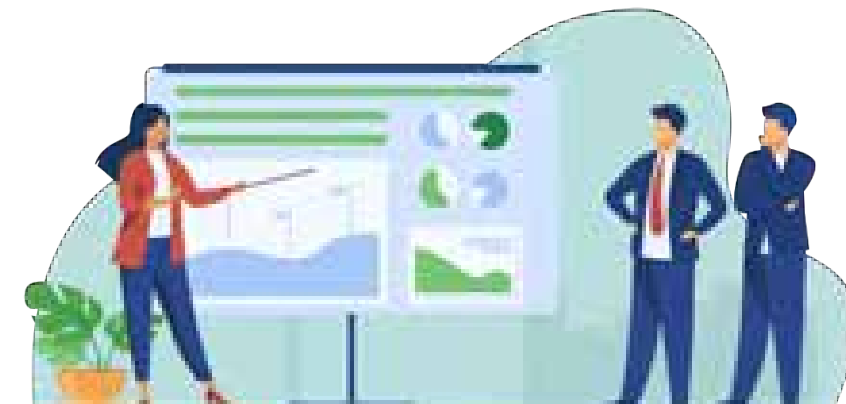


ВЛ 0,4-35 кВ – **58 000 км**
ПС и ТП – **22 798 шт.**
Тепловые сети - **420 км**

Энергосистема Кыргызской Республики в силу географических особенностей четко разделена на северную и южную части. Обе части соединены линией **500 кВ «Токтогульская ГЭС – Фрунзенская»**, проходящей по территории Кыргызской Республики, а также через ОЭС ЦА, охватывающей РТ, РУ и РК, а также линией **500 кВ «Датка – Кемин»**.

В структуре выработки электроэнергии львиную долю занимают гидроэлектростанции (90%), основные из которых расположены на юге страны.



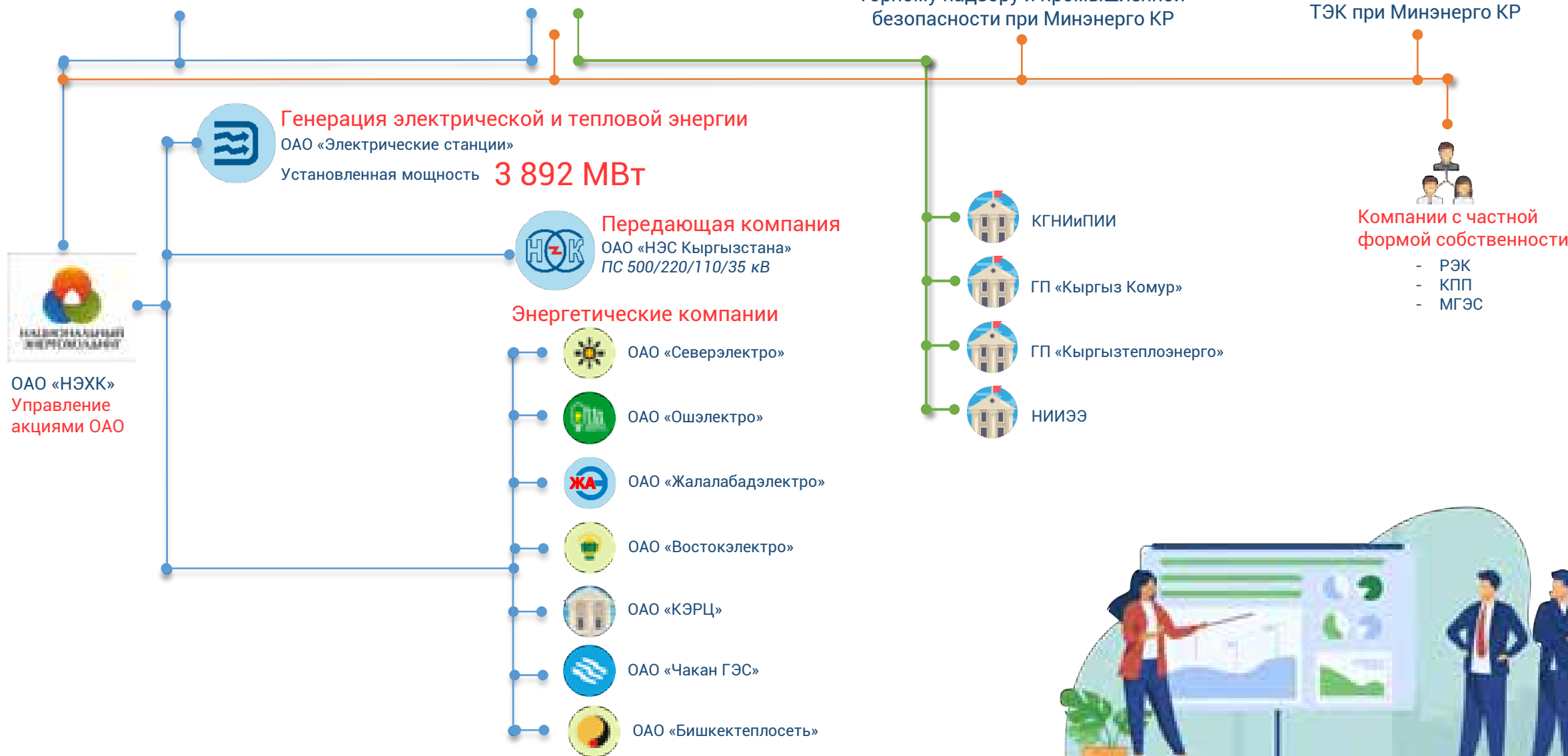


Фонд по управлению
государственным имуществом при ПКР

Министерство энергетики КР

Госинспекция по энергетическому,
горному надзору и промышленной
безопасности при Минэнерго КР

Госагентство по регулированию
ТЭК при Минэнерго КР



Общий гидроэнергетический потенциал Кыргызской Республики порядка **142** млрд кВтч

Республика **занимает 3 место** в СНГ после России и Таджикистана

Процент освоения гидроэнергетического потенциала составляет всего **10%**

На самой большой реке Нарын можно построить **8 каскадов из 34** гидроэлектростанций.

