

## **Региональный план действий по охране окружающей среды Центральной Азии**

*Настоящий План Действий одобрен решением Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию от 12 апреля 2001г.*

**Желая сохранить уникальную природную среду Центральной Азии, правительства:**

Республики Казахстан,  
Кыргызской Республики,  
Республики Таджикистан,  
Туркменистана и  
Республики Узбекистан;

**СЛЕДУЯ** духу Декларации Объединенных Наций по Окружающей среде и Устойчивому Развитию (Декларация, подписанная в Рио-де-Жанейро) и Повестки дня 21;

**ВЫРАЖАЯ** озабоченность состоянием окружающей среды Центральной Азии;

**ПОДТВЕРЖДАЯ** свои обязательства, принятые при создании Международного Фонда спасения Арала;

**ОСНОВЫВАЯСЬ** на соглашениях по вопросам регионального сотрудничества отраженным в Иссык-Кульской (1995), Нукусской и Алматинской (1997) Декларациях, а также решениях Алматинской конференции (1998), Тегеранского и Чимбулакского совещаний (2000);

**ВЫРАЖАЯ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ** действиям ЮНЕП, ПРООН, Всемирного Банка, АБР, ГЭФ, НАТО, ТАСИС, ОБСЕ и ЭСКАТО, а также Правительств Германии, Дании, Италии, Нидерландов, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Швеции, Швейцарии и Японии, направленным на сохранение окружающей среды Центральной Азии;

**ОТМЕЧАЯ** необходимость активизации и координации деятельности Межгосударственной Комиссии по Устойчивому Развитию (МКУР), Межгосударственной Координационной Водохозяйственной Комиссии (МКВК) и их Научно-информационных центров (НИЦ), направленной на оздоровление и охрану окружающей среды Центральной Азии, рациональное использование природных ресурсов;

**СОЗНАВАЯ** важность инициатив неправительственных организаций, направленных на оздоровление и защиту окружающей среды Центральной Азии;

**ПРИВЕТСТВУЯ** национальные инициативы по ратификации международных Конвенций в целях обеспечения оздоровления и охраны окружающей среды Центральной Азии;

**ПОДДЕРЖИВАЯ** процесс подписания «Центрально-Азиатской Хартии Гор» и процесс подготовки Регионального Плана действий по устойчивому развитию горных территорий и Субрегионального Плана действий по борьбе с опустыниванием;

**РУКОВОДСТВУЯСЬ** решениями МКУР от 20 июня, 17 октября 2000 г. и 12 апреля 2001 г.

**НАПОМИНАЯ** о решениях по подготовке РПДООС, принятых в Кокшетау, Банкоке (2000) и Душанбе (2001);

**ВЫРАБОТАЛИ** следующие принципы, положения и действия:

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРОБЛЕМ**

На совещании в Чимбулаке, Казахстан, 28-31 марта 2000, эксперты ЦАР определили основные региональные экологические приоритеты, пять из которых вошли в данный Региональный План Действий, согласно решению МКУР от 20 июня 2000 г. Описание современного состояния этих проблем приведено в приложении 1.

#### **А. Загрязнение Воздуха**

Приоритетной экологической проблемой в странах Центральной Азии является загрязнение атмосферы промышленных центров и урбанизированных территорий, а также трансграничный перенос загрязняющих веществ воздушным путем. В 1999 году от промышленных и транспортных источников пяти стран в атмосферу поступило более 7,5 млн. тонн загрязняющих веществ. Максимальный общий объем выбросов приходится на Казахстан – 43,8%; затем Узбекистан – 28,7%; Туркменистан – 22,9%; Кыргызстан - 3,0% и Таджикистан - 1,6%. В Узбекистане самым грязным городом (ИЗА>7) является г. Навои. Здесь сосредоточены крупные предприятия металлургии, энергетики, химической, промышленности и стройматериалов. В Казахстане к городам с высоким уровнем загрязнения (ИЗА>7) отнесены 10 городов, из которых г. Усть-Каменогорск является городом с очень высоким уровнем загрязнения воздушного бассейна (ИЗА>14). Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан не проводят расчетов индексов загрязнения атмосферы.

В Кыргызстане, Таджикистане, Узбекистане на фоне уменьшения объема выбросов в атмосферу от стационарных источников наблюдается увеличение выбросов от автотранспорта, доля которых в Кыргызстане составляет 85%, Таджикистане – 75%, Узбекистане – более 70%. В Казахстане и Туркменистане выбросы автотранспорта не превышают 25%.

В целом характеризуя степень загрязнения атмосферы в этих странах, следует отметить, что в Кыргызстане наибольший уровень загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта отмечается в столице республики г. Бишкеке. В Таджикистане наиболее неблагоприятными по уровню загрязнения атмосферного воздуха являются густонаселенные районы Вахшской и Гиссарской долин, Согдской области, а также крупные города – Душанбе, Турсун-заде, Ходжент, Курган-тюбе. В Туркменистане главный загрязнитель – пыль.

