

ПРЕИМУЩЕСТВА МИКРОГЭС



Сохраняет природный ландшафт и окружающую среду



Сохраняет первоначальные природные свойства воды. В реках сохраняется рыба, вода может использоваться для водоснабжения



Обеспечивает устойчивую подачу относительно дешевой электроэнергии потребителю



Устанавливается и запускается в короткие сроки - от двух недель до нескольких месяцев



Оборудование доступно на рынке Кыргызстана. Стоимость одного кВт мощности микроГЭС в среднем составляет 800 долларов США



Экономит расходы на электроэнергию и/или обеспечивает энергонезависимость



Излишки электроэнергии можно продавать в общую сеть



Имеет небольшой срок окупаемости и длительный срок эксплуатации



Получаемая электроэнергия не зависит от цен на нефть, газ и уголь

НЕДОСТАТКИ МИКРОГЭС



Возможное перемерзание канала в зимний период, летнее маловодье и пересыхание рек могут приостановить их работу

Представительство ООН в Кыргызстане внедряет «Единую программу ООН» с 2010 года с целью повышения эффективности внешней помощи Кыргызской Республике. Программа является основой для планирования и реагирования на проблемы энергетической и продовольственной безопасности, которые ведут к тяжелым последствиям для самых уязвимых слоев населения страны.

В рамках Программы совместными усилиями ВОЗ, ПРООН, ЮНИДО и Программы Волонтеров ООН внедряется проект «Обеспечение устойчивого энергообеспечения ФАПов». Он направлен на усиление энергетической устойчивости фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов) в связи с перебоями в электроснабжении, что негативно сказывается на качестве и безопасности медицинской помощи.

Проектом предусматривается оснащение пилотных медицинских учреждений экологически чистыми возобновляемыми источниками энергии (фотоэлектрическими станциями и микроГЭС). Пилотные ФАПы расположены во всех областях республики, преимущественно в отдаленных, труднодоступных местах.

За время реализации Программы в девятнадцати ФАПах установлены фотоэлектрические станции и микроГЭС. Весь персонал ФАПов обучен правилам эксплуатации оборудования на серии тренингов с участием ведущих специалистов Кыргызской Республики в этой области.

Установка солнечного оборудования и микроГЭС позволит полностью обеспечить потребности ФАПов в электроэнергии и обеспечить их автономность и бесперебойность энергоснабжения.

Проводится информационная работа среди руководителей медицинских учреждений и населения сел по разъяснению преимуществ использования возобновляемых источников энергии.

Реализация Проекта должна стать основой для широкого использования возобновляемых источников энергии в медицинских учреждениях.

МИКРО ГИДРО ЭЛЕКТРО СТАНЦИИ

ПОТЕНЦИАЛ МИКРОГИДРОЭНЕРГЕТИКИ

По территории Кыргызстана протекает примерно 25 тысяч ручьев и рек. Общая протяженность всех рек - более 500 тыс. км. Возможный для освоения гидроэнергетический потенциал рек КР определен в 5000 - 8000 млн. кВт-ч. электроэнергии в год. Использование энергии небольших водотоков с помощью микроГЭС - одно из наиболее эффективных направлений развития нетрадиционной энергетики.



ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОГЭС

Микрогидроэлектростанции предназначены для снабжения электроэнергией удаленных и изолированных от внешней энергетической системы потребителей. Это небольшие населенные пункты, фермерские и крестьянские хозяйства, погранзаставы, стойбища, гидрометеостанции, сельские фельдшерско-акушерские пункты, расположенные в горных долинах и ущельях около рек и ручьев в труднодоступных районах, где прокладывать сети невыгодно.

В Кыргызстане микроГЭС строятся по деривационной схеме. От реки на микроГЭС делается отводящий рукав-водоток с меньшим уклоном, чем уклон основного русла реки.