Суммарная установленная мощность перспективных каскадов **6 450** мВт

Среднемноголетняя годовая выработка **более 25** млрд. кВтч электроэнергии

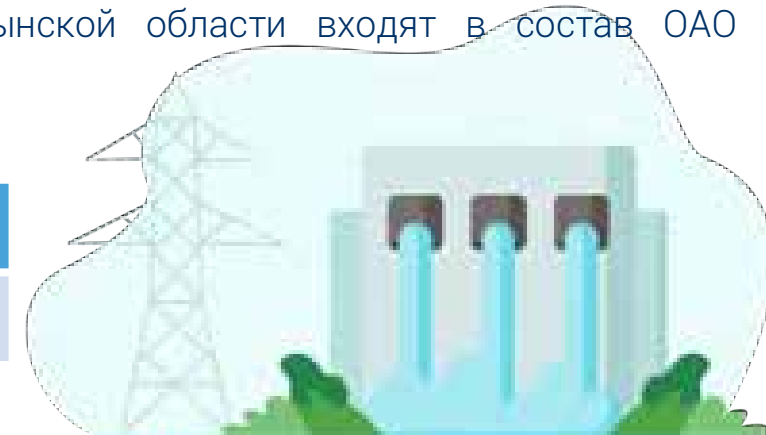


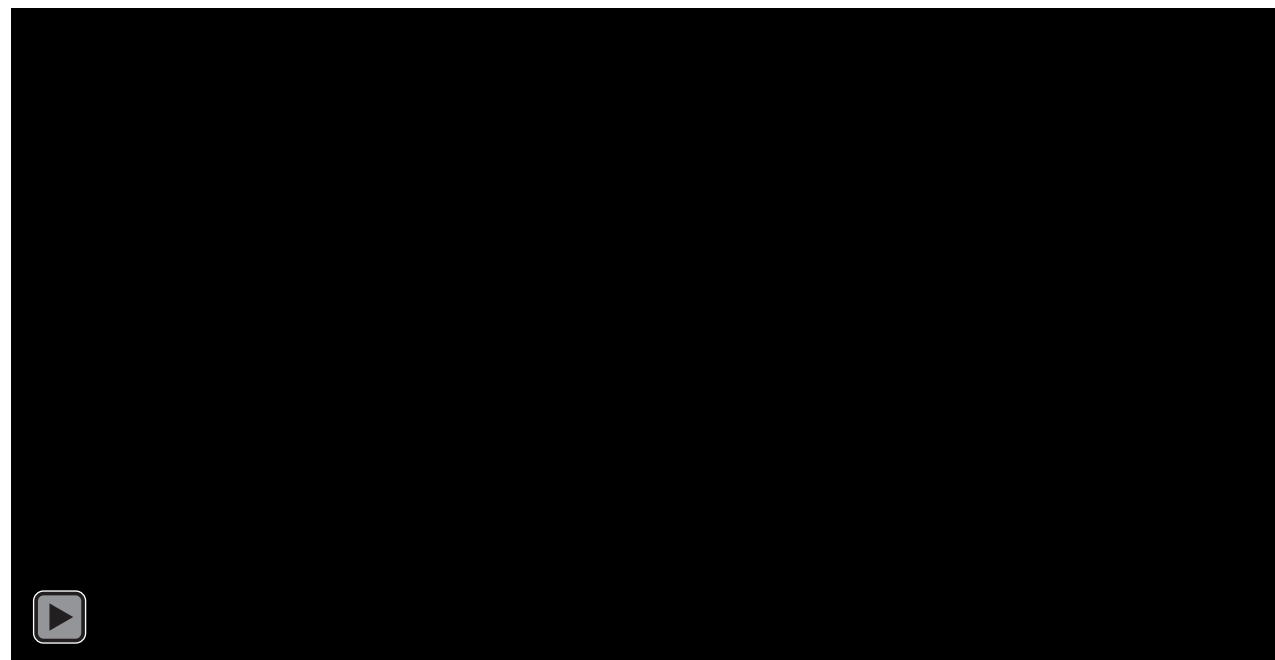
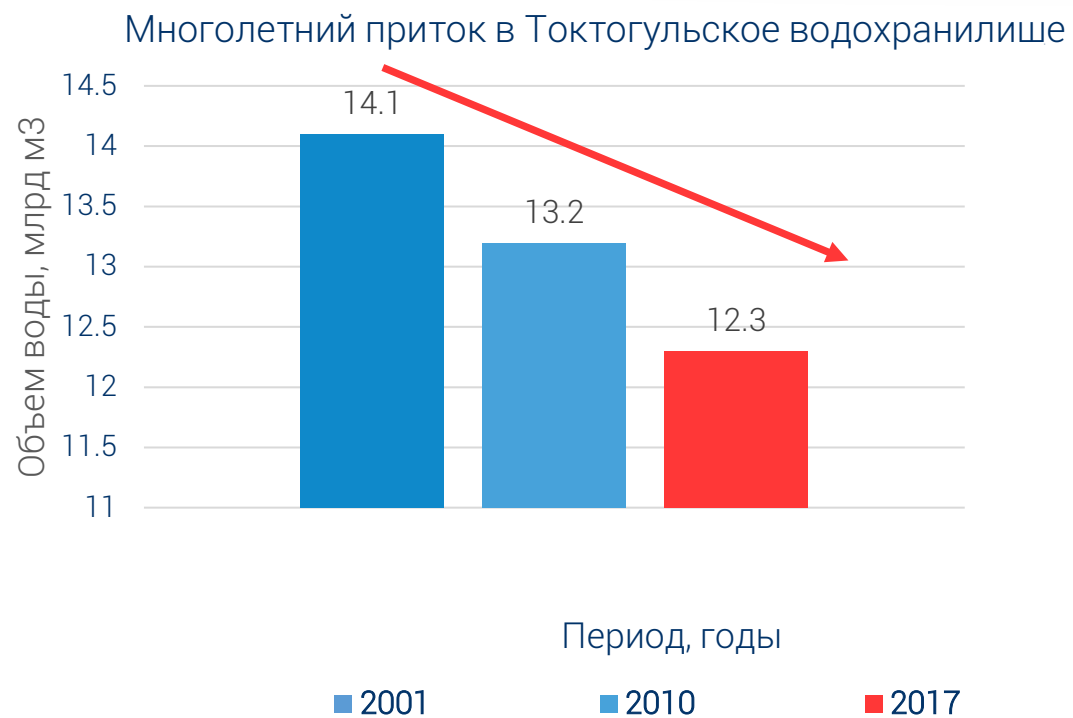