#### **Анализ коренных причин выявленных проблем**

К основным причинам загрязнения воздушной среды в регионе относятся:

*\* по стационарным источникам:*

- низкий уровень технологий производственных процессов, эксплуатация морально устаревшего и физически изношенного технологического оборудования;
- недостаточное внедрение малоотходных и безотходных технологий;
- низкая эффективность очистки выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отсутствие современного пылегазоочистного оборудования;
- слабая аналитическая база определения специфических загрязняющих веществ;

- отсутствие автоматизированной системы контроля источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.  
\*по передвижным источникам:
- изношенность транспортных средств;
- плохое качество дорог;
- низкое качество потребляемого топлива;
- недостаточный контроль качества выхлопных газов транспортных средств;
- отсутствие нормативов на содержание окислов азота и свинца в выхлопных газах автомобилей.

## **Основные источники загрязнения воздуха**

### **Стационарные источники**

От промышленных предприятий и объектов энергетики в воздушную среду выбрасывается более 150 наименований вредных веществ, основными из которых являются оксиды серы, азота, углерода, углеводороды, аммиак, сероводород, фтористый водород, тяжелые металлы, бенз/а/пирен и др. Анализ видов производств и качественного состава выбросов показал, что наиболее крупными загрязнителями атмосферы диоксидом серы и необработанными углеводородами в регионе являются предприятия топливно-энергетического и нефтегазового комплексов. Топливо-энергетический комплекс является также основным источником эмиссии в атмосферу двуокиси углерода и метана, которые создают парниковый эффект, вызывающий глобальное изменение климата. Крупными источниками загрязнения воздуха газообразными примесями и тяжелыми металлами являются горнодобывающие и металлургические предприятия. Предприятия химической промышленности выбрасывают в атмосферу специфические загрязняющие вещества: пыль аммиачной селитры, оксиды азота, аммиак, фенол, органические растворители. Строительная промышленность и производство цемента являются главными источниками выделения пыли. Серьезную угрозу для здоровья людей и окружающей среды представляет группа химических веществ, известных как стойкие органические загрязнители (СОЗ), к которым относятся пестициды, промышленные химические вещества – гексахлорбензол, ПХБ, а также нецелевые побочные продукты – диоксины и фураны.

### **Передвижные источники**

Главные загрязнители в секторе транспорта – это оксиды азота, оксид углерода, углеводороды, бенз(а)пирен, альдегиды. Неполное сгорание топлива в двигателях автомобилей превращает часть углеводородов в сажу, содержащую смолистые вещества. Использование этилированного бензина ведет к высоким уровням содержания свинца в воздухе, что негативно воздействует на здоровье людей, особенно детей. На транспортные средства приходится примерно 90% выбрасываемого в атмосферу свинца.

### *Природные*

### *источники*

Природными источниками загрязнения воздуха в Центрально-Азиатском регионе являются пустыни Каракумы и Кызылкумы, а также высохшее дно Аральского моря, с поверхности которого ветром поднимаются и переносятся с запада на восток большие массы засоленной пыли. С солью переносятся тонны сельскохозяйственных химикатов - остатков пестицидов и удобрений. Ежегодно 43 млн.тонн солей выносятся из бассейна Аральского моря и оседает на площади 1,5 – 2,0 млн.кв.км, нанося значительный ущерб близко расположенным аграрным регионам.

### **Оценка трансграничных аспектов**

В 1992 г. по программе ЕМЕП были просчитаны взаимные трансграничные выпадения соединений серы (SO<sub>x</sub>), окисленного азота (NO<sub>x</sub>) и восстановленного азота (NH<sub>x</sub>) между странами ЦАР. Проводилось математическое моделирование дальнего переноса в атмосфере серы и азота. Негативное воздействие на южные районы Узбекистана оказывают выбросы Таджикского алюминиевого завода. Газообразные и пылевидные фтористые соединения, выделяющиеся в значительных количествах в атмосферный воздух при

получении металлического алюминия, создают угрозу экологической безопасности региона, здоровью людей и животных. В последнее время за счет интенсивного передвижения транспорта по «Шелковому пути» увеличилось количество транзитного транспорта, что приводит к возрастанию в атмосфере концентраций токсичных веществ от выхлопных газов автомобилей. С осушенного дна Аральского моря происходит перенос соли в результате развития мощных песчаных и солевых бурь. С солью переносятся тонны сельскохозяйственных химикатов – остатков пестицидов и удобрений. Оценка объемов трансграничного переноса загрязняющих веществ в атмосфере возможно только путем проведения специальных исследований и расчетов.

### **Б. Загрязнение воды**

Возвратные воды (коллекторно-дренажные и сточные воды) являются главным источником загрязнения водной среды региона. В коллекторно-дренажных водах (КДВ) преобладают сульфаты, хлориды, ионы натрия, пестициды, соединения азота и фосфатов. В коллекторы с орошаемых полей выносятся в среднем до 25% азота, 5% фосфатов, 4% внесенного количества пестицидов. Их концентрация в коллекторном стоке в 5-10 и более раз превышает ПДК. Концентрация основных ионов и общая минерализация водотоков возрастает от горных районов к равнинным.

