УКРЕПЛЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ ГИДРОЛОГИИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕЖДУ ТАДЖИКИСТАНОМ И АФГАНИСТАНОМ В БАССЕЙНЕ РЕКИ АМУДАРЬИ/ПЯНДЖ

STRENGTHENING COOPERATION IN THE FIELD OF HYDROLOGY AND ENVIRONMENT BETWEEN TAJIKISTAN AND AFGHANISTAN IN THE BASIN OF AMU DARYA\ PANJ

Отчет по проекту
Project Report

Хорог
Khorog 2017

Укрепление сотрудничества в области гидрологии и окружаюей среди между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Амударьи Пяндж

Strengthening cooperation in the field of hydrology and environment between Tajikistan and Afghanistan in the basin of Amu darya/Panj

Отчет по проекту

Project Report

Хорог
Khorog 2017

Содержание

Состояние и перспективы развития регионалного сотрудничества Таджикистана и Афганистана 3
Горно-Бадахшанская Автономная область Республики Таджикистан..... 4
Провинция Бадахшан Исламской Республики Афганистан 4
Основа Проекта..... 5
Цели проекта..... 5
Экологическая/гидрологическая экспедиция в верхнем бассейне Амударьи/Пяндж с участием экспертов из Афганистана и Таджикистана 6
Двухдневный региональный семинар «Диалог и партнерство по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого использования водных ресурсов в бассейне рек Аму дарьи/Пяндж» г. Хорог, 28-29 сентября 2017 года..... 8
Выступления..... .8
Курбонов Вали, *представитель Комитета по Охране Окружающей Среды при Правительстве Республики Таджикистан* 8
Гулям Наби Сарфароз, *региональный директор по охране окружающей среды (NEPA) ИРА в провинции Бадахшан*..... 9
Абдулназарзода Абдулназар, *заместитель председателя ГБАО РТ*..... 9
Алидодов Мунаввар, *сотрудник проекта «Пантера», руководитель ООО «Даршай»* 10
Абдул Басир Конит, *руководитель службы бассейна АмуПяндж натерриторииправинцииБадахшанИРА*.....11
Додихудо Низор, *сотрудник Агентства Ага Хана в влусвольстве Шутнан провинции Бадахшан Афганистана*.....12
Рамзия Назарбекова, *преподаватель Хорогского государственного университета имени Моёншо Назаршоева*..... 13
Рашид Мирзонаботов, *сотрудник Агентства Ага Хана по Окружающей среде*.....13
Фарход Мамадназарбеков, *начальник Отдела по охране окружающей среды города Хорога*.....14
Одилбеков Куватбек, зам директора Памирского Биологического Института.....15
Итоговый документ регионального семинара.....16

Content

Bilateral cooperation on hydrology and environment between Afghanistan and Tajikistan.....17
Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast of the Republic of Tajikistan..... 18
Badakhshan Province of the Islamic Republic of Afghanistan..... 19
Project Background..... 19
Project Objectives..... 19
Ecological/hydrological expedition in the upper Amu Darya /Pyanj basin with the participation of experts from Afghanistan and Tajikistan..... 19
Speeches of the seminar participants..... 21
Qurbonov Vali, *Representative of the Committee for the Protection of Environment under the Government of the Republic of Tajikistan*..... 22
Abdulnazarzoda Abdulnazar, *Vice-Chairman of Gorno-Badakhshan Administration*..... 22
Munavvar Alidodov, *Manager of Public LLC «Darshay» associate of «Panther» project*..... 23
Qanet Abdul Basir, Director of Services in the upper Amudarya/Pyanj river basin in Badakhshan of the Islamic Republic of Afghanistan..... 24
Dad Khuda Nizar, *officer of the Aga Khan Foundation in for Habitat in the Shoghnan vulusvail of the Badakhshan Province of Afghanistan*..... 26
Ramziya Nazarbekova, *Lecturer of the Khorog State University named after M. Nazarshoev*..... 27
Rashid Mirzonabotov, *Officer of the Aga Khan Agency for Habitat (AKAH), GBAO, Republic of Tajikistan*..... 28
Farhad Mamadnazarbekov, Head of Department for Protection of Environment in Khorog Municipal Authorities..... 29
Kuvvatbek Odilbekov, *Deputy-Director of the Pamir Biological Institute*..... 30
SUMMARY
Thetwo-dayregionalseminar.....31

Двустороннее сотрудничество по гидрологии и окружающей среде между Афганистаном и Таджикистаном Стратегические предпосылки сотрудничества

Состояние и перспективы развития регионалного сотрудничества Таджикистана и Афганистана

Хомидов Анвар,
член рабочей группы КООС РТ по сотрудничеству между Таджикистанам и Афганистаном

Таджикистан имеет давние культурно-исторические связи с Афганистаном и развивает сотрудничество по вопросам экономики, торговли, транспорта и энергетики. Параллельно, уже почти 10 лет развивается экологическое сотрудничество в целях поддержки экономического развития и обеспечения экологической безопасности в верховьях р. Амударья.

Афганистан имеет самую длинную на пространстве СНГ и Центральной Азии границу с Таджикистаном (около 1200 км): граница с начала до конца проходит по реке Пяндж/Амударья – крупнейшей водной артерии региона, с расходом воды 50-60 куб.км/год. Стабильность, безопасность и благосостояние Афганистана и верховий бассейна р. Амударья во многом определяется состоянием и доступом к ключевым природным ресурсам – продовольствию и источникам энергии: вода, земля, лес, биоразнообразие, минеральное сырье, чистая энергетика.

Общие проблемы двух стран в Бадахшанском регионе: деградация земель, угрозы биоразнообразию, влияние изменения климата, таяние ледников, управление отходами. Горные экосистемы Афганистана и Таджикистана – основные источники формирования р. Пяндж/Амударья. Их мониторинг, охрана и рациональное использование являются приоритетом.

2005-2008 гг.: встречи ведущих экспертов с участием старших должностных лиц – министров и их заместителей – по оценке экологических угроз и выработке совместных мер обеспечения экологической безопасности региона в г. Душанбе и г. Кабул.

2008-2010 гг.: подготовка и подписание Соглашения о сотрудничестве по развитию и управлению водными источниками по р. Пяндж/Амударья между Правительствами Исламской Республики Афганистан и Республики Таджикистан.

2012-2015 гг.: поддержка Российской Федерации в развитии институционально-правовой, технической и экспертной базы для сотрудничества при содействии ЕЭК ООН, ОБСЕ и ВМО.

Проведены пять двусторонних встреч, а также экспедиции и тренинги для молодых специалистов. Подготовлены иллюстрированный Атлас сотрудничества (2013) и комиксы о проблемах и приоритетах сотрудничества (2014). В ноябре 2014 г. в городе Душанбе был подписан Меморандум о взаимопонимании между ИРА и РТ по гидрологическим данным. Весной 2015 г. были разработаны шаблоны, начались сбор и передача данных по 4 постам.

Странами определены приоритеты сотрудничества на 2015-2020 гг. По ряду вопросов необходима поддержка международных доноров. Летом 2015 г. проведена совместная экспедиция, обмен опытом и в октябре состоялась двусторонняя встреча. Осенью 2015 года состоялось пятое двустороннее совещание.

В настоящее время в сотрудничестве двух стран приоритетными являются наиболее востребованные направления совместной деятельности. В частности:

- Сбор и обобщение информации о текущей и планируемой деятельности международных доноров, проектов и инициатив в бассейне р. Пяндж/Амударья в Таджикистане и Афганистане для развития синергизма, улучшения взаимодействия и вклада в охрану окружающей среды и гидрологический мониторинг.
- Согласование и подписание Меморандума по экологическому сотрудничеству между ИРА и РТ
- Рассмотрение проекта совместных экологических показателей и общих подходов к оценке состояния окружающей среды (SoE)

В ноябре 2014 года в г.Душанбе был подписан Меморандум о взаимопонимании между ИРА и РТ.

• Продолжение практики обмена опытом, организация тренингов и совместных семинаров.

Взаимной выгодой и плодом сотрудничества могут быть экспедиции, расширение осведомленности и знаний населения.

Диалог с Афганистаном поможет в решении проблем охраны окружающей среды и экологической безопасности в верховьях бассейна р. Амударья. Полноценный мониторинг водных ресурсов реки Пяндж и планирование их социально-экономического использования невозможно без сотрудничества по гидрологии с Афганистаном.

Обмен опытом: страны используют различные методы, подходы и технические решения и получают выгоду от обмена опытом, знаниями и за счет взаимодействия экспертов. Двустороннее сотрудничество идет на пользу региональным процессам в рамках ОЭС (Организации Экономического Сотрудничества), RECCA, SPECA и реализации международных конвенций по изменению климата, мигрирующим видам и т.д.

Горно-Бадахшанская Автономная область Республики Таджикистан

Краткая справка о ГБАО. Область расположена на юго-востоке Таджикистана на границе с Республикой Кыргызстан, Исламской Республикой Афганистан и Китайской Народной Республикой, занимает более 43 процентов территории республики /63,7 тысячи кв.км/. Население области около 210 тысяч человек, в основном таджики, 6,7 процентов киргизы /Мургабский район/. Населенные пункты находятся на высоте от 1000 м. /Дарвазский район/ до 3800 м. /Мургабский район/ над уровнем моря. Здесь расположены высочайшие вершины Цен-тральной Азии: пики Ленина 7134/, Исмоил Сомони 7 495/, Победа 7439/, крупнейшие высокогорные ледники Федченко, Медвежий, Фортамбек. На Памире расположено много озер. Некоторые из них, например, Каракуль, соленые, бессточные и занимают тектонические котловины, другие, такие как Сарезское озеро и Яшилькуль имеют завальное происхождение. Многие озера образованы отступающими ледниками. Самым большим на Памире является озеро Каракуль (380 кв. км.). Самым глубоким - Сарезское озеро (505 м). С внешним миром ГБАО связана автодорогами: Хорог-Ош, Хорог-Душанбе. Также через международные сухопутный таможенный порт Кульма-Карасу область связана с Кашгарским Округом СУАР Китайской Народной Республики, а через 4-х КПП – с провинцией Бадахшан Исламской Республики Афганистан. Таким образом в годы независимости страны Горный Бадахшан из географического тупика превратился в торговые ворота Таджикистана на юге страны. В наследие ЮНЕСКО внесены остатки Кофиркала и Ямчун, которые являются особенно привлекательными для туристов. Все население области умеет читать и писать. По уровню специалистов с высшим образованием на 1000 человек область занимает одно из первых мест в СНГ. И сегодня каждый четвертый житель Памира – школьного возраста. По-прежнему высоко стремление молодежи к образованию и науке. Ежегодно в Хорогском Государственном университете и в вузах республики обучается свыше 5000 студентов, более 200 человек обучаются за пределами республики.

Провинция Бадахшан Исламской Республики Афганистан

Провинция Бадахшан Исламской Республики Афганистан граничит с Горно-Бадахшанской автономной областью и Хатлонской областью Таджикистана (на севере и северо-западе), с Пакистаном (на юго-востоке), с Китаем (на крайнем востоке), а также с афганскими провинциями Тахар (на западе), Панджшер (на юго-западе) и Нуристан (на юге). Далеко на восток от основной части Бадахшана простирается длинный и узкий Ваханский коридор. Большая часть провин-

Рабочий момент регионального Семинара

ции занята горными хребтами Гиндукуша и Памира. Обычная для провинции растительность включает луга и берёзовые леса, чаще всего расположенные в бассейне трансграничной реки Аму/Пяндж. Для более высокогорных районов характерны альпийские луга и горные пустыни. К югу от Файзабада территория представляет собой полупустыни, основной растительностью в которой являются колючие кустарники и акации.

Природа Афганского Бадахшана обладает богатой флорой и фауной. На территории высокогорной части провинции, особенно Малого афганского Памира обитают Архары Марко Поло, горный козел, другие красно книжные дикие звери.

Природа Бадахшана отличается обилием водных артерий. Почти по всем горным ущельям провинции протекают речки, обеспечивающие потребности жителей равнин в воде для питания и полива растений. Наиболее крупными являются река Кокча, которая протекает от границы Пакистана через Файзабад и вытекает в Амударья. Но не менее важной для провинции является трансграничная река Пяндж, вдоль которой расположены 8 вулусвольств. Верховья реки Аму/Пяндж стала объектом глубокого внимания и эффективного сотрудничества Афганистана и Таджикистана. В последние годы на этой реке сооружаются дамбы, позволяющие осваивать новые пойменные земли. Путем возведения акведуков вода горных речек перебрасывается на противоположный берег соседней страны, где осваиваются новые земли. Немаловажно и то, что благодаря возведенным Фондом Ага Хана автомобильных мостов руководство Таджикистана создало на таджикском берегу четыре приграничных рынков, которые каждую субботу посещают тысячи жителей обеих стран.

Основа Проекта

Проект является частью рабочей программы Кон венции ЕЭК ООН по трансграничным водам. Мероприятия в рамках этого проекта основываются на достижениях 2014 -2016 года проекта Е220, финансируемого Российской Федерацией, и направлены на укрепление двустороннего сотрудничества между Афганистаном и Таджикистаном в бассейне реки Пяндж /Верхний Амударьи. Мероприятия в 2017 году будут способствовать усилиям по развитию двустороннего сотрудничества путем организации экологического семинара и экологической гидрологической экспедиции в бассейне, а также для подготовки материалов по повышению осведомленности.

Для устойчивого развития в верхнем бассейне реки Амударьи, где река является границей между странами, требовалось более активное двустороннее институциональное и техническое сотрудничество. Проект был призван способствовать дальнейшему развитию основы для долгосрочного сотрудничества в области охраны окружающей среды и водных ресурсов между Афганистаном и Таджикистаном в бассейне реки Амударьи / Пяндж.

Цели проекта

В рамках проекта преследовалась цель дальнейшего развития сотрудничества между Таджикистаном и Афганистаном путем создания условий для взаимодействия в сферах гидрологии и охраны окружающей среды. При этом предполагалось выявить достижения и проблемы путем проведения совместной таджикско-афганской экспедиции в верхнем бассейне Амударьи/Пяндж. Ставилась задача участникам экспедиции пройти по населенным пунктам припянджских районов двух стран, организовать встречи с официальными органами, представителями сообществ.