В связи с тем, что **основная доля выработки** электрической энергии в стране **приходится на источники генерации с использованием энергии воды**, производство электроэнергии **зависит от природно-климатических условий** и водности бассейна р. Нарын и ее притоков. При этом циклы маловодности и многоводности чередуются каждые 5-6 лет. Соответственно производство электроэнергии колеблется в пределах **10-15 млрд кВт.ч**. В створе нижнего течения бассейна р. Нарын действуют Нижне-Нарынский каскад гидроэлектростанций, в частности Токтогульская (с водохранилищами многолетнего регулирования – 19,5 млрд м³), Курпсайская, Ташкумырская, Шамалдысайская и Учкурганская ГЭС.

Основные генерирующие мощности – Нижне-Нарынский каскад ГЭС с установленной мощностью 2860 МВт, расположенный на территории Джалал-Абадской области, Атбашинская ГЭС мощностью 40 МВт в Нарынской области входят в состав ОАО «Электрические станции».

Годы	2002-2011	2012-2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2026
W, млрд кВтч	10,1	12,02	12,5	13,0	13,4	13,6	13,9	14,3	14,6	15,7

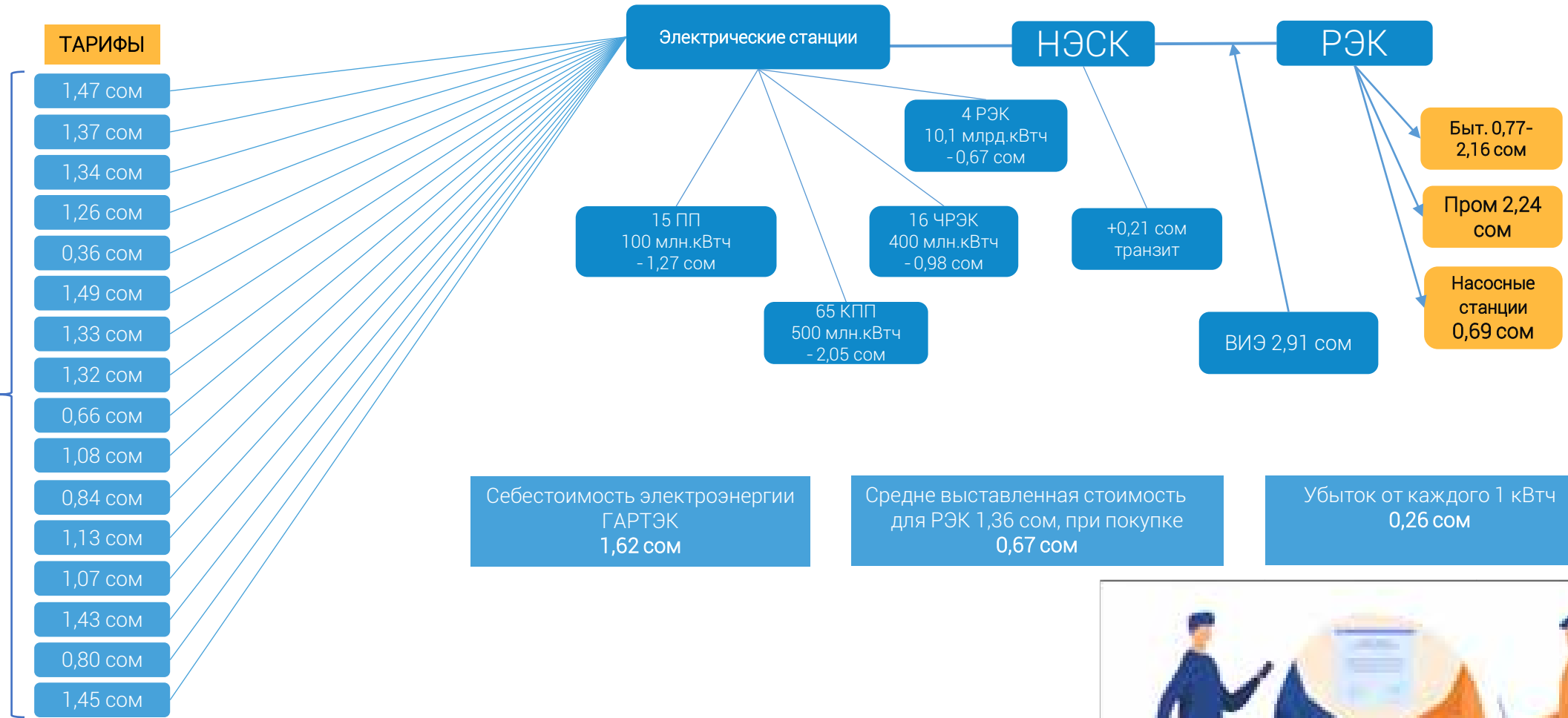




Цикличность притока воды в Токтогульское водохранилище с 1984 по 2020 гг.



Средние отпускные тарифы для РЭК с частной формой 2,00 сом,
Средний покупной тариф для РЭК с частной формой 1,17 сом.



РОЛЬ

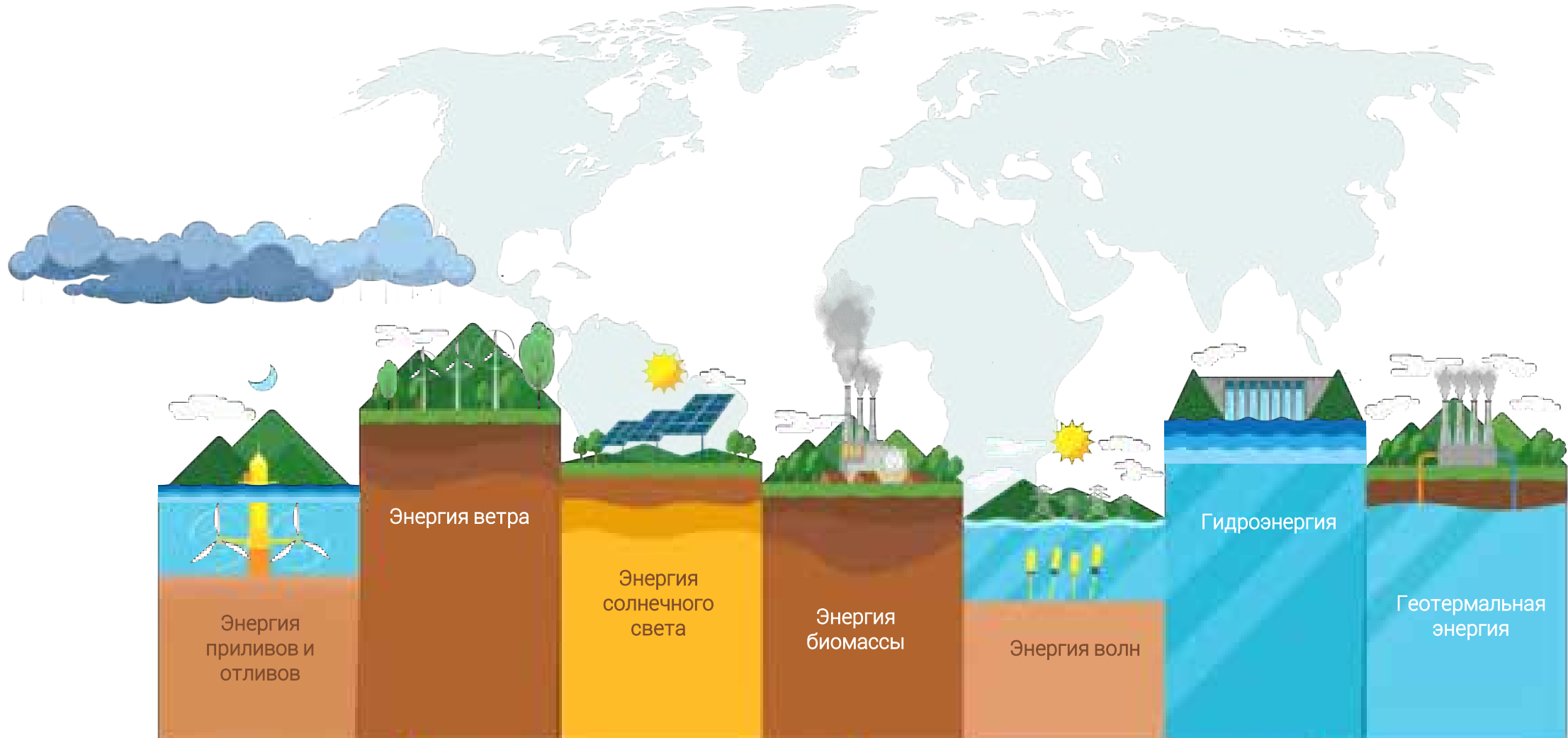
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЭНЕРГОСЕКТОРЕ СТРАНЫ