#### **Коренные**

**причины:**

Ухудшение качества вод обусловлено:

- неэффективной работой сооружений по очистке сточных вод;
- неудовлетворительным состоянием мест размещения отходов предприятий горнорудной промышленности;
- неудовлетворительным состоянием зон санитарной защиты источников водоснабжения;
- отсутствием нормативно закрепленных водоохраных зон и полос, что влечет за собой:
  - прямое загрязнение водотоков КДВ и сточными водами;
  - использование водоохраных зон в качестве орошаемых земель для сельскохозяйственных культур;
  - деградацию мест обитания;
  - деградацию растительных сообществ пойменных лугов;
- недостаточным применением современных методов орошения для сельскохозяйственных культур, что вызывает, в свою очередь:
  - непроизводительные потери и перерасход воды;
  - поднятие уровня грунтовых (соленых) вод;
  - заболачивание и засоление земель;
  - водную эрозию почв;
- несовершенной гидромелиоративной системой:
- непроизводительные потери воды на фильтрацию и на испарение при транспортировке с помощью магистральных, межхозяйственных и внутрихозяйственных каналов;
- поднятие уровня грунтовых вод;
- трудность учета используемой воды.
- недостаточным применением биологических методов защиты растений и научно обоснованных норм применения ядохимикатов и минеральных удобрений:
- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почв;
- ухудшение здоровья населения;
- интоксикация почвенных и водных организмов.

Основными проблемами управления водными ресурсами на региональном уровне являются:

- отсутствие единой для стран ЦАР нормативно-законодательной базы;

- несовершенство механизма практической реализации существующих межгосударственных соглашений;
- несовершенство системы планирования;
- сложность применения конвенции по международным рекам и озерам (Хельсинки –92);

### **Основные Источники Загрязнения**

#### *Промышленные*

Во всех странах ЦАР основными промышленными загрязнителями являются:

- тяжелые металлы в сбросах горнодобывающей и металлообрабатывающей промышленности и др. (токсины);
- органические вещества из специфических отраслей промышленности (токсины и не токсины), подобно азоту, цианидам и др.;
- нетоксичные органические вещества, например, сбросы пищевой и легкой промышленности;
- токсичные органические составляющие сбросов различных типов промышленных предприятий, включая химическую промышленность, подобно нефтяным компонентам, растворам и т.д.

#### *Муниципальные*

Коммунально-бытовые и часть промышленных сточных вод городов и поселков городского типа ЦАР подвергаются очистке на муниципальных (городских и поселковых) канализационно-очистных сооружениях (КОС). Как показывает анализ, муниципальные источники загрязнения оказывают локальное влияние на трансграничные водотоки на коротких участках.

#### **Сельскохозяйственные**

В последние годы отмечается стабильная тенденция роста непроизводительных потерь воды в ирригационной отрасли. Причиной этому является неудовлетворительное техническое состояние ирригационных систем, износ оборудования, применение несовершенных методов полива. Существующие сети ирригации находятся на крайне низком уровне эксплуатации и более 70 % из них нуждаются в срочной реконструкции и перевооружении. Ежегодное применение минеральных удобрений, гербицидов, пестицидов, дефолиантов и зооветеринарных препаратов сократилось, по сравнению с 1990 годом более чем в десять раз. Несмотря на это, неорганизованные сбросы сельскохозяйственных объектов, сбросные воды с полей являются источниками загрязнения водных объектов.

#### **Оценка трансграничных аспектов**

В Центрально-Азиатском регионе основными трансграничными водными объектами являются реки: Сырдарья, Исфара, Пяндж, Зеравшан, Сурхандарья, Амударья, Или, Иртыш, Тобол, Ишим, Урал, Нарын, Чу, Кафарниган, Карадарья и Талас. Для стран ЦАР характерными компонентами загрязнения трансграничных рек являются: общая минерализация, сульфаты, общая жесткость, фенолы, пестициды, в отдельных случаях нефтепродукты, азотная группа, медь, цинк. Анализ данных показывает, что, по предложенным ингредиентам, качество воды в трансграничных водотоках, по данным национальных служб мониторинга, находится в пределах ПДК. Отсутствие единой системы ведения мониторинга качества вод не позволяет провести достоверную оценку существующего положения загрязнения трансграничных водотоков.

#### **В. Деградация земель**

Деградация земель в результате эрозии, загрязнения, обезлесивания, засоления и др. вызвана как природно-климатическими факторами, так и антропогенной деятельностью.

В последние годы увеличивается пастбищная нагрузка на единицу площади, снижается плодородие пахотных земель вследствие выноса питательных элементов с оросительными и дождевыми водами и эрозией, засоления; сокращаются площади орошения, урожайность культур, растет загрязненность воды и почв, исчезают отдельные виды флоры и фауны.