Проект также предполагал проведение двухдневного экологического семинара с участием экспертов и общественности из Афганистана и Таджикистана, на котором предусматривалось выделение основного внимания качеству воды, охране природы, проблемам отходов и санитарии.

В Ишкашимском вусулвольстве ИРА на встречу с участниками проекта собралось большое число жителей, особенно женщины, которые отметили слабую работу властей и жителей по обеспечению чистоты населённых пунктов

Экологическая/гидрологическая экспедиция в верхнем бассейне Амударьи/Пяндж с участием экспертов из Афганистана и Таджикистана

Целью экспедиции являлось практическое изучение позитивных событий, а также негативных тенденций в верхнем бассейне Амударьи и изучение возможностей дальнейшей координации гидрологического мониторинга с участием экспертов из Афганистана и Таджикистана. Эта экспедиция была основана на опыте предыдущей экспедиции в 2015 году и включала в себя по 5 экспертов из каждой страны, путешествовавших в общей сложности 8 дней, 4 дня в каждой стране.

Перед участниками экспедиции были поставлены задачи:

. посещать приграничные районы обеих стран;

. организовать встречи с руководством районов и представителями НГО и других слоев местных сообществ»;

. изучить состояние работы по развитию гидрологии и охране окружающей среды на территории, прилегающей к бассейну реки Пяндж, обратить внимание на возможность использования поймы реки в развитии лесов и посевных площадей;

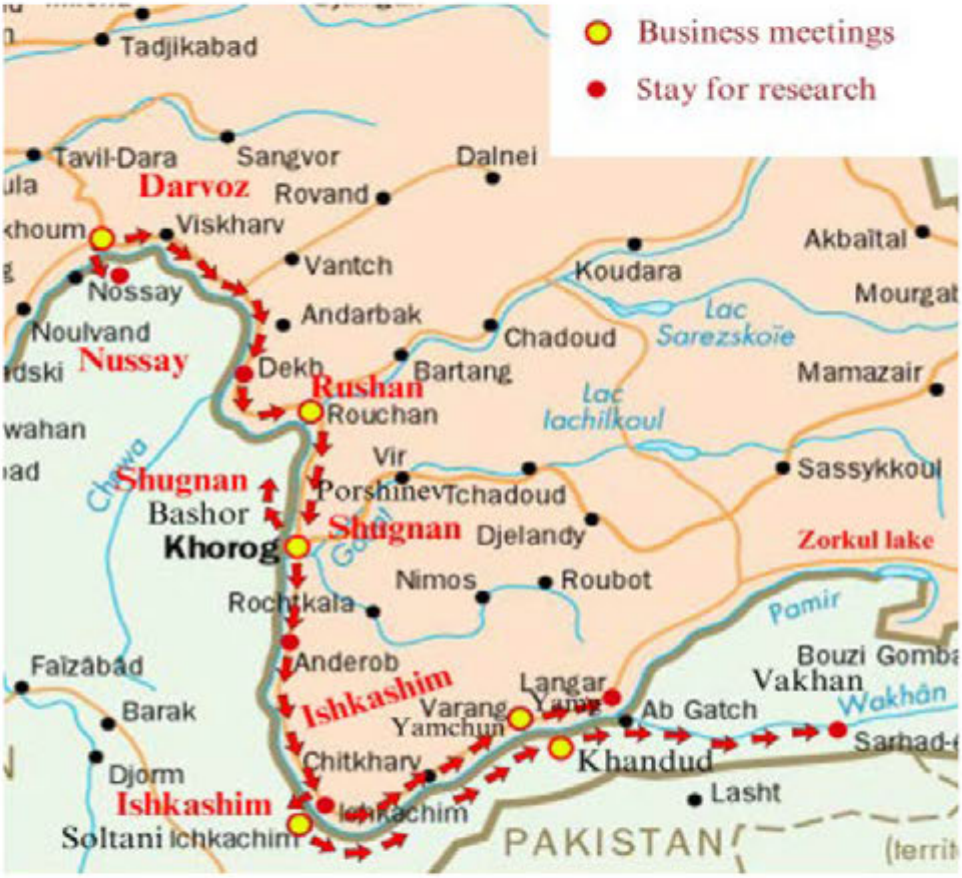
. о возможности ознакомиться с состоянием флоры и фауны и возможностях их облагораживания;

. изучить влияние изменений климата на природу и жизнь населения данной территории.

Совместная экспедиция специалистов по гидрологии и охране окружающей среды проводила свою работу согласно предварительно разработанному плану вдоль таджикско-афганской границы. Мероприятия, планированные для данной экспедиции, были в основном выполнены в намеченный срок по заранее определенному маршруту, начиная с Дарвазского района и кончая в городе Хороге. На протяжении всего маршрута, совместная экспедиция обследовала территорию вдоль реки Амударьи/Пяндж по обеим сторонам границы, согласно предварительному плану посетила административные центры на местах, находившихся в противоположных, сторонах реки. Члены экспедиции несколько раз пересекли государственную границу через пограничные контрольно-пропускные пункты.

Члены экспедиции начали свой путь в Дарвазе. После посещения административных центров приграничных районов – таджикский Калай Хумб (где и ночевали) и афганский Нусай (краткосрочная встреча из-за опасности на территории вулусвольства), они продолжили направилась в Шугнан по таджикской стороне границы вдоль реки Пяндж, и остановилась в к.Поршинев в 15 км от города Хорога, административного центра ГБАО. После ознакомления с некоторыми проектами по гидрологии и охране окружающей среды, участники совместной экспедиции ночевали в городе Хороге и на другой день пересекли таджикско-афганскую границу в населенном пункте Тем, около приграничного рынка по мосту через границу.

На афганской стороне, члены совместной экспедиции посетили несколько сёл и административный центр



Маршрут движения участников совместной экспедиции по двум берегам реки Пяндж

афганского Шугнана с целью ознакомления с текущими мероприятиями по развитию, с состоянием дел в области гидрологии и защиты окружающей среды. В ходе встреч с представителями местной власти и населением, совместная экспедиция определила общий интерес в создании совместной системы предупреждения стихийных угроз и рисков, защите пойменных земель и создании новых вдоль реки Пяндж, управлении водными ресурсами пограничной реки и защиты редких видов флоры, и фауны с участием местных, провинциальных и национальных органов государственной власти также, как и международных организаций действующих в регионе.

Проводив ночь в афганском Шугнане, члены совместной экспедиции по таджикской стороне направились в Ишкашимский район ГБАО Таджикистана. По маршруту, они остановились в нескольких населенных

пунктах с заранее запланированной целью ознакомления с состоянием дел на местах, встреч с местным населением и дискуссий об опасностях и пользе воды, защите окружающей среды. В научно-исследовательской станции Памирского Биологического Института Академии Наук Таджикистана беседы проводились с учеными-испытателями, работающими в полевых условиях, в том числе о путях улучшения производительности сельского хозяйства, рациональное использование существующих водных и других природных ресурсов и перспективы развития эко-туризма в качестве дополнительного источника дохода для местного населения.

В тот же день, члены экспедиции пересекли границу в афганскую сторону, где посетили с рабочим визитом представительство Агентства Ага-Хана по Окружающей Среде (АКАН), организовали дискуссию о проблемах и решениях злободневных вопросов таких, как защита окружающей среды, использование водных ресурсов и предотвращение загрязнения воды с привлечением местных сообществ.

Следующая важная и плодотворная встреча состоялась в местной администрации Ишкашимского вулусвольства, где разговор шел о предотвращении отмывания берегов реки, совместное использование пограничной реки, создание местной структуры по охране окружающей среды, организация мероприятий по озеленению и облесению, приобретению техники для обслуживания.

На следующий день, члены совместной экспедиции отправились в путь в направление Вахана по афганской стороне границы. В административном центре Вахана, они встретились с главой местной исполнительной власти, организовали собрание с участием руководителей местных управленческих структур, старейшин сельских сообществ и активистов Вахана. Члены экспедиции обменивались мнениями с администрацией местным сообществом афганского Вахана, и многие предложения и рекомендации были выдвинуты в ходе беседы по вопросам взаимного интереса.

Следующий день, члены совместной экспедиции приехали в г.Хорог. Здесь, они ознакомились с некоторыми организациями такие как областная метеорологическая станция ГБАО, которая прогнозирует состояние погоды, сезонных осадков и состояния в реках и высокогорных водоемах. Далее, члены экспедиции ознакомились с вторым в мире по высоте Ботаническим садом, где выращиваются разнообразные сорта деревьев и растений с четырех континентов планеты. Еще встреча была организована с представителями общественной организации «Пантера», чтобы обсудить вопрос о возможностях и вкладе общественных организаций в защите окружающей среды, и сохранении редкой и уникальной фауны, особенно видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Встречи участников экспедиции с руководителями и жителями двух стран

Встреча в вулусвольстве Ишкашим ИРА

Беседа в опроной станции ПБИ в Ишкашиме РТ

Встреча с жителями Ваханского Вулусвольства ИРА

Деловой разговор с жителями и специалистами в административном центре вулусвольства Вахан ИРА

Двухдневный региональный семинар «Диалог и партнерство по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого использования водных ресурсов в бассейне рек Аму дарьи/Пяндж» г. Хорог, 28-29 сентября 2017 года

Региональный Семинар «Диалог и партнерство по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого использования водных ресурсов в бассейне рек Амударьи/Пяндж» проходил 28-29 сентября в городе Хороге Таджикистана. На семинар были приглашены представители местных органов власти и госструктур Таджикистана и Афганистана, местных НГО и международных организаций, научных учреждений, СМИ всего 51 человек. В их числе 8 человек со стороны Афганистана. Семинар проходил в течении двух дней. Были проведены 3 пленарные сессии и 2 групповые обсуждения проблем: 1.Координация действий и обмен информацией и осведомленность по охране дикой природы, обеспечение чистоты окружающей среды (в том числе туризм, сельское хозяйство, горная промышленность и т.д.» 2. Обмен информацией по воде/гидрологии, климату, ледникам и мониторинг окружающей среды, вопросы профессионального образования (курсы колледж, ХоГУ, УЦА) по охране природы. Роль Соглашения между Правительством Республики Таджикистан и Правительством Исламской Республики Афганистан в развитии сотрудничества в сфере развития и управления водными ресурсами рек Пяндж и Амударья (2010 г.).

На пленарных сессиях были заслушаны и обсуждены 15 презентаций и докладов официальных лиц, ученых, экспертов, в том числе и участников совместной Таджикско-Афганской экспедиции. В группах были детализированы обсуждаемые вопросы и разработаны рекомендации и предложения для итогового документа.

Выступления

Семинар с вступительным словом открыл Шодихон Джамшед, Председатель Горно-Бадахшанской Автономной Области.

Он поприветствовал участников и отметил, что региональный Семинар "Укрепление сотрудничества в сфере гидрологии и окружающей среды между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Пяндж/Амударья", организованный Ассоциацией предпринимателей и фермеров "Милал Интер" в рамках проекта Европейской Экономической Комиссии ООН на базе Хорогского Орхусцентра, является актуальным и посвящен важной для Бадахшанского региона теме.

Примечательно, что тема, в обсуждении которой сегодня принимают участие представители Республики Таджикистан и Исламской Республики Афганистан, прежде всего связана с развитием сотрудничества двух соседних стран в таких важных сферах, как гидрология и окружающая среда. Важно то, что в рамках проекта специалистами изучаются и всесторонне обсуждаются проблемы верховья бассейна ре Амударья/Пяндж, состояние природы, фауны и флоры этой территории, жизнь населения припянджских сёл.

В недалеком прошлом по предложению Президента Республики Таджикистан 2005 - 2015 годы были объявлены Десятилетием международного действия "Вода для жизни", а 2018-2028 годы Генеральной Ассамблеей ООН уже объявлены "Десятилетием действия "Вода – для устойчивого развития". В связи с этим, в 2018 году намечено проведение в столице нашей страны городе Душанбе водной конференции. Всё это свидетельствует о том, что проблемам воды в мире уделяется самое серьёзное внимание.

Поэтому я считаю, что сегодняшний семинар является своевременным и станет эффективной площадкой для обмена мнениями и определения путей решения существующих проблем.

Курбонов Вали,
представитель Комитета по Охране Окружающей Среды при Правительстве Республики Таджикистан

Он в своем вступительном слове передал участникам Семинара пожелания руководства Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан и выразил уверенность, что двухдневный диалог способствует выявлению проблем и выработке рекомендаций для дальнейшего развития сотрудничества двух наших братских стран, расположенных на берегах священной для нас реки Пяндж/Амударья в использовании водных ресурсов. Также он выразил уверенность в том, что диалог и обмен мнениями на этом мероприятии по решению проблем способствуют улучшению экологического состояния в бассейне реки Пяндж, развитию сотрудничества по определению и решению предстоящих задач и эффективному

использованию имеющегося в регионе природного потенциала.

Он также отметил, что Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, как основной уполномоченный орган в сфере охраны окружающей среды в республике, полностью поддерживает инициативу, проявленную сегодня Хорогским Орхусцентром на базе Ассоциации "Милал Интер" и готов в дальнейшем направить свои усилия на рассмотрение и решение предложенных участниками сегодняшнего семинара рекомендаций.

Гулям Наби Сарфароз,
региональный директор по охране окружающей среды (NEPA) ИРА в провинции Бадахшан

Он отметил: прежде всего, я хотел бы передать участникам Семинара приветственные слова губернатора провинции Бадахшан Афганистана господина Ахмада Файсали Бекзода. Мы надеемся, что наши связи, наше сотрудничество будут способствовать процветанию нашего горного региона. Сегодняшний семинар на тему "Укрепление сотрудничества в сфере гидрологии и охраны окружающей среды между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Пяндж/Амударья" является позитивной инициативой в укреплении стратегического партнерства не только в Бадахшанском регионе двух стран, но и в целом в дальнейшем укреплении сотрудничества наших стран в сфере гидрологии и охраны природы.