Вопрос **сбережения энергоресурсов** – важнейший приоритет для Кыргызской Республики. Также, необходимо активнее **развивать гидроэнергетику и другие виды нетопливной энергетики** как наиболее экономичные и экологически чистые, расширять в регионах строительство энергетических объектов с использованием местных ресурсов, в том числе, конечно, и на возобновляемых и альтернативных источниках энергии

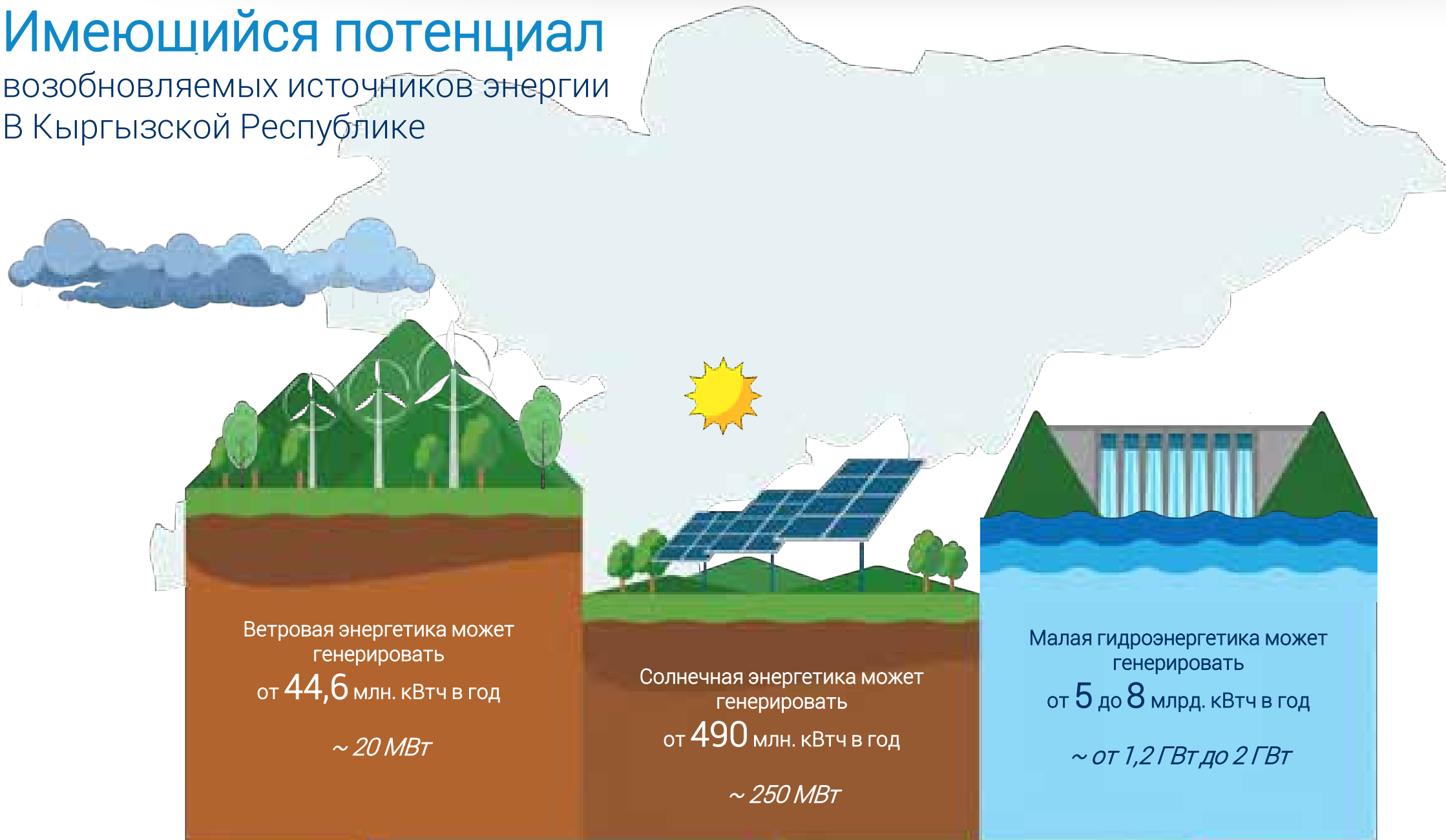
Виды

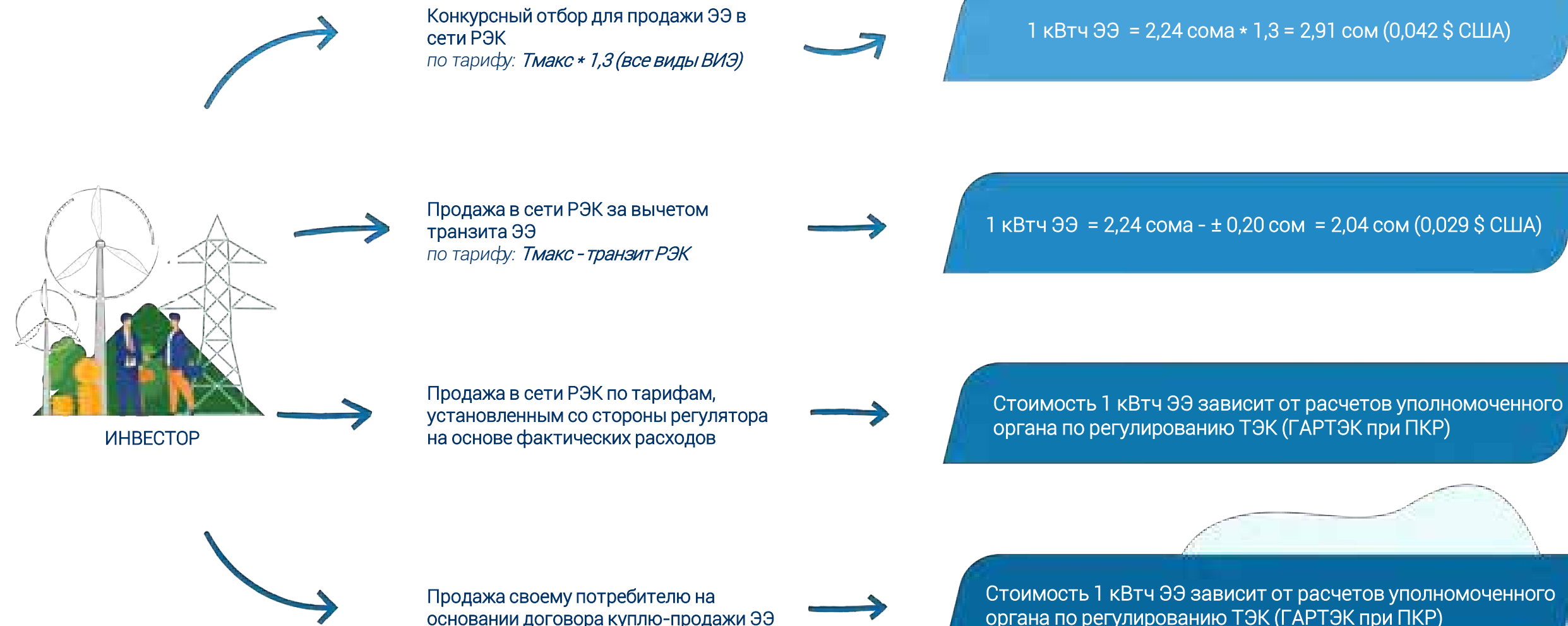
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ



Имеющийся потенциал

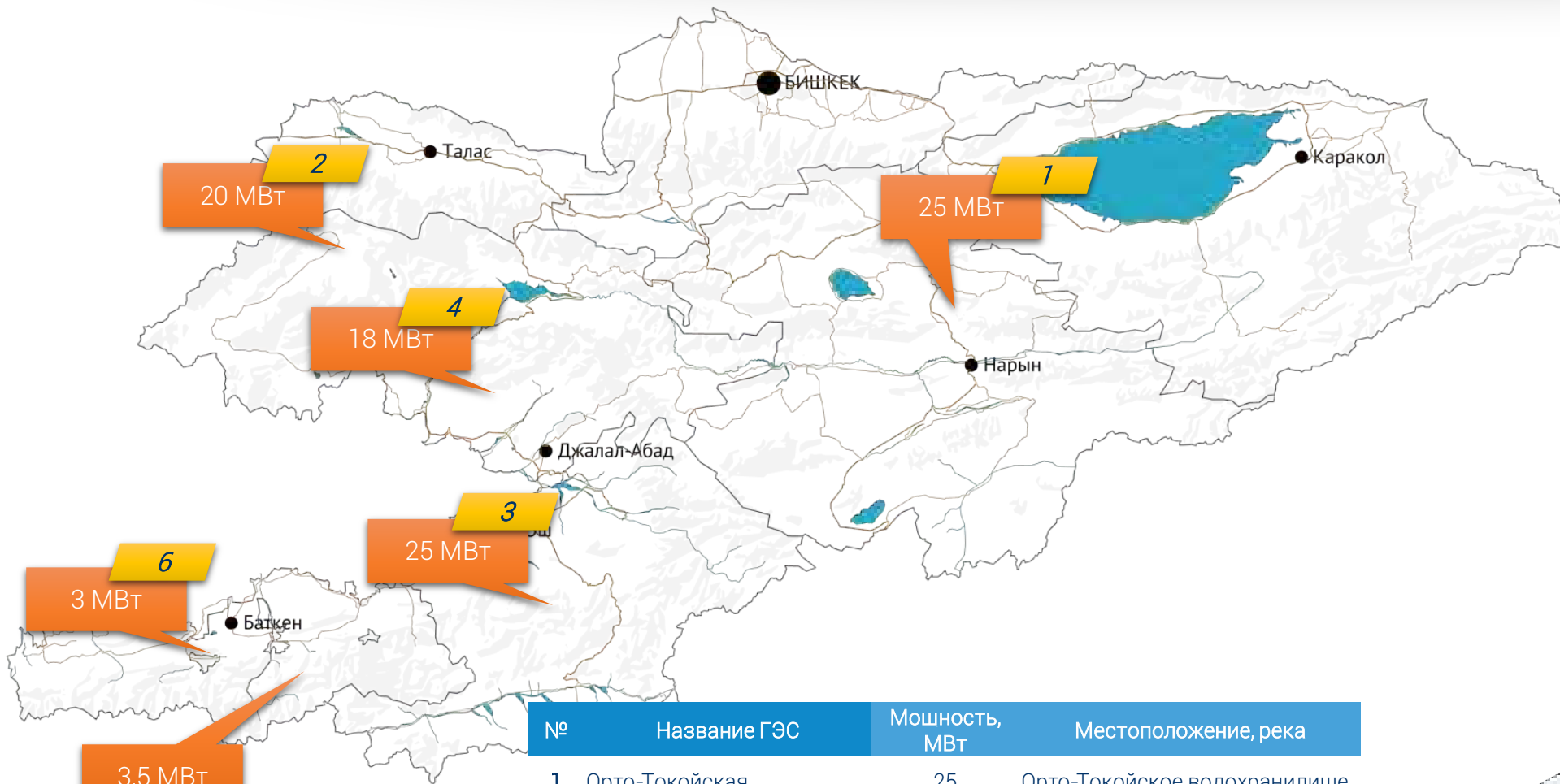
возобновляемых источников энергии
В Кыргызской Республике





