



EUROPEAN UNION



Проект финансируется Европейским Союзом, реализуется РЭЦА в сотрудничестве с МСОП при поддержке ИК МФСА

**Проект: «Центрально-Азиатский Диалог по использованию возможностей многосекторального финансирования путем усиления взаимосвязи «вода-энергия-продовольствие»**

**Пилотные проекты Нексус**

декабрь 2019 год

## Оглавление

<b>Республика Казахстан:</b> Техническая поддержка «Содействие региональному водно-энергетическому сотрудничеству» .....	2
<b>Республика Таджикистан:</b> «Разработка методических указаний по разработке правил эксплуатации водохранилищ в Таджикистане» .....	3
<b>Туркменистан:</b> «Реконструкция сардоб на Есенеманском участке» .....	4
<b>Республика Узбекистан:</b> «Совершенствование системы контроля и мониторинга электропотребления на насосных станциях Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан» .....	5

Данная публикация подготовлена при финансовой поддержке Европейского Союза в рамках проекта "Центрально-Азиатский диалог по использованию возможностей многосекторального финансирования путем усиления взаимосвязи "вода-энергия-продовольствие". Содержание данной публикации является предметом исключительной ответственности Регионального экологического центра Центральной Азии (РЭЦЦА) и Международного Союза по охране природы (МСОП) и не обязательно отражает точку зрения Европейского Союза.

## Республика Казахстан: Техническая поддержка «Содействие региональному водно-энергетическому сотрудничеству»

В соответствии с предложением Первого президента Республики Казахстан о возобновлении начатого в 2004 году диалога по учреждению Водно-энергетического консорциума в Центральной Азии (ВЭК ЦА), проект Нексус инициировал проведение неофициальных технических консультаций для оказания поддержки бывшему Министерству сельского хозяйства Республики Казахстан (нынешнее Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК (МЭГПР РК) по выявлению заинтересованности и выработке предложений соответствующих заинтересованных сторон с целью предпринять очередную попытку учреждения ВЭК ЦА. Дизайн Консорциума, предложенного в 2004 году, предполагал устойчивость водного и энергетического секторов не посредством бартера, но, благодаря взаимным денежным расчетам. Ожидалось, что создание ВЭК ЦА позволит защитить каждого из участников от последствий естественного дефицита целевых ресурсов, а также от непредсказуемых рисков в связи с эксплуатацией водохранилищ и работой организаций, обеспечивающих компенсационные поставки.

**Период реализации:** январь-май 2019 г.

**Место реализации:** региональный уровень

**Бенефициары:** Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, МФСА, межгосударственные организации в водной и энергетической сферах, отраслевые министерства.

**Цель:** создание благоприятных условий для возобновления МЭГПР РК официальных консультаций, включая на основе собранных технических данных.

**Конкретные задачи:** подготовить аналитическую записку по инициативе создания ВЭК ЦА в 2004г.; провести неофициальные технические консультации с целью оценки заинтересованности и сбора соответствующих технических и стратегических комментариев и предложений; разработать Техническое задание для найма международного консультанта, который будет оказывать помощь МЭГПР РК по вопросам возобновления работ в связи с созданием ВЭК ЦА, включая разработку концепции *modus operandi* финансово-экономических инструментов, анализ международного опыта, разработку пилотного трансграничного проекта, и другим операционным вопросам по работе Консорциума.

### Достигнутые результаты:

- Завершен анализ концепции ВЭК ЦА и соответствующих документов, разработанных в 2004 г.;
- Проведены неофициальные технические консультации с участием более 40 региональных и национальных заинтересованных сторон в Центральной Азии;
- Разработано Техническое задание для найма международного консультанта;
- Результаты неофициальных технических консультаций озвучены в рамках мероприятий: «15-я встреча Энергетической Хартии по региональному энергетическому сотрудничеству в Центральной и Восточной Азии» (март 2019 г., г. Ашхабад, Туркменистан), XII Астанинского экономического форума (май 2019 г., г. Нур-Султан, Казахстан), 4-й встречи Регионального координационного комитета и Заключительной конференции Первой фазы Проекта ЕС «Нексус-диалог в ЦА» (июнь 2019 г. в г. Душанбе, Таджикистан, и ноябрь 2019 г. в г. Ашхабад, Туркменистан, соответственно).

## Республика Таджикистан: «Разработка методических указаний по разработке правил эксплуатации водохранилищ в Таджикистане»

По предложению Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан пилотный проект нацелен на разработку методических указаний по разработке правил эксплуатации водохранилищ в Таджикистане (далее - методические указания). Согласно действующему законодательству, отдельные правила эксплуатации должны существовать для каждого/-ой водохранилища, системы каскадов или водохранилищ (все еще не разработаны). Действующие нормы были разработаны еще во времена бывшего Советского Союза и уже не отражают текущие потребности и реалии эксплуатации водохранилищ.

**Период реализации:** январь-декабрь 2019 г.

**Бюджет:** 11 600 долларов США

**Место реализации:** национальный уровень

**Бенефициары:** население зон потенциального затопления, отраслевые министерства, потребители, частный сектор, включая компании поставщики.

Пилотный проект имеет региональную значимость. В настоящее время на территории Таджикистана функционируют 11 водохранилищ. Общая площадь водохранилищ составляет 15,3 км<sup>3</sup> и зеркальная площадь 664 км<sup>2</sup>, что соответствует примерно 13% ежегодного стока рек Аральского бассейна.

**Цель:** гармонизация национального законодательства с применением Нексус подхода для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации водохранилищ.

**Конкретная задача:** разработать методические указания с применением водной, энергетической и экологической оценки и расчетов.