Значительная часть земельных ресурсов подвержена процессам опустынивания: деградации растительного покрова, дефляции песков, водной и ветровой эрозии, засолению орошаемых почв, техногенному опустыниванию, загрязнению почвы промышленными и бытовыми отходами, ядохимикатами и др. Эти факторы в совокупности приводят к изменению функции почв, т.е. количественному и качественному ухудшению их свойств, снижению природно-хозяйственной значимости. В настоящее время из используемых или потенциально пригодных к использованию земель стран Центральной Азии 77,0% подвержены деградации растительного покрова, 9,1% - засолению в результате орошения, 3,6% - засолению почв, вызванному усыханием Аральского моря, 5,9% - водной эрозии, 1,5% - дефляции, 2,4 – техногенному опустыниванию.

Процессы деградации земель широко распространены в странах ЦА. Анализ материалов выявил следующие основные проблемы деградации земель:

- вторичное засоление и переувлажнение земель в условиях орошаемого земледелия;
- ирригационная эрозия почв в горных и предгорных районах;
- пастбищная дигрессия в районах интенсивного отгонного животноводства;
- дефляционное и техногенное опустынивание при сельскохозяйственном и индустриальном освоении земель;
- загрязнение и потери плодородия почв при применении агрохимикатов, сбросе промышленных и бытовых отходов;
- засоление почв, вызванное усыханием Аральского моря;

#### **Коренные причины деградации земель:**

Деградация земель связана с:

- неэффективным использованием поливной воды;
- недостаточностью коллекторно-дренажной сети;
- подтоплением орошаемых и пастбищных земель;
- нерациональным использованием ядохимикатов и минеральных удобрений;
- использованием и освоением новых земель без необходимой мелиоративной подготовки;
- несоблюдением агротехнических норм при освоении эрозионно- и дефляционно-опасных земель;
- несоблюдением научно обоснованных норм пастбищеоборота;
- чрезмерной вырубкой лесов и кустарников на топливо;
- увеличением нагрузки на пастбища вблизи населенных пунктов;
- недостаточным применением севооборотов в хлопководстве, рисоводстве и зерноводстве и сохранением во многих районах монокультурного земледелия;
- распространением экстенсивного способа использования земель в орошаемых районах;
- слабым внедрением водосберегающих технологий и техники полива в сельском хозяйстве;
- поливом сильно минерализованной водой;
- недостаточным применением экологических методов защиты растений;
- недостаточным планированием и слабостью экономических стимулов для рационального земле- и водопользования на региональном уровне;
- недостаточностью проводимых мер по восстановлению и рекультивации деградированных земель;
- сбросом в водоисточники неочищенных КДВ и сточных вод;
- отсутствием или недостаточностью информирования и вовлечения широких слоев населения в решение проблем деградации земель;
- несоблюдением природоохранных норм при строительстве промышленных объектов и дорог;
- трансграничным переносом солепылевых аэрозолей с осушенного дна Аральского моря, ветровой и водной эрозией;

- чрезмерным выпасом скота, включая межгосударственные арендные пастбища;

### **Основные источники деградации земель**

*Природными источниками* (факторами) деградации земель являются: резкая континентальность климата, природные запасы солей в отложениях аллювиальных равнин, дефляция, эрозия почв и селевые потоки, солепылевые аэрозоли с осушенного дна Арала и др.

*Промышленные источники:* жидкие и твердые выбросы промышленных предприятий и нефтегазового сектора, выбросы транспорта и радиационно-химических загрязнений, отходы военно-космического комплекса, выбросы парниковых и озоноразрушающих газов, отходы в районах добычи полезных ископаемых, нефти и газа и строительства линейных и точечных сооружений, не сопровождаемые рекультивационными мероприятиями.

*Сельскохозяйственными источниками деградации земель являются:* загрязнение почв агрохимикатами, вторичное засоление, монокультура и переуплотнение почв, дегумификация, отходы животноводства, загрязнение сельхозугодий промышленно-бытовыми отходами и сбросами неочищенных сточных и коллекторно-дренажных вод, перевыпас, вырубка лесов и т.д.

*Ирригационно-мелиоративные источники:* сбросы в водоисточники неочищенных сточных вод и КДВ, рост концентрации солей в реках и водохранилищах, используемых для полива сельскохозяйственных культур и др.

### **Оценка трансграничных аспектов:**

- Атмосферные переносы солей, пыли и песка, которые ярко выражены особенно в районах Приаралья;
- Деградация трансграничных речных бассейнов (обезлесивание, истощение почв, рост минерализации воды и т.д.);
- Трансграничная ветровая и водная эрозия;
- Подтопление сельхозугодий и населенных пунктов;
- Перевыпас на межгосударственных арендных пастбищах;

### **Г. Управление отходами**

Проведенный анализ состояния проблемы управления отходами выявил следующие основные проблемы в регионе:

- отсутствуют мусороперерабатывающие заводы, что особенно актуально для стран, не имеющих резерва свободных территорий для размещения новых полигонов твердых отходов и расширения существующих;
- полигоны бытовых отходов не отвечают санитарным требованиям;
- отсутствуют полигоны для захоронения токсичных промышленных отходов;
- отсутствует система отчетности;
- практически не внедряются малоотходные и безотходные технологии по утилизации и повторному использованию отходов;
- не в полной мере проводятся мероприятия по устранению потенциальной опасности хранилищ радиоактивных отходов и отходов металлургической промышленности, накопленных ранее.