* $T_{\text{макс}}$ – максимальный отпускной тарифна территории Кыргызской Республики

*ЭЭ – электрическая энергия, выработанная установками ВИЭ

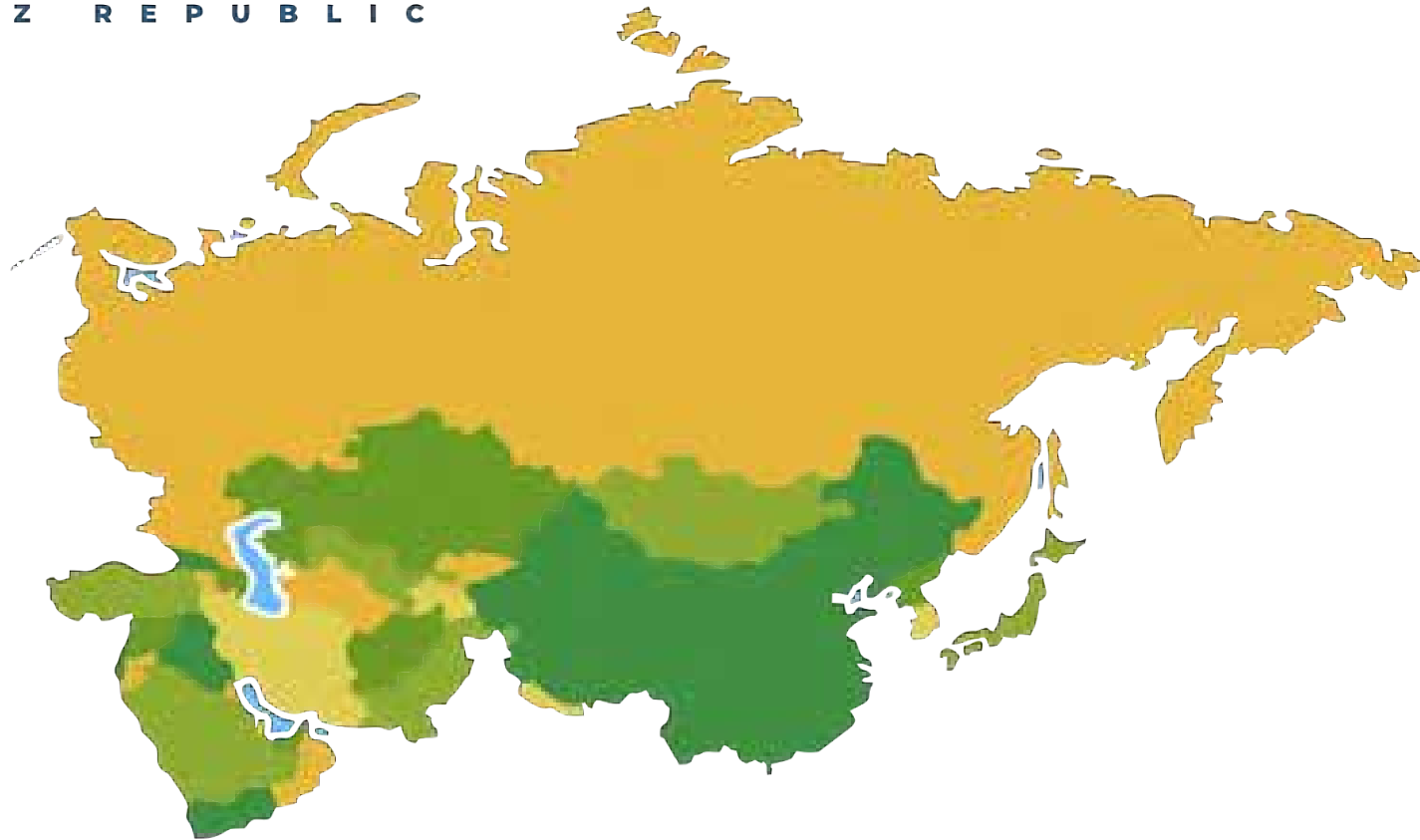


№	Название ГЭС	Мощность, МВт	Местоположение, река
1	Орто-Токойская	25	Орто-Токойское водохранилище
2	Кировская	20	Кировское водохранилище
3	Папанская	25	Папанское водохранилище
4	Каракульская (Кара-Суу-1,2)	18	р. Кара-Суу (левая)
5	Таян	3,5	р. Сох
6	Торткульская	3	Торткульское водохранилище