### Достиженные результаты:

- Национальными экспертами проведен анализ национального законодательства и международного опыта, регулирующего вопросы эксплуатации водохранилищ и обеспечения безопасности гидротехнических сооружений;
- Проведены консультации с заинтересованными сторонами, секторальными министерствами и водно-энергетическими государственными компаниями для обеспечения межотраслевого подхода при разработке проекта методических указаний;
- Разработан проект методических указаний, основанный, прежде всего, на российском опыте, который был презентован на Круглом столе в ноябре 2019г. в г. Душанбе, Таджикистан, линейным министерствам для получения предложений;
- Окончательный проект методических указаний, доработанный с учетом предложений, направлен в государственные органы для согласования. Ожидается, что проект методических указаний будет принят на уровне Правительства.



## Туркменистан: «Реконструкция сардоб<sup>1</sup> на Есенеманском участке»

По результатам обсуждений межгосударственной рабочей группы в декабре 2018 года в г. Ашхабад, Туркменистан, в качестве пилотного проекта была поддержана идея восстановления сардобов на пустынных пастбищах. Сардобы являются вторым по значимости источником питьевой воды и играют важную роль в масштабах всей страны, более 70% территории которой занимают пустыни с прогрессирующей деградацией земель. Находясь в государственной собственности, сардобы сдаются в аренду скотоводам на бесплатной основе. В настоящее время ввиду длительной эксплуатации и жаркого климата большинство сардобов находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют реконструкции. Пилотный проект был реализован совместно с ПРООН.

**Период реализации:** апрель-декабрь 2019 г.

**Бюджет:** 12 350 долларов США (вклад Нексус проекта)

**Место реализации:** Дашагузский велаят, животноводческое хозяйство «Гарагум»

**Бенефициары:** местные фермеры, сельское население, транзитные пассажиры, частный сектор.

**Цель:** обеспечение водной-энергетической-продовольственной безопасности в пустынных местностях Туркменистана путем продвижения устойчивого доступа к электричеству и воде.

**Конкретная задача:** предоставление насосного и солнечно-электрического оборудования и тренинга по их эксплуатации ж/х «Гарагум».

**Ожидаемые результаты:** создание благоприятных условий для животноводства на пустынных пастбищах в радиусе 30-35 км от сардоб, которые не были использованы в течение последних тридцати лет из-за отсутствия воды и электричества. Использование свежего пастбища позволит увеличить доходы местных фермеров ввиду роста поголовья до 5 000-6 000 голов. Переезд на новое пастбище позволит восстановить ранее используемые пастбища в течение следующих 3-4 лет. Кроме того, возникнут социальные выгоды благодаря мобилизации местного сообщества для внедрения инновационных энергетических технологий, повышению осведомленности и расширению потенциала в сфере адаптации к изменению климата и смягчению его последствий.

### Достигнутые результаты:

- Подписано письмо о сотрудничестве между ПРООН и РЭЦЦА;
- Солнечные панели и насосные станции закуплены, установлены, протестированы и введены в эксплуатацию;
- Построен дом для чабанов усилиями ж/х «Гарагум», который был подсоединён к солнечным панелям;
- Две сардобы модернизированы усилиями ж/х «Гарагум»;
- Базовые индикаторы разработаны и подлежат мониторингу местным экспертом, который был привлечен в рамках пилотного проекта.



<sup>1</sup> Традиционный резервуар для сбора и хранения дождевой воды в пустыне для питья или животноводства.

## Республика Узбекистан: «Совершенствование системы контроля и мониторинга электропотребления на насосных станциях Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан»

Данный пилотный проект был отобран для реализации в соответствии с запросом Министерства водных ресурсов Республики Узбекистан (МВР РУ) и направлен на обеспечение устойчивости водо- и энергоснабжения на национальном уровне в условиях растущего спроса на ресурсы. Насосные станции обеспечивают подачу воды более 50% орошаемых земель Узбекистана. Таким образом, более 15% электричества Узбекистана расходуется на содержание насосных станций. В то время как расходы МВР РУ на электричество составляет 70% бюджета министерства. Ввиду высокой степени износа и ряда технологических проблем насосные станции перерасходуют установленные ежемесячные нормы энергопотребления, в том числе в регионах, испытывающих энергетический дефицит.

**Период реализации:** март-декабрь 2019 г.

**Бюджет:** 9 000 ЕВРО

**Место реализации:** национальный уровень

**Бенефициары:** сельское и городское население, фермеры, частный и государственный сектора, отраслевые министерства, организации коммунального хозяйства.

**Цель:** обеспечение водной-энергетической-продовольственной безопасности в ходе эксплуатации насосных станций на национальном уровне.

**Конкретные задачи:** провести техническую оценку насосных станций и разработать рекомендации по их технологическому усовершенствованию с соответствующим инвестиционным расчетом.

### Достигнутые результаты:

- Проведена институциональная и техническая экспертиза насосных станций (1 700) и насосных агрегатов (5 000). Было выявлено, что сотрудники насосных станций расходуют более 70% своего рабочего времени на передвижение между насосными станциями для сбора, обработки и отправки данных по энергопотреблению в ручном режиме;
- Разработано проектное предложение с предлагаемой технологией и инвестиционными затратами. Было рекомендовано внедрение Автоматизированной системы мониторинга потребления электроэнергии на насосных станциях в качестве малозатратного и эффективного решения с стоимостью ~1 миллион долларов США и периодом окупаемости 2-2,5 года. Расчетная годовая экономия электроэнергии составит 0,5% (40 млн кВт);
- Проектное предложение направлено в Правительство и потенциальным инвесторам на рассмотрение.