Слава Богу, что в Таджикистане царит мир и спокойствие, какова же политическая ситуация в Афганистане, всем вам известно. Но, как бы там не было, наши два государства находятся на пути развития, и поэтому мы, как никогда, остро нуждаемся в укреплении наших связей и нашего сотрудничества. Особенно в нашем горном Бадахшанском регионе сейчас необходимо сотрудничество во имя развития и улучшения благосостояния жителей.

В конце я хотел бы выразить благодарность за гостеприимство всему таджикскому народу, от Душанбе до Калай Хумба. Рушана, Хорога и Вахана Таджикистана. Также я хотел бы сказать всем участникам семинара огромное спасибо за участие и желаю всем результативной работы на благо наших стран.

Проблемы окружающей среды бассейна реки Пяндж и возможности их решения

Абдулназарзода Абдулназар
заместитель председателя ГБАО РТ

Он в частности отметил, что Республика Таджикистан сегодня занимает видное место в мире в вопросах охраны окружающей среды. Президент страны с высоких трибун ООН и других глобальных организаций отмечал важные идеи по решению мировых проблем относительно окружающей среды, и эти идеи находят поддержку со стороны мирового сообщества. Сегодняшний семинар тоже посвящается этому направлению – развитию сотрудничества двух соседних стран – Таджикистана и Афганистана в вопросах гидрологии, а также охраны и эффективного использования окружающей среды.

Река Пяндж, которая в большинстве случаев в афганской литературе упоминается как река Аму, принадлежит обеим странам, так как государственная граница двух стран проходит по центру реки, часть реки относится к Таджикистану, а другая часть к Афганистану. Следовательно, все мы являемся хозяевами этой реки, и нам следует вместе и серьёзным образом заняться решением экологических проблем, существующих в бассейне реки Пяндж. Поэтому, дай Бог, чтобы это наше мероприятие не было последним, и пусть вдохновит нас на дальнейшее эффективное сотрудничество. Здесь нам необходимо высказаться о проблемах, характерных для природы и жителей обеих берегов.

Только недавно сошедший сель в Дарвазе на афганской стороне, нанес больше ущерба жителям на таджикской стороне (Ущерб был нанесён 21 домохозяйству). Это говорит о том, что природные стихийные бедствия одинаково опасны для обеих сторон. Следовательно, природа даёт нам знать, что стихийные бедствия - это проблема не только одной страны, одного региона, и предотвратить или хотя бы предупредить о них население, это наша общая задача. Тут нам нужно работать вместе и мероприятия, подобные сегодняшнему семинару, просто необходимы для обмена мнениями и поиска путей решения существующих проблем. Прежде всего, это касается эффективного использования бассейна реки Пяндж. В этом вопросе развивается деловое сотрудничество Таджикистана и Афганистана. Поэтому, учитывая тот факт, что наш регион является малоземельным, нам необходимо приложить усилия для освоения новых земель, в том числе на обеих берегах реки Пяндж. Этому вопросу уделяется внимание с обеих сторон, и вот уже 10-15 последних лет идут берегоукрепительные работы и освоение новых посевных земель, что положительным образом влияет на повышение уровня жизни на-

селения приграничных районов. Данный вопрос наряду с другими проблемами, нередко обсуждался и на встречах членов Совместной Комиссии между двумя областями, и продолжение сотрудничества в этом направлении будет иметь положительные результаты в решении экологических проблем региона.

Алидодов Мунаввар,
сотрудник проекта «Пантера», руководитель ООО «Даршай»

Он отметил: для природы, её диких обитателей, не существует границы. Это относится к представителям флоры и фауны, особенно диким животным и птицам. Они для нас являются общими, и охранять их мы должны тоже сообща.

Одной из сложившихся сегодня проблем для нас является охрана редких видов птиц и диких животных, в том числе индийский гусь, снежный барс, красный волк и другие, внесённые в Красную Книгу, обитающих на территории заповедника «Зоркуль». Так как часть данного заповедника находится на территории Афганистана, то нет гарантии защиты данных птиц и животных, так как на этой территории не налажена система охраны. Поэтому, нам нужно разработать совместные проекты по решению этого вопроса и сообща предпринять меры для налаживания сотрудничества в защите общей для нас флоры и фауны.

Таджикистан является горной страной, где испокон веков местные жители жили рядом с дикими животными. Для местных жителей охота всегда была традицией. Еще в древности среди охотников существовали ненаписанные правила, которые каждый обязан был исполнять. Советская власть заменила эти правила формальными законами и правилами, внешним контролем, в результате чего местные жители в определенной мере были отчуждены от природы. После распада Советского союза, во время гражданской войны и в постконфликтный период, сильно распространилось браконьерство на горные копытные и другие звери, и никакие правила уже не действовали. В результате, в наших горах и ущельях существенно сократилось число диких животных, а такие виды, как уриал по всей Таджикистанской части Ваханской долины почти полностью был истреблен. Даже, азиатские козероги стали редкими и сохранились только в сложно доступных местах вдалеке от кишлаков.

Местные охотники были серьезно обеспокоены сложившимся положением, в частности тем, что основа многовековой традиции нарушается и дикие животные на грани полного исчезновения. При помощи проекта «Сохранение и управление горными копытными в Таджикистане, основанное на участии местных сообществ» его участники начинали говорить с людьми в селах, начинали обследовать территории и изучали правовые рамки нашей страны.

Мы нашли местных охотников, которые были готовы взять на себя ответственность за положение на местах. Они в целях сохранения, восстановления численности и устойчивого использования горных копытных в своих селах, организовывались в форме общественных объединений, а некоторые и в виде малых семейных предприятий. Государственные органы охраны природы и лесного хозяйства согласились, закрепить за ними определенные охотничьи угодья, и таким образом эти организации получили возможность не пускать браконьеров на подконтрольные им территории и в дальнейшем жестко контролировать восстановленные популяции диких животных, что стимулировал людей отказаться от браконьерства, охранять и управлять природой. Местные охотники получили юридический статус, и смело взялись за охрану диких животных, привлекли к этому своих соседей, остановили вооруженных браконьеров, поставили фотоловушки в горах и гвоздей на дорогах.

На сегодня, пять общественные природоохранные организаций и три малые предприятия охраняют диких животных на площади более 2500 км². На высокогорных плато и долинах Аличура общественная организация «Бургут» (Golden Eagle) содействует восстановлению популяция архаров. В ущельях Вахана и Бартангской долине общественные организации «Парчам», «Юз Паланг» и «Ёкути Даршай» охраняют Азиатских козерогов – главного объекта добычи снежного барса. А в скалистых районах Дарваза и на хребте Хазратишох семейные предприятия «М-Сайод», «Морхур», «Сайди Тагноб» и общественная организация «Мухофиз» смогли восстанавливать популяцию мархура. На угодьях этих организаций, сегодня обитает примерно 2000 азиатских козерогов, около 1000 мархуров, 300 баранов Марко Поло (архар). Индикатором успеха можно считать встречаемость снежного барса. Мониторингом с фотоловушками, мы смогли доказать, что на этих угодьях обитает более 20 особей снежного барса, а также волки, туркестанская рысь и Тянь-Шанский бурый медведь.

В 2014 году нашим организациям удалось получить «Приз Мархур». Это международный приз в области охраны численности диких животных.

В настоящее время основными проблемами и возможностями можно считать следующие:

- *восстановление численности уриала на Таджикском Вахане за счет интродукции со стороны Афганского Вахана;*
- *деградация пастбищных угодий и выкорчёвка терескена;*
- *нехватка электроэнергии, особенно на Восточном Памире;*

- *улучшение туристического сервиса;*
- *проведение учета численности сибирского козерога на всех местах обита-ния данного вида.*

Во время предшествовав-шей Семинару совместной экологическойэкспедициину нас были встречи в нескольких вусулвольствах (районах) Афганского Бадахшана, в частности были беседы с Вусулволом Афганского Шугнана, с заместителями вусулволов Ишкашим и Вахан Афганского Бадахшана. В ходе беседы были выявлены следующие проблемы:

- *деградация местобитания диких животных;*
- *нехватка кормов в зимний период;*
- *Нападение хищников на домашний скот местных жителей;*
- *Нехватка средств для сохранения диких животных.*

Трансграничное озеро Зоркул, где берет своё начало река Пяндж

Абдул Басир Конит,

руководитель службы бассейна АмуПяндж на территории провинции Бадахшан ИРА

Он отметил, что будущая борьба, вплоть до вооруженной, может возникнуть не за нефть или другую энергию, и даже не по поводу расы или религии, что мы видим сейчас, а, скорее всего, из-за нехватки питьевой воды. Изменение климата на планете, потепление, ускорение таяния ледников, все это указывает на уменьшение чистой воды, пригодной для потребления. Сейчас как никогда ранее требуется достоверная информация о воде, как на глобальном уровне, так и на региональном и местном.

Мы, в Афганистане для сбора информации и статистических данных имеем три вида гидрологической, метеорологической и кабельной аппаратуры, которая автоматически фиксирует всю информацию. Параллельно специалисты обрабатывают материал и готовят нужные сведения и таблицы. Эта аппаратура по возможности способствует предвидению опасностей, селей и лавин, уменьшения или увеличения осадков, от чего зависит урожайность сельхоз культур. И мы стараемся довести эту информацию до населения.

Когда заглянете в рисунок речных бассейнов Афганистана, то можете заметить, что он разделен на 5 речных бассейнов, в которых установлены 127 гидрологических аппаратов, 40 кабельных и 56 метеорологических и по контролю за снежным покровом, а также функционируют 6 лабораторий. Все эти инструменты и собранные сведения используются для учета уровня воды в стране и регионе, принятия мер по раннему предупреждению населения об опасностях.

Широко известно какое наиважнейшее место занимает вода в нашей жизни. Вода сама и есть жизнь. Вы все имеете обширные знания о воде и ее значении в жизнедеятельности населения. Я имею ввиду использование воды в самых разных сферах. Я хочу кратко остановиться на проблемах засушлевых периодов. От засухи страдают пашни, флора и фауна, лесные массивы. 80 процентов (я имею ввиду и потери от войны в нашей стране) производство пастбищных угодий, минимум уменьшилось на 50 процентов. Почти такие же потери потерпела отрасль животноводства. Результатом этих потерь является безработица в стране, миграция миллионов за пределы Афганистана. И все это результат резкого уменьшения чистой питьевой воды, необходимой для всего живого на планете.

Поэтому для того, чтобы преодолеть эти угрозы нужна большая аналитическая работа, глубокое изучение природы, его сегодняшнего состояния и прогнозировать ситуацию в будущем. И в этом нам помогает современная техника и технология.

Исходя из вышеизложенного я хочу предложить следующие рекомендации:

- установление гидрометеорологических автоматов над рекой Пяндж и совершенствование существующих;

- в случае угрозы схода селей или лавин, других природных катаклизмов, провести деловые встречи представителей двух стран или регионов для планирования мер по снижению влияния на жизнь людей;

- создание приемлемых для обеих сторон условий для справедливой координации использования воды на всем протяжении бассейна реки Пяндж;

- установить гидрометеорологическое оборудование в разных местах реки для определенного контроля над уровнем воды;

- учредить комиссию для координации вопросов, свя-

занных с использованием воды в бассейне Пянджа;
- укрепление берегов Пянджа с двух сторон без ущемления интереса одной из сторон;
- в целях эффективного использования горных ручей для освоения новых пахотных земель и улучшения полива существующих, чаще использовать практику строительства акведуков для переброски воды с одного берега на другую;
- повысить уровень деятельности государственных и негосударственных организаций в реализации проектов, связанных с контролем и использованием воды в регионе;

Додихудо Низор,
сотрудник Агентства Ага Хана в влусвольстве Шутнан

Человеческие отношения, отметил он в своей презентации, имеют более широкий смысл и охватывают всякие связи между людьми, группами, организациями и даже государствами. И эти отношения складываются в виде официальных, неофициальных, общих, частных и двусторонних связей.

В настоящее время мы имеем возможность осуществить наши связи в отдельной среде и в различных социальных, культурных, торговых, государственных и обучающих сферах, то есть, несмотря ни на какие проблемы в политической и социально-экономической жизни двух наших стран- Таджикистана и Афганистана, наши отношения должны укрепляться и развиваться.

Отрадно, что во имя развития отношенийй в сфере гидрологии и охраны окружающей среды в нашем ре-

гионе, от Дарваза и до Ва-кана на обеих сторонах реализуется практическая инициатива, за что мы выражем благодарность руководству наших двух дружественных стран. Жители региона, специалисты и представители государственных структур, международные благотворительные организации выступают с предложениями о развитии сотудничества в бассейне реки Пяндж/Амударья по строительству оросительных каналов в целях освоения новых земель, проведению ирригационной системы, строительство водных дюкеров с одного берега на другой в местах, где существуют для этого возможности, возрождение лесов и дальнейшие меры по их сохранению, защита диких животных и птиц. Вот это те основные проблемы, о решении которых прозвучали предложения и рекомендации со стороны населения районов, где побывали члены совместной экспедиции.

В течение этих дней поговорили обо всех этих предложениях, на их основе выработали совместные рекомендации к вышестоящим соответствующим государственным органам обеих областей, представители которых приняли все предложения и признали свою ответственность за их решение, за дальнейшее развитие сотрудничества, особенно в сфере охраны окружающей среды и повышение уровня жизни населения приграничья на обеих сторонах.

В пойме реки Пяндж с обеих сторон можно освоить новые земли для орошения

Надо признать, что часто человеческие действия становятся причиной наненсения ущерба природе, основные из которых являются деградация сельскохозяйственных земель и почвы, загрязнение природы и питьевой воды, незаконная и бесперебойная рубка лесов. Всё это отрицательным образом влияет на окружающую среду, на жизнедеятельность диких птиц и животных, обитающих в нашей природе.

Вода является важной частью жизнедеятельности человека и всего живого в природе, и влияние человека на воду проявляется в трёх ситуациях:

1.Чрезмерный расход воды;
2.Высихание и исчезновение водных источни ков;
3.Загрязнение наземных вод.

Сегодня ситуация с обеспеченностью людей водой в отдельных местностях, даже на территории некоторых огромных стран, становится всё тревожнее. Если не придпринять срочные меры сегодня, то завтра этот кризис охватит ещё больше стран и людей, так как глобальное потепление, таяние ледников станут причиной уменьшения и даже исчезновения других водных источников.