CASA→1000

K Y R G Y Z R E P U B L I C



Страны экспортеры: Центральная Азия

Кыргызская Республика

Таджикистан

Страны импортеры: Южная Азия

Пакистан

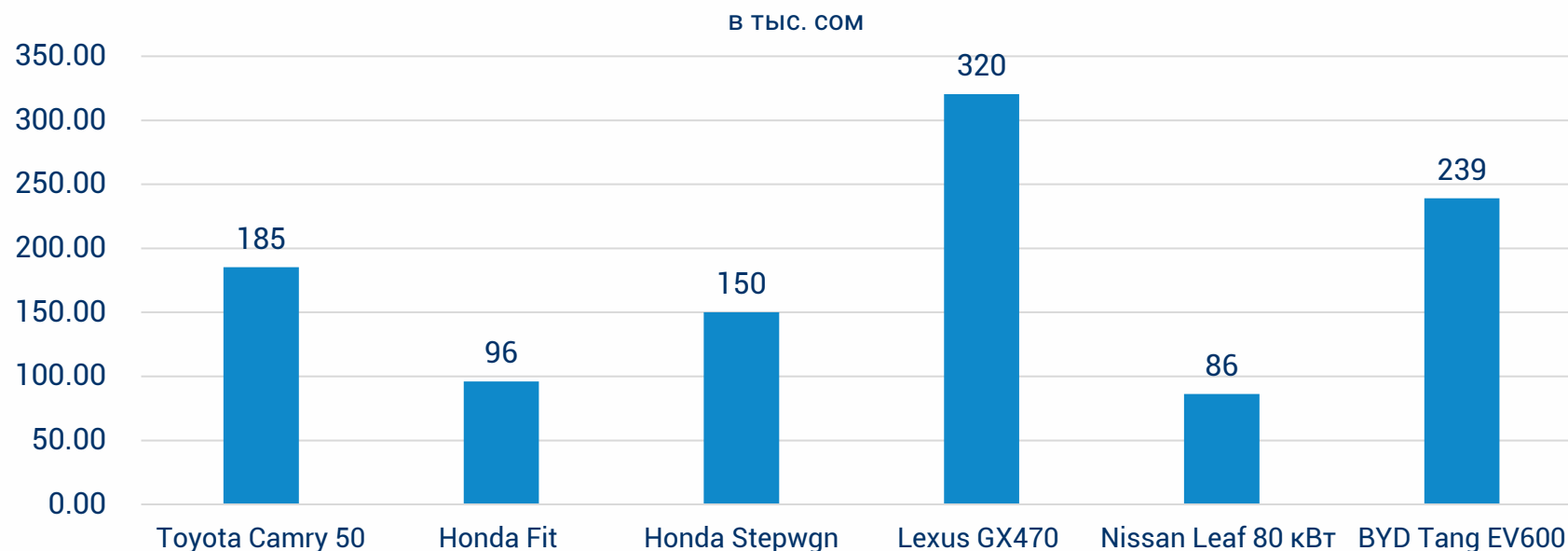
Афганистан

Проект «CASA-1000» подразумевает строительство высоковольтной линии электропередачи, связывающей энергетические системы Кыргызской Республики и Республики Таджикистан с Исламской Республикой Афганистан и Исламской Республикой Пакистан для осуществления экспорта электроэнергии Центрально-азиатскими странами

Текущая ситуация в Кыргызстане с электромобилями

- Около 100 зарегистрированных электромобилей
- Электромобили **освобождены** от таможенных пошлин
- **Неразвитость** зарядной инфраструктуры. По всей стране есть две точки где можно зарядить электромобиль
 - Супермаркет Глобус по ул. Токомбаева. Стоимость зарядки – бесплатно
 - Гостиница «Койша», Киевская 203 – Бесплатно для клиентов отеля.
- Большая часть завезенных электромобилей – **поддержанные машины** (Ниссан Лиф)
- В подавляющем большинстве **зарядка происходит дома**

Сравнение эксплуатационных затрат автомашин при пробеге 9 тыс.км



Исследование проводило консалтинговое агентство Promotank в период с 2020 по 2021 гг.



Категории барьеров	Барьеры	Пути решения
Инфраструктурные и технические барьеры	Отсутствие зарядной сети	Развивать зарядную сеть для электромобилей. Увеличить количество супер быстрых, средних и медленных зарядных станций
	Неразвитость сервисного обслуживания электромобилей, недостаток знаний у технического персонала	С ростом количества электромобилей и спроса на услуги сервисного обслуживания данный сектор разовьется сам по себе
	Дефицит электричества в зимний период	Устанавливать супер быстрые зарядные станции около подстанций, у которых есть свободная мощность
	Проблема утилизации непригодных батарей	Необходимо вести строгий учет всех ввозимых батарей для электромобилей, так как они несут большую угрозу для экологии.
Регуляторные барьеры	Сложный процесс получения разрешения для установки супер быстрых зарядных станций (ТУ для получения дополнительной мощности)	Упростить или унифицировать процесс получения ТУ для подключения супер быстрых зарядок
	Отсутствие средне и долгосрочной политики в отношении внедрения электромобилей	Разработать среднесрочную и долгосрочную политику государства в отношении развития электромобилей
Социальные барьеры	Малая информированность и недоверие у населения к электромобилям	Проводить информационную кампанию среди населения о плюсах владения электромобиля
	Боязнь не доехать до места назначения если батарейка разрядится	Развивать сеть зарядных станций
Экономические барьеры	Высокая цена по сравнению с бензиновыми или газовыми автомобилями	Ввести программу стимулирования и льготного финансирования лицам, которые будут покупать электромобили
	Дорогая стоимость замены батареи	
	Отсутствие льготных программ финансирования или стимулов для покупки электромобилей	

Спасибо за внимание!