Не проводятся работы по ликвидации и рекультивации отвалов механически раздробленных горных пород и некондиционных руд, в разной степени подверженных перемещению ветром, водой и гравитационными силами. В этих отвалах захоронены такие загрязняющие вещества, как ртуть, сурьма, свинец, мышьяк, цианиды, соли тяжелых металлов.

### **Коренные**

### **причины:**

- 1) Неэффективная законодательная и нормативно-методическая база на национальном уровне и ее отсутствие на региональном уровне
- 2) Недостаточное планирование и управление
- 3) Недостаточная финансовая база
- 4) Недостаточный уровень экологического образования и слаборазвитая

инфраструктура

5) Слабое или недостаточное вовлечение общественности

6) Миграция населения и растущая безработица. Неполная занятость

### **Основные**

### **источники**

На территории ЦАР находится более 130 объектов с отходами горнодобывающих отраслей, которые содержат радионуклиды, соли тяжелых металлов (кадмий, свинец, цинк), а также токсичные вещества (цианиды, кислоты, силикаты, нитраты, сульфаты и т.п.)

#### *Промышленные*

*отходы*

В 1999 году объемы промышленных отходов в регионе составили более 168 млн. т.

#### *Муниципальные*

*отходы*

В 1999 году объемы муниципальных отходов в регионе составили более 13 млн. т.

Рост количества бытовых отходов, усложнение их химической природы приводят к возрастанию опасности для здоровья людей и окружающей среды. Традиционным решением проблемы отходов являются такие методы, как организация безопасных свалок и мусоросжигание. Однако, несмотря на широкое распространение, эти методы не удовлетворяют требованиям сегодняшнего дня.

#### *Радиоактивные*

*отходы*

Накопление значительного количества радиоактивных отходов на территории стран ЦА явилось следствием деятельности горнодобывающих и перерабатывающих предприятий урановой промышленности, ведущейся с конца 40-х годов. Имеющиеся пункты захоронения радиоактивных отходов, в основном источников ионизирующего излучения, еще не исчерпали своих мощностей.

#### *Военные*

*отходы*

Согласно официальным сообщениям Министерств обороны, на территориях стран ЦАР отсутствуют специфические военные отходы. Имеющиеся отходы подпадают под категорию промышленных и бытовых отходов и обрабатываются соответствующими методами.

### **Оценка**

### **трансграничных**

### **аспектов**

Опасность трансграничного загрязнения отходами существует, в основном, для хранилищ отходов цветной металлургии и хранилищ радиоактивных отходов, расположенных в бассейнах трансграничных рек Сыр-Дарья, Зеравшан и Чу.

### **Д. Деградация**

### **горных**

### **экосистем**

Основной причиной дегградации горных экосистем Центральной Азии является продолжающееся увеличение антропогенных нагрузок. Даже в малонаселенных горах Памира и Тянь-Шаня выявлена устойчивая дегградация горно-лесных экосистем: существенно сократились площади под лесом и кустарником, практически прекратилось естественное возобновление хвойных пород, наблюдается прогрессирующая дегградация пастбищ.

Общим итогом нерегулируемых антропогенных нагрузок на горные экосистемы являются: повсеместная смена естественных доминантов растений, обеднение генофонда растительного покрова, дегградация почв, замещение хозяйственно-полезных видов растений сорными. Все это приводит к прогрессирующему обеднению видового разнообразия, истощению кормовых ресурсов и, в конечном итоге, опустыниванию территории и нарушению устойчивости экосистем. Неминуемым следствием этих процессов являются глубокие изменения гидротермического режима горной поверхности, истощение возобновляемых водных ресурсов и увеличение вероятности возникновения опасных стихийных явлений. Все более серьезной проблемой в Центрально-Азиатском регионе становится загрязнение горных экосистем. Это особенно отчетливо проявляется в увеличении концентрации загрязняющих веществ, в том числе опасных для здоровья населения тяжелых металлов, пестицидов, соединений мышьяка и хлора в водах большинства рек региона.

### **Коренные причины**

1. Природные катаклизмы:

- землетрясения;
- сели, оползни, лавины и др.
- 2. Антропогенные воздействия:
  - строительство дорог, ГЭС, каналов, водохранилищ, промышленных объектов;
  - вырубка лесов;
  - бессистемный выпас скота;
  - браконьерство;
  - “дикий” туризм;
  - нерациональная сельскохозяйственная деятельность.
- 3. Слабая защита особо охраняемых горных территорий.
- 4. Недостаточное планирование и управление хозяйственной деятельностью в горах.