Исходя из данной ситуации, я хотел бы предложить вниманию участников данногог семинара некоторые мои рекомендации:

1.Принятие мер для сохранения ледников;
2.Террасирование горных склонов в целях защиты от лавин;
3.Распространение семян диких горнорастущих деревьев и кустарников;
4.Развиттие семейной медицины;
5.Строительство автомобильных дорог;
6.Поддержка деятельности государственных и общественных организаций, ведущих природоохранную деятельность;

7. Защита лесов и других природных насаждений.

Организация экотуристического мониторинга на территории заповедника «Зоркуль» как приоритетный метод охраны и устойчивого использования природы.

Рамзия Назарбекова,
преподаватель Хорогского государственного университета имени Моёншо Назаршоева

Одной из местностей вдоль реки Пяндж и особо привлекательная для туристов, является территория заповедника «Зоркуль», расположенной на границе между Таджикистаном и Афганистаном. Заповедник был образован в 2002 году согласно постановлению Правительства республики Таджикистан и находится в Мургабском районе Горно-Бадахшанской автономной области. Территория заповедника составляет более 78 тысяч гектаров, «Зоркуль» является высочайшим заповедником в Центральной Азии и расположен на высоте 4100-4200 метров над уровнем моря.

Основная цель создания заповедника заключается в налаживании защиты и сохранения редких диких животных, таких как памирский архар и его популяции, индийский гусь, красный волк и других редких животных и птиц, редких и видов растений.

В зоогеографическом отношении данный заповедник относится к территории Центральной Азии и охватывает акваторию озера Зоркуль.

Озеро Зоркуль, кроме того, что является местом сезонного обитания птиц, когда они в весеннее время прилетают сюда, имеет также богатые природно-рекреационные запасы, которые способствуют развитию рекреации и сферы туризма, которая ныне является приоритетным направлением развития экономики Горного Бадахшана.

Эффективное налаживание здесь экотуристической деятельности наряду с положительным влиянием на экономическую и социальную жизнь, также сможет положительным образом повлиять на состояние дел по охране окружающей среды. Исследования, проведенные в последние годы в заповеднике «Зоркуль», показывают, что средства, полученные от туристической деятельности, можно в качестве дополнительного дохода направить на усиление природоохранной деятельности на территории заповедника. При этом необходимо, прежде всего, проводить разъяснительную работу среди населения обеих сторон о важности данного заповедника, необходимости сохранения биоразнообразия и ландшафта и определение их значимости в социально-экономическом развитии региона.

Природа заповедника «Зоркуль имеет достаточно запасов для налаживания и развития здесь эффективной туристической деятельности.

На основе многолетних исследований и анализа отраслевой литературы на территории знаменитых мировых заповедников, была разработана Программа туристическо-рекреационного мониторинга и для заповедника «Зоркуль», учитывая при этом его природные, экологические, географические особенности, социально-политическую ситуацию республики и отношение населения относительно туристов.

Перед туристическо-мониторинговой группой заповедника «Зоркуль», прежде всего, необходимо поставить следующие задачи:

1. Анализ ранее полученной информации относительно туристическо-рекреационного мониторинга заповедника;

2. Составление фундамента картирования мониторинга – определение видов важных объектов и участков, где необходимо провести мониторинг;

3. Систематический сбор предварительных данных о состоянии важных объектов и участков заповедника;

4. Составление базы данных, полученных на основе постоянных сотрудников данного заповедника и внешних посторонних организаций;

5. Предварительная обработка и анализ данных мониторингового наблюдения;

6. Предоставление предварительных результатов мониторинга администрации заповедника «Зоркуль».

Рашид Мирзонаботов,
сотрудник Агентства Ага Хана по Окружающей среде

Он в частности отметил, что в целях укрепления сотрудничества в сфере гидрологии и окружающей среды между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Пяндж была организована Совместная экспедиция, в состав которой вошли таджикские и афганские эксперты. В течение недели экспедиция посетила территорию от Дарваза до Ишкашима, а также побывала в вулусвольствах Шугнан, Вахан и Ишкашим провинции Бадахшан Афганистана. О проделанной работе экспедиции я хотел бы предоставить вашему вниманию следующую информацию.

Река Пяндж является одной из рек Азии и берёт своё начало от рек Памир и Вахана. Высота источника реки составляет 4130 метров над уровнем моря, длина реки - 1140 км и средний расход воды примерно составляет 1000 кубометров в секунду. Общая площадь бассейна реки Пяндж составляет 114 000 кубометров, вода реки, в основном, используется для орошения земель. На границе между Таджикистаном и Афганистаном

через реку Пяндж построено шесть транспортных мостов, которые ныне находятся в состоянии эксплуатации.

Со стороны Таджикистана к реке Пяндж присоединяются воды 71 реки и ручеек, более крупными среди которых являются реки Андароб, Шохдара, Гунт, Бартанг, Язгулям, Ванч и река Калай-Хумб. Со стороны Афганистана таких рек и ручеек насчитывается 59 и более многоводными из них являются реки Арахт, Курундж, Шайххо, Тангшев, Рованд, Духхо и Куфоб.

Ежегодно, в летнее время в результате повышения уровня реки Пяндж, вода наносит огромный ущерб прибрежным пахотным землям, лесам и даже автомобильным дорогам. В связи с этим, нам необходимо предпринять меры для защиты берегов реки, спасения земель, а часто, и для спасения жизни местных жителей. В этих целях и была организована вышеназванная экспедиция.

Свою работу экспедиция начала с Дарвазского района. Здесь состоялась встреча с руководителями и сотрудниками государственных структур, работающих в сфере охраны и использования окружающей среды, где прозвучали слова относительно сложившихся здесь экологических проблем. Подобная встреча также была организована и в центре Рушанского района. Затем участники экспедиции посетили вулусвольство Шугана провинции Бадахшан Афганистана. Рекомендации, которые были предложены здесь участниками встреч из числа местного населения, касались одновременному проведению берегоукрепительных работ на обоих берегах, создания малых предприятий для переработки овощей и фруктов, других видов сельхозкультур.

Во время посещения Ишкашимского района, члены экспедиции сначала побывали в в опорном пункте Памирского биологического института, где состоялась встреча с сотрудниками пункта. Здесь прозвучали рекомендации по новому, эффективному методу выращивания картофеля, который уже используется дехканами в Ишкашимском районе, и о чем было предложено и афганской стороне.

На территории вулусвольства Ишкашим Афганистана состоялась встреча с сотрудниками представительства Агентства Ага Хана по окружающей среде, на которой были высказаны следующие рекомендации.

На встрече с заместителем вулусвола Ишкашим господином Паймон Мамадамином речь шла о необходимости проведения берегоукрепительных работ на реке Пяндж. Затем члены Совместной экспедиции посетили вулусвольство Вахан Афганистана, организовали встречу с исполнительным заведующим вулусвольства, на которой были предложены нижеприведенные рекомендации:

1.Строительство нового моста через реку Пяндж в местечке Хандуд;

2.Рациональное использование Национального Парка в пользу населения;

3.Строительство современных автомобильных дорог до границы республики Таджикистан.

По завершении работы, члены экспедиции приняли также рекомендации по уменьшению рисков стихийных бедствий:

1.Запретить строительство различных объектов, особенно жилых домов, в местах, где существует опасность схода селей, лавин и других стихийных бедствий:

2.Организация системы оповещения населения во время схода лавин и подготовка местного населения к стихийному бедствию;

3.Террасирование склонов гор, где существует риск схода лавины;

4.Установка предупредительных знаков в местах риска;

5.Организация сезонного наблюдения в местах, где существует угроза схода лавин;

6.Временная эвакуация населения, проживающего в местах, где есть угроза стихийных бедствий;

7.Организация помощи женщинам, старикам, детям и инвалидам во время природных стихийных бедствий;

8.Посадка деревьев, сохранение имеющихся насаждений в местах с угрозами стихийных бедствий;

9.Налаживание тесного сотрудничества и участие населения на семинарах по вопросам уменьшения рисков стихийных бедствий.

Фарход Мамадназарбеков,
начальник Отдела по охране окружающей среды города Хорога

Водные ресурсы ГБАО и борьба с загрязнением воды реки Пяндж

Проблема с уменьшением запасов воды и загрязнением воды, отметил он, – это не только проблема Таджикистана и Афганистана, но и проблема, вызывающая тревогу во всей нашей хрупкой планете. Согласно сегодняшним данным, воды мировой площади ежегодно загрязняются химическими элементами в общем количестве до 1 миллиарда 200 миллионов тонн и более 250 миллионами тонн пластиковыми элементами. Это мировая проблема, однако количество таких эелементов, загрязняющих воду реки Пяндж и других водных источников на территории ГБАО, также с каждым годом увеличивается, что одинаково отрицательно влияет на состояние окружающей среды Бадахшанского региона на обоих берегах.

На территории Таджикистана исчитываются 947 рек и ручеек, общая протяженность которых составляет более 1000 км, 1449 озёр и водохранилищ, 9475 ледни-

ков общей площадью 8,5 тысяч кв.км , объём чистой питьевой воды в ледниках составляет более 460 кубических метров. На территории Памира насчитывается 16 ледников протяженностью более 15 км и 7 ледников протяженностью 20 км, величайшим из которых является ледник Федченко протяженностью 77 км. В бассейне реки Пяндж существует 4700 ледников, в бассейне реки Маркансу – 575 ледников.

Основными источниками рек и ручеек на территории Памира являются дождевые и снежные осадки, ледники, из которых местные реки и ручейки на протяжении 5-6 месяцев берут воду.

Проблема, которая сегодня характерна почти для всех приграничных районов ГБАО и провинции Бадахшан Афганистана, это загрязнение окружающей среды, особенно реки Пяндж и других водных источников, что самым отрицательным образом влияет на состояние окружающей среды, а также на жизнедеятельность населения приграничья. Относительно данных проблем управлением по охране окружающей среды ГБАО, его отделами на местах ведётся постоянная разъяснительная работа среди жителей. Об этом также поговорили члены Совместной экспедиции на встречах и беседах с жителями на обеих территориях. Однако, ситуация всё ещё остаётся тревожной. Исходя из этого, предлагаем следующие рекомендации по улучшению качества воды:

1.Строительство водоочистительного сооружения в городе Хороге и районах области;

2.Ремонт и восстановление водоканализационных объектов в городе Хороге;

3.Проведение экологического мониторинга качества воды на территории ГБАО;

4.Определение источников загрязнения воды;

5.Повышение экологической образованности населения путём проведения семинаров, круглых столов, встреч и бесед с жителями.

Одилбеков Куватбек ,
зам директора Памирского Биологического Института

Он подчеркнул, что биологическое разнообразие - это разнообразие жизни во всех её проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, проживающей на поверхности Земли.

Современное состояние ландшафтов, биологическое разнообразие растений, животных преобразовались после ледникового периода во всем мире. Состояние биологических разнообразий зависит от климатического, политического, экономического развития каждой страны.

Почти 60% территории Бадахшана находится на высоте от 3000 м над уровнем моря. Система высокогорья Памира является одной из 200 важных экологических мест во всем мире, его экологическое и биологическое изменение затрагивает не только глобальную экосистему Центральной Азии, но и всего мира.

Факторами, влияющими на флору и фауну биоразнообразия Памирского нагорья, являются: сухая погода, высокая интенсивность солнечного света и частота ультрафиолетового излучения в его составе, низкая температура и изменения в течение дня.

В Бадахшане растет более 2500 видов растений, из которых 700 видов растут на южной части Памира. В Красную книгу Советского Союза и Республики Таджикистан входили 60 видов растений.

Бадахшан - это не только центр происхождения, но и разнообразия многих сельскохозяйственных растений, включая пшеницу. По данным ученых, из 273 видов мягкой пшеницы, растущих в Центральной Азии, 151 видов выращиваются на территории Бадахшана. В Бадахшане было выявлено 94 разновидностей мягкой пшеницы, 33 вида низкорастущих, и 35 новых в науке.

1. Разработать научные исследования по объективному анализу природы, природных ресурсов и в основном по разнообразию флоры и фауны, пастбищ и их плодородия.

2. Принять меры для увеличения урожайности пастбищ в Бадахшане путем орошения и посадки однолетних и многолетних растений.

3. Заключение и введение научных рекомендаций по эффективному использованию пастбищ в зависимости от группы и потенциальности урожая.

4. Проведение мониторингов и создание информационного банка по разнообразию флоры и фауны.

5. Разработка мер по реабилитации лесов на берегах реки Шохдара, Гунд, Бартанг, долины Вандж и реки Пяндж.

6. Проведение соответствующих мероприятий для сохранения биологических разнообразий с непосредственным участием местного населения, местных органов власти, неправительственных и международных организаций. Проведение ознакомительных мероприятий об осуществлении мер по устранению процесса деградации окружающей среды и её влияния на социальную и экономическую жизнь.

Памирский Ботанический сад и является одним из самых высокогорных научных центров

ИТОГОВЫЙ ДОКУМЕНТ
регионального семинара

Участники Регионального семинара «Диалог и партнерство по вопросам охраны окружающей среды и устойчивого использования водных ресурсов в бассейне рек Амударья/Пяндж» (г. Хорог, 28-29 сентября 2017 года), представляющие государственные, общественные и международные организации, СМИ Республики Таджикистан (РТ), а также организации Исламской Республики Афганистан (ИРА), подчеркнули важность общих экологических проблем и возможностей их совместных решений, в том числе для выполнения «Соглашения между Правительством Республики Таджикистан и Правительством Исламской Республики Афганистан о сотрудничестве в сфере развития и управления водными ресурсами рек Пяндж и Амударья» (2010 г.) (см. программу семинара - Приложение 1, список участников - Приложение 2.)

Семинар проводился при поддержке проекта ЕЭК ООН «Укрепление сотрудничества в области гидрологии и окружающей среды между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Амударьи/Пяндж» на базе Хорогского Орхусцентра.