ГИДРОТУРБИНА С ГЕНЕРАТОРОМ

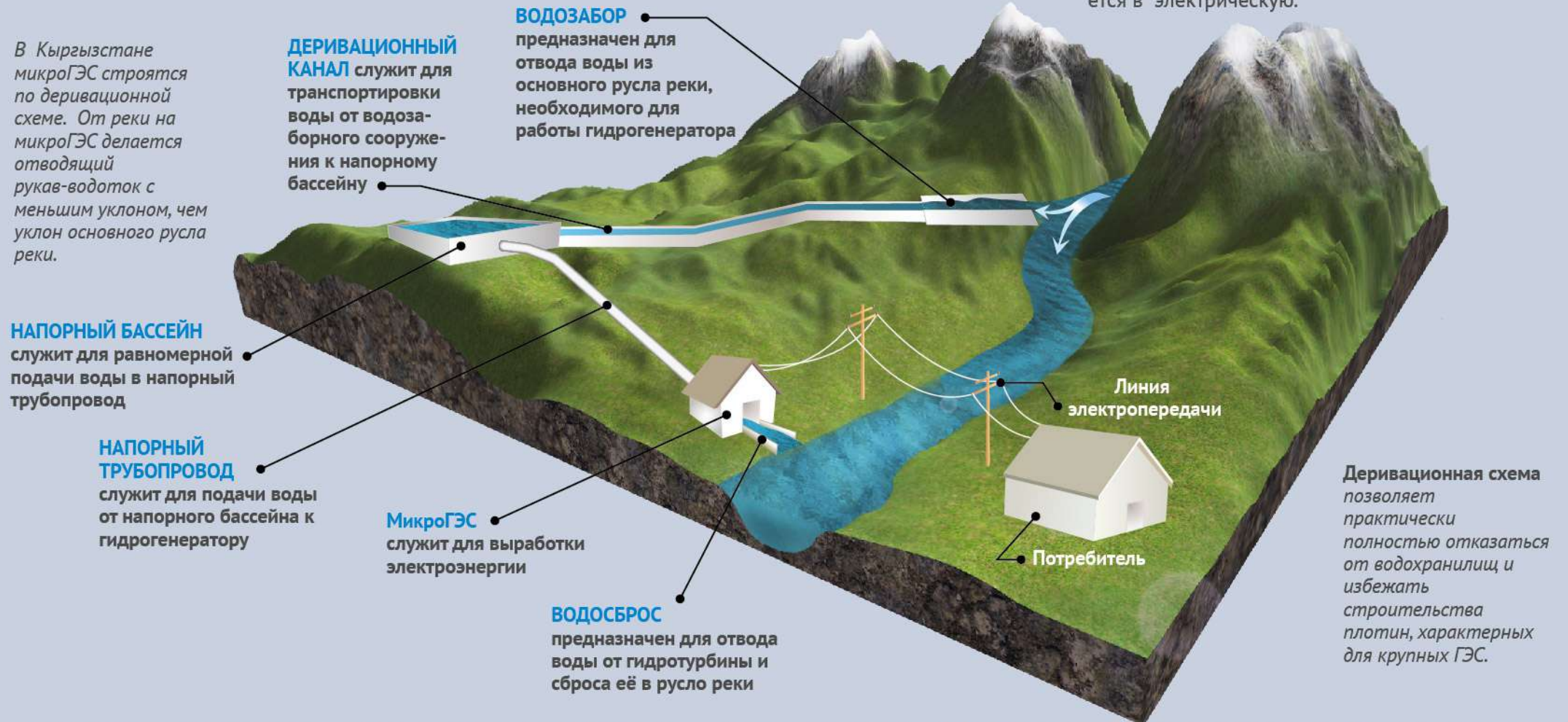


НАПОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП РАБОТЫ

МикроГЭС – это электростанция мощностью до 100 кВт.

МикроГЭС вырабатывает энергию при помощи водяного колеса или гидравлической турбины. Устанавливается на реке или других водных источниках (ручьи, маленькие речки, речки возле природного перепада высот). Энергия потока воды превращается в механическую энергию, вращая гидротурбину. Далее в роторе генератора механическая энергия преобразуется в электрическую.



Деривационная схема позволяет практически полностью отказаться от водохранилищ и избежать строительства плотин, характерных для крупных ГЭС.

МИКРОГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ – НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ЧИСТОЙ ЭНЕРГИИ