#### **Основные источники деградации горных экосистем**

Горы подвержены как природным катаклизмам (землетрясения, оползни, лавины, сели, наводнения и др.), так и антропогенному воздействию (вырубка лесов, перевыпас скота, неправильная хозяйственная деятельность, загрязнение воздуха и земли из сильно загрязненных равнин и промышленная деятельность в самих горах). Неконтролируемый туризм и охота также наносят существенный вред уникальным участкам горной экосистемы. В качестве основных источников деградации горных экосистем ЦА были выявлены:

- Обезлесование
- Эрозия
- Опустынивание
- Пастбищный прессинг
- Загрязнение
- Строительство
- Урбанизация и индустриализация
- Бесконтрольный (дикий) туризм
- Браконьерство, бесконтрольный сбор ценных растений

#### **Оценка трансграничных аспектов**

Многие описанные выше проблемы носят региональный характер. Например, проблема использования пастбищ в пограничных районах и перевыпас скота, приводящая к деградации земель, едина для Таджикистана, Кыргызстана и Узбекистана. Нерациональное землепользование и недостаточное управление земледелием на местах также являются общей проблемой для всех Центрально-Азиатских стран. Проблема вырубки лесов в Таджикистане и Кыргызстане стала одной из существенных причин эрозии почв на склонах гор, что приводит не только к опустыниванию горных районов, но и к заилению рек и озер смытой массой. В перечне трансграничных аспектов уместно упомянуть бесконтрольный туризм, сбор лекарственных трав, отлов ядовитых змей, браконьерство, сбор окаменелостей, жеод, друз, редких беспозвоночных и др. Таким образом, основными **трансграничными проблемами** для горных экосистем Центральной Азии являются:

- Перевыпас скота вокруг населенных пунктов
- Строительство дорог
- Природные катаклизмы
- Недостаточное управление земледелием
- Незаконная вырубка лесов

Отходы горнодобывающей промышленности

#### **ОСНОВЫ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА**

В целях повышения эффективности сотрудничества стран Центральной Азии необходимо:

- руководствоваться **принципом предусмотрительности**, который позволит предпринимать превентивные меры в случае возникновения опасений, что какой-либо род деятельности может увеличить риск для здоровья человека, живых ресурсов и экосистем. Принцип предусмотрительности должен применяться и тогда, когда имеющаяся или поступающая информация носит неясный, ненадежный или неопределенный характер.
- предпринимать **предварительные действия**, в число которых входят планирование поправок на непредвиденные обстоятельства, определение воздействий на окружающую среду (ОВОС) и стратегическая оценка природоохранной деятельности (определение последствий правительственной политики, программ и планов для окружающей среды).
- поощрять использование **чистых технологий**, что потребует замены или поэтапной отмены существующих неэкономных и экологически вредных технологий.
- закладывать концепцию **устойчивого развития** в основу любых действий.
- всемерно внедрять использование **экономических рычагов управления**, способствующих процессу устойчивого развития. Их диапазон включает в себя реализацию экономических инициатив, направленных на внедрение экологически безопасных технологий и видов деятельности, поэтапную отмену субсидий на экологически вредные и сомнительные технологии и виды деятельности; внедрение методов экономической оценки природных ресурсов и ущерба, повышение уровня платежей за пользование природными ресурсами, внедрение системы штрафов для пользователей по принципу "загрязнил - плати"; а также отчетность по использованию природных ресурсов и окружающей среды, в частности, внедрение системы «зеленых счетов» в практику государственного планирования и отчетности.
- обеспечивать доступ к информации и **привлечение общественности** посредством распространения информации о работе, проводимой по оздоровлению и охране окружающей среды Центральной Азии, а также за счет признания и использования права общественности, включая все заинтересованные стороны, на участие в принятии решений и реализации настоящего плана действий.

#### **Существующие Региональные Проекты**

Страны Центральной Азии имеют длительную историю успешного сотрудничества в области охраны окружающей среды как на двухсторонней так и многосторонней основе. Многочисленные проекты и программы, существующие в регионе, будут способствовать реализации этого плана действий. Наиболее значимые проекты в регионе относятся к трем основным компонентам:

#### **Бассейн Аральского моря**

- Программа бассейна Аральского моря (Всемирный банк, ПРООН, ЮНЕП)
- Развитие потенциала бассейна Аральского моря (ПРООН)
- Управление водными ресурсами и окружающая среда (ГЭФ)
- Рациональное и эффективное использование водных и энергетических ресурсов в Центральной Азии (ЮСАИД)
- Регулирование русла реки Сырдарья и северной части Аральского моря (Всемирный банк)
- Опустынивание
  - Моделирование воздействия опустынивания на регион бассейна Аральского моря (НАТО)
- Интегрированные методы развития животноводства и консервации пастбищ в Центральной Азии
- Горные Экосистемы
  - Региональная кооперация в области устойчивого развития горных территорий Средней Азии (АБР)

Сохранение биологического разнообразия Западного Тянь-Шаня (ГЭФ)

## **ПЛАН ДЕЙСТВИЙ**

Настоящий план действий определяет основные направления деятельности стран Центральной Азии для решения приоритетных проблем в области охраны окружающей среды на краткосрочной и долгосрочной основе. Настоящий план действий может дополняться в соответствии с процедурами, принятыми в данном документе.