Рассмотрев и обсудив вопросы в области окружающей среды и гидрометеорологии, являющиеся предметом общей заинтересованности двух стран и, приняв во внимание:

•информацию по сотрудничеству в области окружающей среды и гидрологии за 2011-2016 гг. между Таджикистаном и Афганистаном;

•результаты и рекомендации экспедиции в верховья р. Пяндж, включая Таджикский Дарваз, Рушан, Хорог, Ишкашим и Афганский Дарваз, Рушан, Ишкашим и Вахан, в период 20-27 сентября 2017 г.

участники предложили следующие рекомендации:

I. По экологическим вопросам:

•изучить возможность совместных природоохранных мероприятий и оценки трансграничного озера-заповедника Зоркуль;

•активизировать работу учёных с обеих сторон по сохранению и восстановлению генофонда местной (эндемичной) флоры и фауны в бассейне рек Амударья/Пяндж, в том числе по диким сородичам и местным сортам сельскохозяйственных культур;

•проводить мониторинг и обмениваться данными учёта диких животных по Вахану в целях сохранения уникальной дикой природы;

•выполнять меры борьбы с опустыниванием и повышению способностей адаптации к изменению климата, особенно на востоке Таджикского Памира и в пределах малого Афганского Памира;

•проводить совместный мониторинг природных угроз, включая потенциально опасных горных озер, и работать над повышением осведомленности населения;

•выполнить инвентаризацию загрязненных проблемных участков и координировать меры очистки русел рек от мусора и твердых бытовых отходов, и обмениваться опытом в деле улучшения сбора, вывоза, переработки и обезвреживания отходов;

•распространять информационные материалы по вопросам окружающей среды;

•продолжать практику обмена опытом, организации семинаров и экспедиций, включая информационную работу с местными властями и населением.

II. По гидрометеорологическим вопросам и обмену данными:

•продолжить и усилить обмен информацией между уполномоченными органами стран, в том числе по состоянию запасов снега и воды в верховьях, современному оборудованию гидропостов и обеспечению безопасности наблюдений;

•более широко распространять информацию по гидрометеорологии и повысить эффективность ее использования в планировании хозяйственной деятельности и в оценке состояния окружающей среды на основе общих показателей;

•продолжить практику обмена опытом и организации совместных тренингов и экспедиций (выездов и визитов) с участием специалистов по гидрологии.

III. По вопросам устойчивого развития:

•принять меры для борьбы (с применением экологически приемлемых методов) с сельскохозяйственными вредителями в Дарвазском и Шугнанском районах ГБАО;

•оказать содействие электрификации (малая ГЭС или солнечные батареи) малых населенных пунктов на р. Арахт, в афганском Шугнане, в снижения рубки деревьев и дикорастущих растений и их использования в качестве топлива;

•использовать возможности приграничных рынков для продвижения и маркетинга местной продукции, полученной на основе бережного использования ресурсов;

•содействовать развитию экотуризма, включая обучение местного населения, распространение карт и брошюр по природным и историко-культурным маршрутам и достопримечательностям;

•применять упрощенные процедуры (краткосрочного) пересечения границ для представителей и жителей приграничных районов для участия в экологических мероприятиях по разрешению местных органов власти;

•поддержать идею строительства (автомобильного) моста через р. Пяндж и местного рынка в местечке Хандуд (Вахан) – Ямг (Ишкашим) для улучшения жизни более 25 тыс. местных жителей;

•координировать планы берегоукрепительных работ в пределах Рушанского, Шугнанского и Ишкашимского районов ГБАО РТ и районов Шугнан и Ишкашим провинции Бадахшан ИРА;

IV. По вопросам сотрудничества с международными партнерами:

•собрать и обобщить информацию о текущей и пла-

нируемой деятельности международных доноров, проектов и инициатив в бассейне р. Пяндж/Амударья в Таджикистане и Афганистане для улучшения их взаимодействия и вклада в охрану окружающей среды и гидрологический мониторинг;

•активно сотрудничать с такими процессами, как проекты Азиатского Банка Развития по бассейну р. Пяндж, Фонда Ага Хана в Таджикистане и Афганистане по берегоукрепительным работам и ОБСЕ по приграничной торговле, инициативами Программы ООН по окружающей среде и Программы развития ООН, а также проектами Общества защиты диких животных (WCS) в Вахане;

•разработать и предложить проекты по снижению эрозии горных склонов и по строительству очистительных сооружений в г. Хороге;

•усилить диалог и практическое взаимодействие в деле переработки продукции сельского хозяйства, прежде всего животноводства;

•оказать содействие через обучающие программы по повышению экологического образования и просвещения, в том числе на базе Хорогского государственного университета и Педагогического колледжа в афганском Шугнане.

Участники семинара выразили надежду, что формализация двустороннего экологического сотрудничества, на основе Меморандума, придаст импульс практическим мероприятиям на период до 2020 гг. в деле охраны окружающей среды. Международное десятилетие действий ООН «Вода для устойчивого развития» 2018-2028 гг. также представляет основу для реализации таджикско-афганских мер по устойчивому развитию бассейна р. Пяндж.

В заключении, участники семинара выразили благодарность:

•Министерству иностранных дел Исламской Республики Афганистан и Министерству энергетики и водных ресурсов Исламской Республики Афганистан, Агентству по охране окружающей среды Исламской Республики Афганистан (НЕПА) за участие в экспедиции и на семинаре,

•Комитету охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, областным органам охраны окружающей среды и Министерству иностранных дел Республики Таджикистан за участие в организации мероприятий,

•Руководителям местных органов власти Дарвазского, Рушанского, Шугнанского и Ишкашимского районов Таджикистана, Нусайского, Шугнанского, Ишкашимского и Ваханского вулусвольств Афганистана за заинтересованность и активное участие в ходе подготовки и поддержку экспедиции, а также за содействие успешному проведению семинара,

•ЕЭК ООН и экспертам-консультантам за техническую и консультативную поддержку организации и проведения экспедиции и семинара,

•Агентству Ага Хана по окружающей среде за содействие в реализации мероприятий и Представительству Ага Хана в Афганистане за предоставление информации и содействие в проведении экспедиции на территории Афганистана,

•Генеральному консульству Исламской Республики Афганистан в г. Хороге за содействие в организации экспедиции.

Хорог, 29 сентября 2017 года

Bilateral cooperation on hydrology and environment between Afghanistan and Tajikistan

Hamidov Anvar,
Member of the CEP Working Group on Cooperation between Tajikistan and Afghanistan

Tajikistan has long-standing cultural and historical ties with Afghanistan and develops cooperation on economy, trade, transport and energy issues. In parallel, environmental cooperation has been developing for almost 10 years to support economic development and ensure environmental safety in the upper Amudarya river basin.

Afghanistan has the longest border with Tajikistan in the CIS area and in Central Asia (about 1200 km): the border runs from the beginning to the end along the Pyanj/Amudarya River, the largest waterway in the region, with water consumption of 50-60 cubic km/year. Stability, security and welfare of Afghanistan and the upper reaches of the basin of the river Amudarya is largely determined by the state and access to key natural resources - food and energy sources: water, land, forest, biodiversity, mineral commodities, and clean energy.

Additionally, common problems faced by the two countries in the Badakhshan region include land degradation, threats to biodiversity, the impact of climate change, melting glaciers, and waste management. The mountain ecosystems of Afghanistan and Tajikistan are the main causes of the formation of the river Pyanj/ Amu Darya. Monitoring, protection and rational use of the water are the main priorities.

Main stages of cooperation development

2005-2008: meetings of leading experts with participation of senior officials - ministers and their deputies - in assessing environmental threats and developing joint measures to ensure environmental security in the region in Dushanbe and Kabul

2008-2010: Preparation and signing of the Agreement on Cooperation for the Development and Management of Water Sources in Pyanj/Amu Darya between the Governments of the Islamic Republic of Afghanistan and the Republic of Tajikistan

2012-2015: support of Russian Federation in the development of the institutional, legal, technical and expert framework for cooperation with the assistance of UNECE, OSCE and WMO

Five bilateral meetings, expeditions and trainings for young specialists were held. An illustrated Atlas of Cooperation (2013) and comics about the problems and priorities of cooperation (2014) have been prepared. In November 2014 in Dushanbe, a Memorandum of Understanding was signed between IRA and the RT on hydrological data. In spring of 2015, templates were developed, data collection and transmission began in 4 posts.

Working session in the section on hydrology

Countries prioritized cooperation for 2015-2020. Several issues require the support of international donors. In summer of 2015, a joint expedition was held, whereby exchange of experience took place and a bilateral meeting was held in October. In autumn 2015, the fifth bilateral meeting was held as well.

In September 2017, within the framework of the UNECE project «Dialogue and Partnership for the Protection of the Environment and Sustainable Use of Water Resources in Amu Darya / Pyanj River Basin», Association Milal-Inter, based in the Khorog Aarhus Center, conducted an eight-day joint Tajik-Afghan expedition in September (20-27 September) and the Regional Seminar, which summarized and allowed participants to discuss the accumulated material on the

status of the ongoing work and cooperation between the two countries in the Badakhshan region. The workshop adopted recommendations supplementing previous proposals and tasks in the field of hydrology and environment.

Currently, in the cooperation of the two countries, the most popular areas of joint activity are the main priority. In particular:

- Collecting and summarizing information on the current and planned activities of international donors, projects and initiatives in the basin of the river Pyanj /Amu Darya in Tajikistan and Afghanistan to develop synergies, improve interaction and contribution to environmental protection and hydrological monitoring.
- Coordination and signing of the Memorandum on Environmental Cooperation between Islamic Republic Afghanistan and the Republic of Tajikistan;
- Consideration of the draft joint environmental indicators and common approaches to environmental assessment (SoE)
- Continuing the practice of sharing experiences, organizing trainings and joint seminars.

The mutual benefit and the result of cooperation can be achieved through expeditions, increasing awareness and knowledge of the population.

Dialogue with Afghanistan will help in solving problems of environmental protection and environmental safety in the upper Amu Darya river basin. Full monitoring of the water resources of the Pyanj River and planning of their socio-economic benefits is impossible without cooperation in the field of hydrology with Afghanistan.

Exchange of experience: countries use different methods, approaches and technical solutions and benefit from the exchange of experience, knowledge and through the interaction of experts. Bilateral cooperation benefits the regional processes within ECO (Organization for Economic Cooperation), RECCA, SPECA and the implementation of international conventions on climate change.

Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast of the Republic of Tajikistan

The region is located in the southeast of Tajikistan on the border with the Republic of Kyrgyzstan, Islamic Republic of Afghanistan and People's Republic of China, occupying more than 43 percent of the territory of the republic (63.7 thousand square kilometers). The population of the region is about 210 thousand people, mostly Tajiks, 6.7% Kyrgyz (Murgab district). The settlements are located at an altitude. Darvaz district 1000 m and Murgab up to 3800 m above sea level. Here are the highest peaks of Central Asia: Lenin Peaks 7134 /, Ismoil Somoni 7 495 /, Victory 7439 /, the largest highland glaciers Fedchenko, Bear, Fortambek. There are many lakes in the Pamirs. Some of them, for example, Karakul, are saline, drainless and occupy tectonic basins, others, such as the Lake of Sarez and Yashilkul, are of dammed origin. Many lakes are formed by receding glaciers. The largest in the Pamir is Lake Karakul (380 sq. km.). The deepest is Sarez Lake (505 m). GBAO is connected with the outside world by road: Khorog-Osh, Khorog-Dushanbe. Also, through the international land customs port Kulma-Karasu, the region is connected with the Kashgar District of the XUAR of the People's Republic of China, and through four checkpoints - with the Badakhshan province of the Islamic Republic of Afghanistan. Thus, in the years of independence of the country, Gorno Badakhshan from a geographical impasse turned into a trade gate of Tajikistan in the south of the country. UNESCO's heritage includes remnants of Kofirkal and Yamchun, which are especially attractive for tourists. The whole population of the region can read and write. By the level of specialists with a higher education per 1000 people the region occupies one of the first places in the CIS. And today every fourth inhabitant of the Pamir is of school age. The desire of young people for education and science is still high. Every year more

All settlements near the Pyanj River of the GBAO and Afghan Badakhshan living along the river, are mainly distant relatives.

than 5,000 students study at Khorog State University and in higher educational institutions of the republic, more than 200 people study outside the republic.

Badakhshan Province of the Islamic Republic of Afghanistan

Badakhshan province of the Islamic Republic of Afghanistan borders with Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast and Khatlon regions of Tajikistan (in the north and north-west), with Pakistan (in the southeast), China (in east), and with Afghan provinces of Takhar (in the west), Panjsher (in the southwest) and Nuristan (in the south). Far to the east of the main part of Badakhshan is the long and narrow Vakhan corridor. Most of the province is occupied by the mountain ranges of Hindu Kush and Pamir. The vegetation typical for the province includes meadows and birch forests, most often located in the basin of the transboundary Amu / Pyanj River. To the south of Faizabad the territory is semi-desert, the main vegetation in which are thorn bushes and acacia.

The nature of Afghan Badakhshan has a rich flora and fauna. On the territory of the highland part of the province, especially the Small Afghan Pamirs, there are the Marco Polo Arkhars, mountain goat and other red book wild animals.

The nature of Badakhshan is characterized by an abundance of water arteries. Almost all the mountain gorges of the province have rivers that provide the needs of the inhabitants of the valley in the water for feeding and watering plants. The largest is Kokcha River, which runs from the Pakistan border through Faizabad and flows into the Amu Darya. But no less important for the province is the transboundary river Pyanj, along which are located 8 vulusvols (villages). The upper reaches of Amu Pyanj River became an object of deep attention and effective cooperation between Afghanistan and Tajikistan. In recent years, dams have been built on this river, which makes possible to develop new floodplain lands. By building aqueducts, the water of mountain rivers is transferred to the opposite shore of the neighboring country, where new lands are developed. It is also important that thanks to the road bridges built by the Aga Khan Foundation, Tajikistan's leadership established on the Tajik coast four cross-border markets, which every Saturday are visited by thousands of residents of both countries.

Project Background

The project is part of the work program of the UNECE Water Convention. Activities under this project are based on the achievements of 2014-2016 of the E220 project funded by the Russian Federation and are aimed at strengthening bilateral cooperation between Afghanistan and Tajikistan in the Pyanj / Upper Amu Darya river basin. Activities in 2017 will contribute to the efforts in order to develop bilateral cooperation through the organization of an environmental seminar and an environmental hydrological expedition in the basin, as well as for the production of awareness-raising materials.