### **Загрязнение воздуха**

#### ***Краткосрочные действия (2002-2007 гг.)***

- Совершенствование и гармонизация законодательно-нормативной базы по охране атмосферного воздуха в соответствии с международными стандартами и требованиями;
- Создание и модернизация сети мониторинга за трансграничным переносом загрязняющих веществ и усовершенствование системы контроля за выбросами;
- Проведение совместных научно-исследовательских разработок в области охраны атмосферного воздуха, создание системы оперативного обмена информацией и автоматизированных банков данных;
- Создание региональной сети офисов по озоновому слою;

#### ***Долгосрочные действия (2007-2012 гг.)***

- Выявление источников выбросов стойких органических загрязнителей (СОЗ) в странах ЦАР (в рамках Стокгольмской Конвенции по СОЗам);
- Оценка трансграничных переносов загрязняющих веществ и экономического ущерба по программе ЕМЕП (в рамках Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большое расстояние);
- Внедрение нетрадиционных источников энергии;
- Внедрение современных технологий по очистке и снижению выбросов загрязняющих веществ;

### **Загрязнение воды**

#### **Управление качеством водных ресурсов на региональном уровне:**

##### **Краткосрочные действия (2002-2007 гг.):**

- разработка механизма реализации существующих соглашений между государствами ЦАР в области охраны и рационального использования трансграничных водотоков;
- реабилитация национальных систем мониторинга за качеством поверхностных вод трансграничных рек;
- разработка и использование единой нормативно-методической документации качества вод с учетом международных требований;
- создание условий обмена информацией об экологическом состоянии трансграничных водных объектов;

#### **Сокращение дефицита водных ресурсов:**

##### **Краткосрочные действия (2002-2007 гг.):**

- установка водомерных устройств и счетчиков на объектах-водопользователях;
- реконструкция и модернизация существующей структуры распределения воды;

##### ***Долгосрочные действия (2002-2012 гг.):***

- разработка методов очистки КДВ с последующим возвратом в водные объекты и повторным их использованием;
- модернизация ирригационной сети на национальном уровне;
- разработка и внедрение водосберегающих и водоохраных технологий во всех отраслях экономики;

#### **Улучшения качества вод:**

##### **Краткосрочные действия (2002-2007 гг.):**

- гармонизация положения о единых водоохраных зонах (полосах) трансграничных водотоков и соблюдение их режима;

- проведение экологического аудита отдельных источников загрязнения, оказывающих влияние на трансграничные водные объекты;
- разработка и согласование норм экологического стока странами ЦАР;
- определение зон формирования трансграничных подземных вод и придания им статуса особо охраняемых территорий;
- реабилитация и мониторинг площадей хвостохранилищ и отвалов горных пород, влияющих на трансграничные водные объекты;

***Долгосрочные действия (2002-2012 гг.):***

- совершенствование системы платы за водные ресурсы, за загрязнение и ущерб, наносимый трансграничным водным объектам;
- внедрение проектов устойчивых экологически чистых производств на национальных уровнях;
- реабилитация существующих и строительство новых дренажных сетей для снижения уровня грунтовых вод и предупреждения вторичного засоления земель.

**Деграция Земель**

***Краткосрочные действия (2002-2007гг.)***

- Совершенствование и гармонизация природоохранного законодательства в целях создания институциональных условий для успешной борьбы с опустыниванием;
- Восстановление сети мониторинга, оценка процессов опустынивания и воздействия на окружающую среду, внедрение дистанционных методов мониторинга;
- Поддержка устойчивого механизма координации процесса борьбы с опустыниванием;

***Долгосрочные действия (2007-2012гг.)***

- Развитие альтернативных методов хозяйствования (включая экотуризм) в целях уменьшения нагрузки на земельные и растительные ресурсы, снижения уровня бедности как фактора опустынивания; организация регионального маркетинга сельскохозяйственной продукции;
- Реабилитация эродированных земель, выполнение агротехнических, организационно-хозяйственных, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий;
- Реабилитация сильнодеградированных пастбищ, внедрение методов рационального использования пастбищ;
- Сохранение агробиоразнообразия посредством создания особо охраняемых природных территорий и нормирования хозяйственной нагрузки на экосистемы;
- Лесофитомелиорация высохшего дна Аральского моря и зон влияния солепылевых аэрозолей;
- Борьба с деградацией орошаемых земель;
- Рекультивация техногенно-нарушенных земель;
- Восстановление горных, пустынных и пойменных лесов с целью закрепления склонов, стабилизации стока рек, получения древесины;

**Управление отходами**

***Краткосрочные действия (2002-2003 гг.):***

- завершение процесса присоединения и ратификации Базельской конвенции в регионе;
- разработка региональной программы управления отходами для определения в этой области политики, правового регулирования, нормативно-методического обеспечения, статистической отчетности и др.;
- создание региональной сети и поддержка деятельности Центров чистых производств (технологий);
- проведение инвентаризации существующих в регионе мест размещения отходов, оказывающих трансграничное воздействие;

***Долгосрочные действия (2002-2010 гг.):***

- внедрение в производство безотходных и малоотходных технологий;

- расширение применения современных способов реутилизации отходов горнопромышленного и энергетического производства;
- организация системы отдельного сбора твердых бытовых отходов и их переработки;
- обеспечение разработки и внедрения технологий по обезвреживанию и переработке токсичных отходов;
- создание централизованных полигонов по захоронению не утилизируемых отходов;
- реабилитация территорий размещения радиоактивных и других опасных отходов;
- ведение регионального регистра перемещения отходов;

#### **Деградация горных экосистем**

##### ***Краткосрочные действия (2002-2007гг.)***

- Создание новых и усовершенствование существующих особоохраняемых природных территорий различного статуса в зонах формирования трансграничных водных артерий (Сырдарья, Амударья, Зеравшан);
- Разработка и широкое внедрение альтернативных источников энергии в горных населенных пунктах;
- Обеспечение безопасности хозяйств, земель и защиты населения от воздействия опасных геодинамических процессов;
- Разработка или совершенствование законодательно-нормативных и экономических инструментов по использованию природных ресурсов и охраны горных территорий ЦА;

##### ***Долгосрочные действия (2007-2012гг.)***

- Восстановление и усовершенствование сети мониторинга за деградацией горных экосистем в отрогах хребтов Памир-Алая и Северного Тянь-Шаня;
- Восстановление деградированных горных экосистем в зонах интенсивного природопользования;
- Создание условий для устойчивого использования туристско-рекреационного потенциала горных территорий с организацией экологического и сельскохозяйственного туризма;
- Определение эколого-экономической эффективности освоения природно-ресурсного потенциала горных территорий ЦА;

#### **Участие Общественности**

- Развитие политики доступа общественности к принятию решений и участию в реализации мероприятий в области охраны окружающей среды;
- Усиление интереса граждан к получению доступа к информации в области окружающей среды посредством участия в пилотных проектах;
- Минимизация расхождения между обязательствами и реальным их исполнением со стороны общественных и государственных учреждений;
- Консультативная помощь по реализации основных положений «Конвенции по обеспечению доступа к экологической информации, участию общественности в принятии решений по вопросам охраны окружающей среды»;
- Поддержка общественной экологической экспертизы региональных проектов и программ, организация общественных инспекций, проведение ОВОС, включая мониторинг, для получения надежной информации по актуальным экологическим проблемам;
- Проведение обучающих программ (экологическое образование и просвещение через проведение акций и мероприятий по охране окружающей среды);
- Вовлечение местного населения в процесс широкого обсуждения при создании проектов и принятия решений до начала реализации проектов, вовлечение в обсуждение законопроектов;

- Участие НПО в реализации Пилотных проектов (Муниципальные проекты по отходам);  
Создание условий по обмену опытом среди НПО по существующим действующим проектам.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ**

### **Возможности**

Существенной помощью при выполнении этого плана действий является большое количество национальных специалистов высокого уровня, а также практический опыт стран в реализации Национальных планов действий по охране окружающей среды.

### **Оценка**

Улучшение экологической обстановки и здоровья населения при выполнении запланированных действий трудно сравнить с необходимыми затратами, которые однозначно определяются в денежном выражении.

### **Осуществление**

Осуществление данного плана действий возлагается на Межгосударственную Комиссию по Устойчивому Развитию (МКУР). Координация осуществления настоящего плана действий возлагается на Руководящий Комитет Должностных Лиц (РКДЛ) МКУР. Потребности руководства региональной деятельностью делают приоритетным поддержку потенциала управления программами и проектами РПДООС, реализуемыми в ЦАР. РКДЛ формирует и руководит региональными рабочими группами экспертов по подготовке проектов, которые представляются на донорских конференциях. Региональный Экологический Центр Центральной Азии (РЭЦ-ЦА), в соответствии со своим мандатом, вовлекает общественность в процесс широкого обсуждения и реализации данного плана действий.

### **Отчетность по осуществлению плана действий**

Научно-Информационному Центру (НИЦ) МКУР, на основе данных мониторинга подготовки и реализации проектов, ежегодно отчитываться по осуществлению настоящего плана действий и представлять информацию по его реализации РКДЛ. По результатам отчета НИЦ, Руководящий Комитет Должностных Лиц (РКДЛ), полномочия которого продлеваются на время реализации плана действий, принимает решения о внесении изменений или поправок, способствующих выполнению плана действий, и передает их в МКУР для утверждения.

Необходимые инструменты для выполнения действий

### **Законодательные**

Необходимые действия должны опираться на межправительственные соглашения стран региона и национальные законодательства. Должен быть выработан единый подход к законодательному, нормативно-методическому обеспечению охраны окружающей среды и мониторингу.

### **Финансовые**

Действия в рамках настоящего плана могут финансироваться за счет внутренних, региональных и международных источников, посредством общегосударственного финансирования или же с помощью специальных экономических рычагов, а также системы грантов и ссуд.

### **Проектные предложения**

Проектные предложения, разработанные экспертами в рамках данного регионального плана, приведены в приложении 2. Региональные рабочие группы по подготовке проектов на основе этих проектных предложений подготовят региональные проекты для представления на донорских конференциях, которые будут организовываться в регионе, начиная с 2002 г., для оказания содействия процессу выполнения данного регионального плана действий.