For sustainable development in the upper Amudarya river basin, where the river is the border between countries, more active bilateral institutional and technical cooperation was required. The project was designed to further develop the basis for long-term cooperation in the field of environmental protection and water resources between Afghanistan and Tajikistan in the Amudarya / Pyanj river basin.

Project Objectives

The project pursued the goal of further developing cooperation between Tajikistan and Afghanistan by creating conditions for cooperation in the areas of hydrology and environmental protection. At the same time, it was supposed to reveal achievements and problems by holding a joint Tajik-Afghan expedition in the upper Amudarya/Pyanj basin. The task was set for the participants of the expedition to cross the settlements of the near Pyanj districts of the two countries, organize meetings with official bodies, and representatives of the communities.

The project also envisaged conducting a two-day environmental seminar with the participation of experts and the public from Afghanistan and Tajikistan, which focused on the quality of water, nature protection, waste and sanitation.

Ecological/hydrological expedition in the upper Amu Darya /Pyanj basin with the participation of experts from Afghanistan and Tajikistan

The purpose of the expedition was a practical study of positive events, as well as negative trends in the upper basin of the Amu Darya and study of the possibilities for further coordination of hydrological monitoring with the participation of experts from Afghanistan and Tajikistan. This expedition was based on the experience of the previous expedition in 2015 and included 5 experts from each country traveling 8 days, with 4 days stay in each country.

The participants of the expedition were tasked with:

- visit the border areas of both countries;
- organize meetings with district leaders and representatives of NGOs and other sectors of local

Participants of the expedition are getting familiar with the condition and fertility of flood lands

Members of the expedition and local leaders of the Ishkashim vulusvali of Afghanistan

communities;

- to study the status of the work on the development of hydrology and environmental protection in the area adjacent to the Pyanj River basin, to pay attention to the possibility of using the river floodplain in the development of forests and sown areas;
- the possibility to get acquainted with the state of flora and fauna and the possibilities of their ennobling;
- to study the impact of climate change on the nature and life of the population of a given territory.

A joint expedition of specialists in hydrology and environmental protection carried out its work according to a preliminary developed plan along the Tajik-Afghan border. The activities planned for this expedition were basically completed on the scheduled date on a predetermined route, starting from the Darvaz region and ending in Khorog. Throughout the route, the joint expedition surveyed the territory along Amudarya/ Pyanj river on both sides of the border, according to a preliminary plan, visited the administrative centers in the places located on opposite sides of the river. Members of the expedition several times crossed the state border through border checkpoints.

Members of the expedition began their journey from Darvaz. After visiting the administrative centers of the border areas - Tajik Kalai Khumb (where they slept) and the Afghan Nusai (a short-term meeting because of the danger in the territory of the vulusvol), they continued their journey towards Rushan district of GBAO Tajikistan. Upon completion of the events with the participation of the district administration and the population, the expedition traveled to Shugnan district along Tajik side of the border and stopped at Porshinev, 15 km from Khorog, the administrative center of GBAO. After acquaintance with some projects on hydrology and environmental protection, the participants of the joint expedition spent the night in Khorog and on the next day crossed Tajik-Afghan border in the village of Tem, near the cross-border market.

On the Afghan side, members of the joint expedition visited several villages and the administrative center of the Afghan Shugnan to get acquainted with current development activities, with the state of affairs in the field of hydrology and environmental protection. During meetings with representatives of local authorities and the population, the joint expedition determined the common interest in creating a joint system for preventing natural hazards and risks, protecting floodplains and creating new ones along Pyanj River, managing the water resources of the bordered river and protecting rare flora species and fauna with participation of the local, provincial and national government bodies as well as international organizations operating in the region.

After spending the night in the Afghan Shugnan, members of the joint expedition on the Tajik side traveled to Ishkashim district of GBAO Tajikistan. Along the route, they stopped in several localities with a pre-planned goal of getting acquainted with the state of affairs at a place, meeting with the local population and discussing the dangers and benefits of water to the environment. At the research station of the Pamir Biological Institute of the Academy of Sciences of Tajikistan, interviews were conducted with field test scientists, including, ways to improve agricultural productivity, rational use of existing water and other natural resources, and prospects for the development of eco-tourism as an additional source of income for the local population.

On the same day, members of the expedition crossed

the border to the Afghan side, where visited the agency of the Aga Khan Agency for Habitat (AKAH), organized a discussion on problems and solutions of topical issues such as environmental protection, use of water resources and prevention water pollution with the involvement of local communities.

The next important and fruitful meeting took place in the local administration of Ishkashim vulusvol, where the talk was about preventing the laundering of river banks, joint use of the border river, creation of a local environmental protection structure, organization of measures for gardening and afforestation and acquisition of equipment for servicing.

The next day, members of the joint expedition set off their way to Wakhan along Afghan side of the border. In the administrative center of Wakhan, they met with the head of the local executive power, organized a meeting with the heads of local administrative bodies, elders of rural communities and activists of Wakhan. Members of the expedition exchanged views with the administration of the local community of the Afghan Wakhan, and many suggestions and recommendations were put forward during the conversation on issues of mutual interest.

The next day, members of the joint expedition arrived in Khorog. Here, they got acquainted with some organizations such as the regional meteorological station of GBAO, which predicts the state of weather, seasonal precipitation and condition of rivers and high-altitude water bodies. Further, the members of the expedition got acquainted with the world's second highest botanical garden, where various species of trees and plants are grown from four continents of the planet. Another meeting was organized with representatives of the public organization «Panthera» to discuss the issue of the possibilities and contribution of public organizations towards the protection of the environment, and the preservation of a rare and unique fauna, especially endangered species.

Two-day regional seminar «Dialogue and partnership on environmental protection and sustainable use of water resources in the Amudarya/Pyanj river basin

Khorog, September 28-29, 2017

The Regional Seminar «Dialogue and Partnership for the Protection of the Environment and sustainable use of Water Resources in the Amudarya/Pyanj river basin" was held on 28-29 September in the city of Khorog in Tajikistan. Representatives of local authorities and state structures of Tajikistan and Afghanistan, local NGOs and international organizations, scientific institutions and the media, with a total of 51 people invited to the seminar, including 8 people from Afghanistan. The seminar was held for two days with 3 plenary sessions and 2 group discussions on the problems of:

1. Coordination of actions and information exchange and awareness on wildlife conservation, ensuring environmental cleanliness (including tourism, agriculture, mining, etc.).
2. Information exchange on water/hydrology, climate, glaciers and environmental monitoring, issues of vocational education (college courses, KSU, UCA) on nature protection. The role of the Agreement between the Government of the Republic of Tajikistan and the Government of the Islamic Republic of Afghanistan in promoting cooperation on the development and management of the water resources of the Pyanj and Amudarya rivers (2010).

About 15 presentations and reports of officials, scientists, experts, including participants of the joint Tajik-Afghan expedition were heard and discussed at the plenary sessions. The groups discussed the issues in detail and developed recommendations and proposals for the final document.

Speeches of the seminar participants

Shodikhon Jamshed, the Chairman of Gorno-Badakhshan Administration opened the seminar with introductory speech. He welcomed participants and noted in particular that the regional seminar on "Strengthening cooperation in the field of hydrology and environment between Tajikistan and Afghanistan in the Pyanj/Amudarya/ river basin", organized by the

Chairman of the GBAO Shodikhon Jamshed at the opening of the seminar

Association of Entrepreneurs and Farmers «Milal Inter» at the Khorog-based Aarhus Center within the framework of United Nations Economic Commission for Europe project, is dedicated to one of the urgent topics, a topic of utmost importance and interest for Badakhshan.

It is noteworthy that the topic discussed today by representatives of the Republic of Tajikistan and the Islamic Republic of Afghanistan is primarily related to the promoting cooperation between the two neighboring countries in such important areas as hydrology and environment. We are all aware that as a result of accelerated pace of globalization, climate change, excessive carbon dioxide emission, fast melting of water resources of glaciers, deteriorating condition of inhabited environment—all these are problems and challenges, raised on the global level.

In the recent past, following a proposal by the President of Tajikistan, the decade of 2005-2015 has been declared as the Decade of international action "Water for Life", and the decade of 2018-2028 has been already declared by the General Assembly of the United Nations as the Decade of Action "Water for Sustainable Development". The next proposal of the Head of our State was to discuss this issue at the international conference. In this regard, a conference on water issues and a subsequent summit is planned to be held in Dushanbe in 2018. All these undertakings demonstrate the growing concern on the water issues, which will be also discussed here during today's seminar.

Therefore, I think that today's seminar is very timely and it can be an effective platform for exchanging views and identifying ways to solve existing problems.

Qurbonov Vali,
Representative of the Committee for the Protection of Environment under the Government of the Republic of

In his introductory speech, Qurbonov conveyed to the participants of the seminar the good will of the Committee for the Protection of Environment under the Government of the Republic of Tajikistan and expressed his confidence that the two-day meeting, being held here, will facilitate identifying problems and making recommendations for developing cooperation between the two fraternal countries situated on the two sides of the Pyanj/Amudarya river. That would result in further dialogue, meetings and exchange of views on promoting cooperation for improving the ecological situation in the Pyanj river basin, and sharing duties and responsibilities as well as opportunities in this field.

He also noted that the Committee for the Protection of Environment under the Government of the Republic of Tajikistan, as the main authorized body in the sphere of the environmental protection, fully supports the initiatives undertaken by the Khorog-based Aarhus Center and the Association of Entrepreneurs and Farmers "Milal-Inter". The Committee is prepared to take all the necessary steps in the future to consider and implement the recommendations, proposed by the participants of the seminar.

Sarfaraz Ghulam Nabi – Regional Director of the Agency for the Protection of Environment of the Islamic Republic of Afghanistan

He noted: "First of all, on behalf of the governor of the Badakhshan Province of Afghanistan, Mr. Ahmad Faysal Bekzad, I would like to convey greetings and message of friendship to the participants of the seminar. We hope that our ties, our cooperation will contribute to the prosperity of our mountainous region. I trust that today's seminar under the title "Cooperation in the field of hydrology and environment between Tajikistan and Afghanistan in the Pyanj/Amudarya river basin" is a positive initiative in strengthening the strategic partnership not only in the Badakhshan region of the two countries, but also in the overall strengthening of cooperation between our countries in the field of hydrology and environment.

Thank God that the people of Tajikistan live in peace and security, but we all know how the political situation in Afghanistan looks like. A common case for all of us is that both countries are on the path of development, and therefore we need, more than ever, the strengthening of our ties and our cooperation. Especially in the mountainous Badakhshan region, cooperation is needed now in the name of developing and improving the well-being of the inhabitants.

Finally, I would like to express my gratitude for hospitality to all Tajik people, from Dushanbe to Qal'ayiKhumb, Rushan, Khorog and Wakhan of Tajikistan. I would like to thank the participants of the seminar for their presence and to wish all of us to achieve good results of our work for the benefit of our countries.

Abdulnazarzoda Abdulnazar,
Vice-Chairman of Gorno-Badakhshan Administration

He noted in particular that the Republic of Tajikistan is prominent in the world on the issues of environmental protection. The President of the country noted important ideas on resolving global environmental problems at the high podium of the United Nations as well as through other international organizations, and these ideas have been supported by the international community. Today's seminar is also dedicated to the efforts in this direction, that is, to promoting cooperation between two neighboring countries—Tajikistan and Afghanistan in the field of hydrology as well as to protection and rational use of the environment.

The Pyanj River, mostly referred as the Amu-Darya in the Afghan literature, belongs to both countries as the state border of the two countries runs along the river. Part of the river belongs to Tajikistan, and the other part to Afghanistan. It belong to all of us, and it is our shared responsibility to jointly and seriously engage in solving

the ecological problems that exist in the Pyanj river basin. Therefore, we hope that this undertaking is not the last of its kind, and let it be an inspiration for further effective cooperation. We need to discuss and share views on the problems specific for the nature and residents of the both sides of the riverbank.

Quite recently, the flood unleashed in Darvaz from the Afghan side caused considerable damage to residents on the Tajik side (21 households suffered as a result of natural disaster). This suggests that natural disasters can be equally devastating for both sides. Consequently, nature informs us that the natural disasters are not only the problem of one country or region, and their prevention or at least early warning is our common task. Here, we need to work together and the measures such as this seminar are necessary for exchange of views and search for ways of resolving existing environmental problems. Above all, this concerns the effective utilization of water in the the Pyanj River basin. On this issue, Tajikistan and Afghanistan have already established business cooperation. Taking into account that our region does not have much agricultural cultivable land, it will be necessary to make efforts in creating new cultivable lands, including the area on both sides of the Pyanj riverbanks. This issue has received attention on both sides, and for the last 10-15 years fortification of riverbanks and creating new agricultural land plots have been under way, which have had positive impact of the living standards of the population of the frontier districts. In addition, this issue, along with other problems, has been often the subject of discussion at the meetings of the Joint Commission between the two regions, and there are hopes that continued efforts of cooperation in this direction will have positive impact on effective resolution of the ecological problems of the region, as a whole.

Munavvar Alidodov, *Manager of LLC «Darshay» Associate of «Panther» Project*

He noted that the nature and its wild inhabitants have no borders. This concerns all representatives of flora and fauna, especially the wildlife. They are common to us, and we must also protect them together.

One of the current problems for us is ensuring the protection of rare species of birds and animals, including Indian goose, snow bars, red wolf and others listed in the Red Book, living in the territory of the Zorkul reservation. Insofar as part of the reservation is located on the territory of Afghanistan, where no system of preservation has been so far in places, thus protection is not ensured. Therefore, it is necessary to devise joint projection for solving the problems and together take measures towards cooperation for the protection of flora and fauna common for all of us.

Tajikistan is a mountainous country where local residents lived for centuries in close proximity to wild animals. For the local inhabitants of mountains, hunting has always been a tradition. Since times immemorial, hunters followed unwritten rules, which everyone had to obey. Soviet authorities replaced these rules with formal laws and regulations, with external control, as a result of which local residents were alienated, to a certain extent from nature. After the collapse of the Soviet Union, during the civil war and in the post-conflict period, poaching on mountain ungulates and other animals became very widespread, and no rules were in place any longer. As a result, the number of wild animals has significantly decreased in our mountains and gorges, and species such as the Kakurial throughout the Tajik part of the Vakhan Valley, have been almost completely extinguished. Even, Asian Ibex became rare and survived only in hard-to-reach places far from villages.

Local hunters were seriously concerned about the situation, especially about the fact that the basis of the centuries-old tradition is being destroyed, while the whole wildlife has already been on the verge of total extinction. With the help of the project «Conservation and management of mountain

ungulates in Tajikistan, based on the participation of local communities», its participants organized discussions with villagers as well as conducted surveys on the territory, while studying the legal framework of our country on the matter of hunting.

We found local hunters, who expressed readiness to take responsibility for the situation on the ground. For the preservation, restoration of numbers of heads and sustainable use of mountain ungulates in their villages, they were organized in the form of public associations, and some others in the form of small family enterprises. The state bodies for the protection of nature and preservation of forestry agreed to assign specified areas as hunting grounds. In this fashion, community-based organizations were given the opportunity to prevent poachers from entering the territories assigned to them, and further strictly control the restored populations of wild animals that served as an incentive for people to abandon poaching, guard as well as control nature. Local hunters acquired legal status, and boldly undertook the protection of wild animals, while in the meantime, engaging their neighbors in it, apprehended armed poachers, mounted photo-traps in the mountains and nails on the roads.

So far, until now, five public environmental organizations and three small family enterprises protect wild animals on an area of more than 2500 km^2. On the highland Alichur valley, the public organization «Burgut» (Golden Eagle) has already began to restore the population of Marco Polo sheep. In the terrains of Vakhan and Bartang valleys, the public organizations «Parcham», «Yuz Palang» and «Yokuti Darshay» protect Central Asian Ibex - the main prey of Snow Leopard. In the rocky areas of Darvaz, public enterprises such as «M-Sayod», «Morhur» and «Saydi Tagnob» and the public organization «Muhofiz» were able to restore the population of Morhur. On the hunting grounds of all these organizations, about 2000 Asian goats, about 1,000 Morhurs and Marchs, 300 Marco Polo rams have been preserved up to date. The indication of success in the ongoing conservation activities can be the visibility of snow leopard. While monitoring through mounting phototraps, we managed to establish the presence of some twenty snow leopards on these hunting grounds in addition to the gray wolf, Turkestani lynx and Tyan Shan brown bear.

In 2014, the above organizations received the «Prize Markhur». It is an international prize, granted in the field of wildlife conservation.

Currently, the main issues are as following:

- Restoration of the population of Urial in the Tajik Wahan through its introduction from the the Afghan Wahan;
- Prevention of the degradation of pasture lands and uprooting of teresken;
- Compensating lack of electricity especially in the Eastern Pamir;
- Introducing improvement in tourist services;
- Establishing the number of Siberian Ibex in all areas of its habitat.

During the expedition, there were also meetings on several Vusulvol Afghan Badakhshan, in particular, there were conversations with the Wusulvol of the Afghan Shugnan and other representatives of the Vusulvol. Meeting and conversations were held with the Deputy of the Vysulvol Ishkashim and Vahan of the Afghan Badakhshan, during which, the following problems were identified:

- Degradation of wildlife habitat;
- Lack of food in winter;
- Attack of predators on livestock of local residents;

Qanet Abdul Basir,

Director of Services in the upper Amudarya/Pyanj river basin in Badakhshan of the Islamic Republic of Afghanistan

He noted that struggle in the future, perhaps, including armed struggle in the world is not likely to flare up for oil

or other source of energy, nor does it for race or religion as it may appear now for the shortage of drinking water. Climate change on the planet, global warming, accelerated pace of melting of glaciers, all this points to reduction of clean water suitable for consumption. Now like never before it is required a reliable information on water on the global level as it is on the regional and local levels.

In Afghanistan, we have three types of hydrological, meteorological and cable equipment for collecting information and statistical data that is automatically

stored and fixed. Simultaneously, specialists process the material and prepare essential information and tables. Such equipment is of great help to an extent in forecasting the hazards, floods and avalanches, increase or decrease on the level of precipitations on which the productivity of agricultural crops depends. And we attempt to convey such information to the population.

When looking at the map of river basins of Afghanistan, it is possible to notice that the country is divided into five river basins on which 127 hydrological units of equipment of which forty are cable and fifty six meteorological are installed to ensure monitoring of snow cover along with six functioning laboratories. All these instruments and collected information is used for recording the level of water in the country and the region, and for taking measures for early warning of the population of dangers and hazards.

The importance of water and the role that it plays in our lives is widely known to everyone. Water is life itself. You have wide knowledge about water and its importance in the living activities of the population. I mean the use of water in the most varied spheres. Here, I would like to dwell on the problem of periods of draught. Our cultivation, flora and fauna, forests suffer from draught. Eighty per cent of our losses (I mean also the losses of lives during the war in our country) is due to loss of production, for instance, pastures decreased for minimum fifty per cent in size. Losses in animal husbandry are almost the same. The consequence of such losses is unemployment in the country, and migration of millions of people beyond the borders of Afghanistan. And all these things are the consequences of rapid decrease in the clean drinking water needed for all the living species on the planet.

In order to overcome such threats, more and more analytical research is needed, as well as more in-dept study of nature, its current state and forecasting the state of affairs in the future. And in this, modern equipment and technology can be of help.

Taking into account all the above-mentioned, I would like to propose the following recommendations:

- Installing hydro-meteorological automatic equipment on the Pyanj river and developing the existing tools;
- Installing a satellite receiver in the upper parts of the Pyanj river basin for data collection and risk reduction;
- In the event of a danger of floods and avalanches and other cases of natural cataclysms it is necessary to organize working meetings of the representatives of the two countries or regions for planning measures towards reducing the impact of natural disaster on human life;
- Creating conditions acceptable for both sides for equal and equitable use of water throughout the length of the Pyanj river basin;
- Mounting hydro-meteorological equipment on various point along the river for a certain degree of control and monitoring of the level of water in the river;
- Setting up a commission for coordination of issues and actions, related to the use of water in the Pyanj river basin;
- Strengthening the fortification of the Panj riverbanks on both sides without infringing the interest of any of the parties involved;
- For the purpose of efficient utilization of mountain streams for the irrigation of the newly created cultivated lands and

Specialists and residents of the Afghan Wakhan at the meeting with participants of the joint expedition

improving the irrigation of the existing agricultural land plots resort to a more extensive application of aquadykes for taking water from one bank of the river to the other;
- Raising the level of engagement and activity of the state and non-state organisation in the implementation of the projects, related to the control and use of water in the region.

Dad Khuda Nizar,
officer of the Aga Khan Foundation in for Habitat in the Shoghnan vulusvail of the Badakhshan Province of Afghanistan

"Human relations have broader meaning and involve all kind of connections between people, social groups, organizations and states. These relations are formed as official, unofficial, private and bilateral connections.
Currently, we have the opportunity to connect in particular environment and as part of various social, cultural,commercial, governmental and educational fields. Despite any differences and problems in the political, social, and economic life of our two countries, Tajikistan and Afghanistan, our relations should strengthen and develop.
It is encouraging that the development of relations in the field of hydrology and environment in our region from Darwaz to Wakhan is based on the initiative and practical efforts of the states. We owe a debt of gratitude to the respective leaderships of our countries. In line with these initiatives, the residents of the region, the specialists and representatives of the state structures, international humanitarian organizations put forward proposals for enhancing cooperation in the Pyanj/Amu-darya river basin on the subject of building irrigation channels towards creating new agricultural lands, putting in place irrigation system, laying aquadykes from one bank of the river to another in places where it is possible, rehabilitation of forests and taking further measures for the preservation and protection of wild animals and birds. Indeed, these are the main issues for the solution of which proposals and recommendations have been made by the population of districts, visited by the members of the joint expedition.
During these days, we held discussions on the above proposals, based on which it was possible to develop common recommendations to the relevant higher authorities in both regions. The leaders of both regions approved the proposals and recognized their responsibility for implementation, for further development of cooperation especially in the field of environmental protection and raising the living standards of the residents of the border areas on both sides of the river.
It must be recognized that human actions are often the cause of damage inflicted on nature. The consequences are degradation of soil, pollution of nature and drinking water, illegal and systematic cutting trees in forest. All these have negative impact on the living environment, on the life chances of wild birds and animals, inhabiting our nature.
Water is an indispensable vital part of life for humans and all the living in nature, and the negative human factor appears mainly in the three situations as following:

1.Excessive use and waste of water by humans;
2.Draught and disappearance of water sources as a result of human activities;
3.Pollution of surface waters with industrial and consumer waste by humans

Today, the situation with water supply in many parts of the world and even within the large countries is becoming more and more alarming. If urgent measures are not taken to stop the trend, the crisis may spread to more nations and peoples, since global warming, melting of glaciers may cause in rapid reduction and even disappearance of water sources.
While taking into account the given situation I would like to suggest to the participants of the seminar some recommendations to take on board as following:

1.Taking necessary measures for the preservation of

glaciers;

2.Cascading mountain slopes against natural hazards such as mudflows and avalanches;

3.Dissemination of wild specimens of mountain bushes and trees;

4.Developing herbal medicine;

5.Construction of motor-roads;

6.Assisting the activities of the state and public organization, involved in the protection of environment;

7.Preservation of forests and conservation of other forms of natural growth.

Organization of ecotourism monitoring in the Zorkul reserve as a priority method of conservation and sustainable use of nature.

Ramziya Nazarbekova,
Lecturer of the Khorog State University after M. Nazarshoev

One of the unique sites and especially attractive places along the Pyanj river is the territory of Zorkul reservation, located on the border between Tajikistan and Afghanistan. Organized in 2002 due to the Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan in Murghab district of Gorno-Badakhshan Autonomous Region. The total area of the reservation makes up to 78 000 hectares. Zorkul is highest reservation in the whole Central Asia and it is situated at the altitude of 4100-4200 meters above the sea level.

The main purpose of creating reservation on this altitude is promoting the protection of rare species of wildlife such as the Pamiri Arkhar (Marco Polo Sheep) and maintaining its population, Indian Goose, red wolf and other rare speies of birds and specimens of plants.

In zoo-geographical aspect, this reservation belongs to the geographical region of Central Asia and include the lake of Zorkul. Apart from this lake, there are several other

smaller lakes, called with a common name of Chakangul.

Lake Zorkul, in addition to being a place of seasonal bird dwelling, when they arrive here in spring, also has rich natural and recreational reserves that contribute to the development of recreation and tourism, which is now a priority for the development of the economy of Gorno-Badakhshan.

Effective management of activities for promoting eco-tourism along with its positive impact on the economic and social life could also positively influence the current state of affairs in the field of the protection of environment. Surveys, conducted during the last few years in the reservation Zorkul show that it is possible to direct the funds, generated through activities in the field of tourism as additional source of income, to strengthening efforts in the protection of environment on the territory of the reservation. For this to be done, it will be necessary to carry out explanatory works among the population of both sides on the importance of this reservation and the necessity of preserving biodiversity and the landscape and determining their significance for the socio-economic development of the region.

The nature of the preserve «Zorkul" has enough reserves for the establishment and development of effective tourism activities.

Based on years of research and analysis of literature in the field on the the area of well-known world level reservations a program for recreational tourism monitoring has been designed for Zorkul reservation with a view to its natural, ecological and geographic peculiarities, social and political situation of the republic and the attitude of the population to visiting tourists.

The tourism-monitoring group of the Zorkul reservation is required to perform the following tasks:

1. Analyze the preliminary information on monitoring of recreational tourism in the reservation;

2. Compiling the basics of mapping for monitoring, determining the types necessary facilities and points subject to monitoring;

3. Systematic collection of preliminary data on the current state of vital facilities and points of the reservation;

4. Compiling database for data, obtained on the basis of observations of the personnel of the reservation and external instances and outside organizations;

5. Preliminary processing and analysis of data of monitoring based on observations;

6. Producing preliminary results of monitoring for evaluation by the administration of Zorkul reservation.

Based on the results of monitoring, carried out at the beginning the tourist season, policy decision are made for any given separate spot of the reservation and for every itinerary if and when necessary. Such decisions may have

The cross-border markets built on the Tajik bank of the Pyanj River have become a place not only for trade, but also for communication between people living in two Badakhshan regions of Tajikistan and Afghanistan

short-term or long-term character.

For the purpose of sustainability of natural processes and way of life in the reservation it is important for the competent relevant instances to work out specified administrative measures, envisaging, suspending and final termination of activities in the reservation. In this fashion, monitoring of eco-system in the reservation should be an important indicator for adopting annual decisions on the management of recreational tourism activities on the territory of the reservation and oriented towards sustainable use of the nature of the reservation for promoting and developing tourism-related activities.

Rashid Mirzonabotov,
Officer of the Aga Khan Agency for Habitat (AKAH), GBAO, Republic of Tajikistan

He noted that with the purpose of strengthening cooperation in the field of hydrology and environment between Tajikistan and Afghanistan, a joint expedition was organized in the Pyanj river basin, with the participation of Tajik and Afghan experts. Within a week, the expedition visited the territory from Darvaz to Ishkashim, and also attended the vulusvalis of Shugnan, Vakhan and Ishkashim of Badakhshan Province of Afghanistan. On the work of the joint expedition, I would like to draw your attention to the following background information.

The Pyanj River is one of the many rivers of Asia and originates from the rivers Pamir and Vakhan. The source of the river is located on the altitude of 4130 meters above sea level, the length of the river is 1140 km and the average water discharged is about 1000 cubic meters per second. The total area of the Panj River basin is 114,000 cubic meters and mainly used for irrigation. On the border between Tajikistan and Afghanistan, six transport bridges, built across the Pyanj River, are now in operation.

On the Tajik side, 71 rivers and streams flow into the river Pyanj, the largest among which are Andarob, Shokhdara, Ghunt, Bartang, Yazgulam, Vanj and the Kalai-Khumb rivers. On the Afghan side, such rivers and streams are estimated at 59, and the ones with abundant waters are rivers of Aracht, Kurundzh, Shaykho, Tangshev, Rovand, Dukhho and Kufob.

Every year, in summer, as a result of increase in the level of the Pyanj River, water causes huge damage to coastal cultivation lands, forests and even roads. In this regard, we

need to take measures to protect the riverbanks, save the land, and often save the lives of local residents. It is to this end that the above expedition was organized.

At a meeting with the Deputy-Head of the Ishkashim vulusvali Mr. Paimon Mamadamin, the urgency of carrying out fortification works on the Panj riverbanks became the subject of discussion. Next, the members of the joint expedition visited the Wahan vulusvali of Afghanistan, where they held a meeting with the Executive Director of the vulusvali in the course of which the following recommendations were made as below:

1. Construction of a new bridge across the Panj River in the town of Khandood;
2. Rational use of the National Park in the interest of the population;
3. Construction of motor-roads leading to border areas of the Republic of Tajikistan.

Upon completion of the work, the members of the joint expedition also adopted recommendations for reducing risks in the event of natural disasters as following:

1. Prohibiting construction of various facilities, especially residential buildings, in places where there is danger of floods, mudflows and avalanches and other natural disasters:
2. Organizing a system of early warning for the population in the event of mudflows and avalanches and providing training for the preparedness of the local population to natural disaster;
3. Terracing mountain slopes where there is evident threat of avalanche;
4. Mounting warning signs in places of risk;
5. Organizing seasonal observation in places where there is a danger of avalanches;
6. Temporary evacuation of the population, residing in areas under the threat of natural disasters;
7. Organizing assistance to the women, elderly, children and disabled during natural disasters;
8. Planting trees, preservation of existing plantation in areas under the danger of natural disasters;
9. Establishing close cooperation and ensuring public participation in workshops on issues of risk reduction and mitigation of the impact of natural disasters.

Overall, the general recommendations proposed, necessary for the prevention of risks and hazards of natural disasters on the territory of Tajikistan and Afghanistan, the solution for which is deemed necessary by the members of the joint expedition in the future are as following:

1. Concluding agreement on the protection of environment between Tajikistan and Afghanistan;
2. Close cooperation between the two countries regarding the efficient use of water resources of the Pyanj river;
3. Setting up a system of early warning and conducting training for preparedness of the residents of border areas of Tajikistan and Afghanistan to risks and hazards of natural disasters;
4. Preventing pollution of water sources;
5. Carrying out simultaneous riverbank fortification works on the territory on both sides of the border;

Farhad Mamadnazarbekov,
Head of Department for Protection of Environment in Khorog Municipal Authorities

The issue of decreasing of water resources and pollution of water is not only a problem for Tajikistan and Afghanistan, but also a global challenge, alarming good old fragile planet. Based on the recent data, the oceans receive annual portion of poison with chemical poisonous properties of the cumulative total quantity of one billion and two hundred millions tones of industrial waste and more than two hundred million of consumer waste of plastic elements. This is a global problem indeed, but on a smaller scale, the quantity of such elements, polluting the waters of the Pyanj river and the other water sources on the territory of Gorno-Badakhshan have been increasing annually. Thus, it has negative impact on the environment in equal measure on both sides of the border in the Badakhshan province.

On the territory of Tajikistan, there are estimated number of 947 rivers and mountain streams with total length of 1000 km, 1449 lakes and water reservoirs, 9475 glaciers covering the total area of 8,5 thousands square kilometers

Meeting of the expedition members in the administration of the Darvaz district of Tajikistan

and the total volume of clean drinking water 460 thousands cubic kilometers. On the territory of the Pamir alone, there are estimated to be 16 glaciers, spanning for over fifteen kilometers in length and seven glaciers of over twenty kilometers in length, among which is the largest glacier

seventy seven kilometers long Fedchenko Glacier. The Panj river basin boasts 4700 glaciers and the Markansu river basin is fed by 575 glaciers.

The main water sources of valley rivers and mountain streams on the territory of the Pamir are rainfall and snowfall precipitations and glaciers, feeding the local rivers and streams for five to six months.

A problem that is characteristic for almost all frontier districts of Gorno-Badakhshan Autonomous Region and those of the Badakhshan province of Afghanistan is pollution of environment, especially of waters of the Panj river and other water sources. It has a very negative impact on the state of environment as well as on the life and activities of the population of the border areas. To address the problem, the Department for the Protection of Environment of Gorno-Badakhshan and its affiliated branches in locations regularly conducts explanatory works among the local residents. Recently, the members of the joint expedition also talked about the issues during the meetings and discussions with the local residents in places on both sides of the border. Yet, the situation with water pollution still remains alarming. Given the current circumstances, we offer the following recommendations for improving the quality of water in the following points outlined below:

1.Installing water purification in Khorog and outlying districts of the region;

2.Carrying out repair, refurbishment and restoration works on water channels and water supply facilities in Khorog;

3.Conducting ecological monitoring of the quality of water on the territory of Gorno-Badakhshan Autonomous Region;

4.Conducting surveys for determining the sources of water pollution;

5.Creating awareness and raising the level of ecological education through conducting seminars and workshops, round table discussions, meetings and talks with the population.

Kuvvatbek Odilbekov,
Deputy-Director of the Pamir Biological Institute

He pointed out that biological diversity is a form of life in various manifestation mode and the indicator of intricacy of biological systems, operating in biosphere on the Earth. The current state of the landscape and biological diversity of plants and animals has been shaped during the Holocene, the Ice Age in the world history. Today, bio-diversity depends on climatic, political and economic development of any given country.

Almost 60% of the territory of Badakhshan is located on the altitude of 3000 meters above the sea level. The highland eco-system of the Pamir mountains is one the two hundred most important ecological points in the world. Its ecological and biological changes touches not only upon the eco-system of Central Asia but also on the global eco-system of the entire world.

Factors influencing the bio-diversity among the flora and fauna in the Pamir high mountain land are: very dry weather, high intensity of sunrays and high frequency of ultra-violet radiation as part of it; Low temperatures of air and rapid fluctuations throughout the day. In Badakhshan, 2500 varieties of plants grow in Badakhshan of which 700 grow only in the southern parts of the Pamir;

Badakhshan is not only the place of origin but also of diversity of many agricultural plants, including the varieties of wheat. Based on reliable data, out of the 273 varieties of soft wheat, grown in Central Asia, 151 varieties are grown on the territory of Badakhshan with 94 varieties of soft wheat of which 33 varieties are with short stem and 35 varieties a newly found in agricultural sciences, have been detected in Badakhshan.

The healing properties of the hot spring of Garm-Chashma are familiar not only to the inhabitants of the Badakhshan region and our countries, but also far beyond their borders. There are more than 80 healing and mineral sources in GBAO.

SUMMARY
The two-day regional seminar

The participants of the regional seminar on "Dialogue and partnership on the issues of protection of environment and sustainable use of water resources in the Amu-darya/Panj river basin", Khorog, September 28-29, 2017, representing governmental, public and international organisations, mass media of the Republic of Tajikistan (RT) and relevant organisations of the Islamic Republic of Afghanistan (IRA) stressed the importance of addressing the shared ecological issues and the possibility of resolving them through joint efforts, including the implementation of the provisions of "the Agreement between the |Government of the Republic of Tajikistan and the Government of the Islamic Republic of Afghanistan on Cooperation in the Field of Development and Management of Water Resources of Panj and Amu-darya rivers" (2010) (see the program of the seminar – Enclosure 1, the list of participants – Enclosure 2.)

The seminar was organised with the support of the EEC of the UN on "Strengthening cooperation on the Field of hydrology and protection of environment between Tajikistan and Afghanistan in the Amu-darya/Panj river basin".

Having assessed and discussed the issues in the field of the protection of environment and hydro-meteorology, being the subject of common interest of the two countries, and having taken into consideration:

- The relevant information on cooperation in the field of the protection of environment and hydrology as per 2011 – 2016 between Tajikistan and Afghanistan;
- The results and recommendations of the expedition to the upper reaches of Panj river, including the Tajik Darwaz, Rushan, Khorog, Ishkashim and the Afghan Darwaz, Ishkashim and Wakhan for the period of September 20-27, 2017

The participants made the following recommendations:

I.On ecological issues;

- To broach the possibility of joint measures for the protection of environment and evaluation of trans-border lake-reservation Zorkul;
- To activate the work of scientists on the both sides of teh trans-border river towards the preservation and rehabilitation of genetic richness of the indigenous (endemic) specimens and species of flora and fauna in the Amu-darya/Panj river basin including work on the wild relatives and local varieties of agricultural crops;
- To conduct monitoring and exchange registration data of wild species of animals through Wakhan with the aim of ensuring the preservation of the unique wild nature;;
- To implement measures in fighting deforestation and capacity-building for adaptation to climate change, especially in the east of the Tajik Pamir and on the territory of the Afghan Little Pamir;
- To carry out a joint monitoring of natural hazards, including potential threat of high mountain lakes and works for raising awareness among the population;
- To implement inventarisation of the polluted problematic areas and coordinate measures for cleaning the riverbeds from garbage and hard consumer waste, and exchange experience in the work of improved collection, transportation, processing and neutralising the harm of waste;
- To disseminate information pertaining to issues of environment;
- To continue the practice of exchange of experience, organising seminars and expedition, including informative work with the local authorities and resident population;

II. On hydro-meteorogical issues and exchange of data;

- To continue and strengthen information exchange between the incumbent bodies of the countries on all issues, including on the state of reserves of the snow and water on the upper end of the river, on the modern equipment of hydro-posts and providing for the safety of observation;
- To wider disseminate information on hydro-meteorology and raising the level of efficiency of its application in planning management activities as well as in the ongoing evaluation of the state of environment on the basis of common indicators;
- To carry out the practice of the exchange of experience and organise joint trainings and expeditions (trips and visits) with the participation of specialists on hydrology;

III. On issues of sustainable development:

- To undertake measures for fighting (through application of ecologically accepted methods) agricultural parasites in the Darwaz and Shognan district of the Gorno-Badakhshan Automonous Oblast (GBAO);
- To provide assistance in the electrification (small hydro-power plants or solar batteries) in small populated areas on the Arakht river in the Afghan Shognan, in reducing the incidents of cutting trees and wild grown plants and their use as burning fuel;
- To take advantage of the opportunities of cross-border markets for mobility and marketing of the local produce, obtained through sparing utilisation of resources;
- To assist in the development of eco-tourism, including the dissemination of maps and brochures on itineraries through historical, cultural and attraction sites;
- To apply simplified procedures (short-term) authorisations for crossing the border for the representatives and residents of border areas for participation in ecological functions subject to the

authorisation of the local bodies of authorities;

•To assist the idea of construction of motor-bridge via the Panj river in the locality of Khandud (Wakhan) – Yang (Ishkashim) for improving the quality of life of more than 25 thousands residents;

•To coordinate the plans of riverbank fortification works through the territories of Rushan, Shognan and Ishkashim districts of GBAO of RT and the Shognan and Ishkashim districts of the Badakshan province of IRA;

IV. On issues of cooperation with international partners;

•To collect and summarise information on current and planned activities of international donor-organisations, projects and initiatives in the Panj/Amu-darya river basin in Tajikistan and Afghanistan for improving their interactions and contributions in the protection of environment and hydrological monitoring;

• To avtively cooperate in processes such as the projects of the Asian Development Bank on the Panj river basin, the Aga Khan Foundation in Tajikistan and Afghanistan on river bank fortification works and cross-border trade, the initiatives of the UN Programme on the protection of environment on the United Nations development Programme (UNDP) as well as the projects of the Society for the preservation of the wildlife (WCS) in Wakhan;

•To design and propose projects for reducing the level of erosion of mountain slopes and on the construction of installation for purification in Khorog;

•To strengthen dialogue and practical interactions in processing agricultural produce and above all, products of animal husbandry;

•To provide assistance in programs of study to raising the ecological education and enlightenment including those of the Korog State University and Teacher Training College in the Afghan Shognan.

The participants of the section on environmental issues discussed with great interest the problems of protecting local flora and fauna, ensuring the cleanliness of the surrounding nature and other important issues.

The participants of the seminar expressed hope that formalising the bilateral ecological cooperation on the basis of Memorandum of Understanding would provide a momentum for undertaking practical measures for the period up to 2020 in the work of the protection of environment. The UN international decade of action "Water for sustainable development" for 2018-2028 is also the basis for the implementation of the Tajik-Afghan measures undertaken for sustainable development on the Panj river.

In conclusion the participants of the seminar expressed gratitude to:

- The Ministriy of Foreign Affairs of the Islamic Republic of Afghanistan and the Ministry of Energy and Water Resources of the Islamic Republic of Afghanistan, the state Agency for protection of environment of the Islamic Republic of Afghanistan (NEPA) for participation in the expedition and the seminar,
- To the Committee of protection of environment under auspices of the Government of the Republic of Tajikistan, the regional bodies of protection of environment and the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Tajikistan for participation in organising the measures,
- To the heads of the local bodies of authorities of Darwaz, Rushan, Shognan and Ishkashim districts of Tajikistan, Nusay, Shognan, and Ishkashim wuluswalis of Afghanistan for expressing interest and active participation in the course of preparation and supporting the expedition as well as for providing assistance in successful conduct of the seminar,
- To EEC of the UN and expert-consultant for technical and consulting support for organising the expedition and holding the seminar,
- To the Agency of Aga Khan for Habitat (AKAH) for assisting in the implementation of measures and the AKAH representation in Afghanistan for providing information and assistance in the course of the expedition on the territory of Afghanistan,
- To the Consulate General of the Islamic Republic of Afghanistan in Khorog for assisting in organising the expedition.

Khorog, September 29, 2017

Издание подготовлено по материалам проекта «Укрепление сотрудничества в области гидрологии и окружающей среды между Таджикистаном и Афганистаном в бассейне реки Амударьи/Пяндж», финансируемого ЕЭК ООН и реализованного АПГФ «Милал-Интер».

Подготовлено: Ассоциацией Предпринимателей и Горных Фермеров «Милал-Интер»

Ответственный за составление: Боймамад Алибахшов

Отпечатано: ООО «ЛогосПлюс»

Республика Таджикистан, ГБАО,
г. Хорог, ул. Карамшоева 46
тел: +992 907 90 52 33