

**План действий**  
**в отношении производства первичной ртути и его влияния на**  
**окружающую среду в Кыргызской Республике**

**Бишкек**  
**июль 2009**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание	3
2. Введение и предпосылки	4
3. Постановка проблемы и цели	6
<b>А. Экология</b>	<b>7</b>
1. Информация и анализ ситуации	7
1.1. Выбросы и отходы	8
1.1.2. Воздух, почва, вода	9
1.1.3. Здоровье человека	9
1.2. Полевые исследования	10
1.2.1. Законодательство	10
1.3. Экологический мониторинг	11
1.4. Ответственность	12
1.5. Анализ пробелов	12
<b>Б. Экономические аспекты производства ртути</b>	<b>14</b>
2. Информация и анализ ситуации	14
2.1.1. Энергопотребление	
2.1.2. Транспорт и коммуникации	
2.1.3. Поступления налогов и платы за пользование недрами от ХРАО	15
2.1.4. Текущее состояние за 5 месяцев 2009	16
2.3. Экономические альтернативы для ХРАО	16
2.4. Законодательство	17
2.5. Полевые исследования	17

2.6. Ответственность	17
2.7. Программные документы	18
2.8. Анализ пробелов	18

## **В. Здоровоохранение и социально-экономическая жизнь сообщества в Хайдаркане**

3. Информация и анализ ситуации	19
3.1.1. Численность населения и миграция	19
3.2. Экономическое и социальное развитие Ошской и Баткенской областей	20
3.2.1. Связи с общей стратегией национального развития	20
3.2.2. Система социального обеспечения ХРАО	21
3.2.3. Исследование взаимосвязи загрязнения ртутью и другими тяжелыми металлами со смертностью и заболеваемостью населения сообщества Хайдаркан и в регионе в целом	21
3.2.4. Норма занятости мужчин и женщин в сельском хозяйстве, промышленности и сфере услуг в Хайдаркане и в Баткенской области в целом	22
3.2.5. Защита условий труда работников в Хайдаркане	22
3.2.6. Доходы сообщества Хайдаркана и Баткенской области	23
3.3. Полевые исследования	24
3.4. Анализ пробелов	25

## **Выводы и рекомендации**

## **Г. План действий**

## Краткое описание

В 2003 году Совет управляющих Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (далее – ЮНЕП) на своей 22-й сессии пришел к выводу, что имеющиеся доказательства значительного негативного воздействия ртути и ее соединений в глобальном масштабе достаточны для обоснования необходимости дальнейших действий международного сообщества по снижению соответствующих рисков для здоровья человека и окружающей среды. Во исполнение этого решения в 2003 году в рамках направления «ЮНЕП – химические вещества» была учреждена Ртутная программа ЮНЕП, сформирована рабочая группа открытого состава, объединяющая представителей правительств, региональных организаций экономического сотрудничества и заинтересованных сторон с целью анализа и оценки вариантов совершенствования добровольных мер, а также улучшения существующих и, принятия новых международных правовых инструментов.

Одним из ближайших приоритетов в рамках Глобального партнерства ЮНЕП по ртути должно быть содействие Кыргызской Республике в решении проблем окружающей среды и здоровья населения, связанных с производством первичной ртути, а также в социально ответственном постепенном сокращении производства ртути на действующих рудниках.

Общий подход и методы реализации всеобъемлющей системы мер по решению ртутной проблемы в настоящее время четко не определены. Однако, можно предположить, что в ближайшие десять лет, будут приняты меры по ограничению производства и потребления ртути, которые серьезно ограничат долгосрочные перспективы по добыче ртути, а источникам вторичной ртути будет отдаваться предпочтение перед добычей первичного металла на фоне общего сокращения его потребления.

В связи с этим международные организации в настоящее время проводят подготовительные работы по разработке и подписанию международной конвенции по прекращению добычи первичной ртути в мировом масштабе.

Кыргызская Республика является единственной страной в мире продолжающей добычу и производство первичной ртути на Хайдарканском ртутном месторождении в Баткенской области. В связи с проводящейся работой по подготовке конвенции, запрещающей добычу первичной ртути в мире, вопрос о дальнейшей деятельности комбината (Хайдарканское ртутное акционерное общество, далее-ХРАО) приобретает крайне важное значение для Кыргызской Республики.

Подготовка эффективного Плана действий, способного внести вклад в решение экологических и социально-экономических проблем, связанных с производством первичной ртути, требует комплексного подхода посредством анализа существующего положения и тенденций в ртутной промышленности Кыргызской Республики, обзора правовых норм, институциональных рамок и программных документов, имеющих отношение к регулированию и контролю производства ртути и его воздействия на окружающую среду, анализа экологических проблем, связанных с текущей и прошлой деятельностью по производству ртути, подготовки перечня альтернативных вариантов экономического развития и рекомендаций.

Опираясь на материалы исследований международных и национальных экспертов можно предложить ряд приоритетных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду, связанных с добычей первичной ртути на ХРАО: совершенствование национальной нормативно-правовой базы, нормативов промышленного загрязнения окружающей среды, экологического мониторинга, а также введению практики инвентаризации выбросов и платежей за ртутное загрязнение, содействие распространению

более безопасных способов ведения сельского хозяйства, анализ экологических аспектов деятельности ХРАО и определение приоритетности экономических альтернатив развития для района Айдаркена.

## **2. Введение и предпосылки**

В связи с необходимостью систематизации Плана действий, направленного на снижение рисков, связанных с добычей первичной ртути в Хайдарканском комбинате и выработкой комплекса мер, распоряжением Правительства Кыргызской Республики от 10 марта 2009 № 101-р создана Межведомственная рабочая группа по разработке плана мероприятий по вопросам производства первичной ртути и снижения его воздействия на окружающую среду в Кыргызской Республике. Этим же распоряжением методическое, организационное и иное обеспечение деятельности межведомственной рабочей группы было возложено на Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики (далее - Госагентство).

Госагентством при содействии ЮНИТАР были привлечены национальные консультанты для проведения социально-экономической оценки (далее-СЭО) влияния воздействия производства первичной ртути на окружающую среду, а также международные консультанты при содействии Швейцарского Правительства для проведения Технико-экономической оценки (ТЭО). Указанные исследования, несмотря на определенные трудности, связанные с получением достоверной информации при опросах населения и работников ХРАО были проведены, а предварительные документы были представлены на рассмотрение рабочей группы для внесения дополнений, комментариев, рекомендаций, а также предоставления

дополнительной или уточняющей информации. Члены рабочей группы внесли свои дополнения и рекомендации, которые были учтены в указанных документах. На основании СЭО и ТЭО, с использованием других материалов и подготовлен предлагаемый План действий, который выносился на обсуждение Национального Форума (Бишкек, 6 июля 2009 года) по производству первичной ртути в Кыргызской Республике, и был им одобрен, наряду с другими разработанными информативными документами.

### **3. Постановка проблемы и цели**

Хайдарканский ртутный комбинат, преобразованный в Хайдарканское ртутное акционерное общество, находится в поселке Айдаркен Баткенской области, является действующим предприятием и ведет добычу монометаллических (ртутных) и комплексных (ртутно-сурьмяно-флюоритовых) руд.

#### **Проблема:**

Хайдарканский ртутное акционерное общество, продолжает свою деятельность, несмотря на технические, экологические и экономические трудности:

- Физические и химические риски связанные с системой складирования отходов,
- Повышенные концентрации ртути в сельскохозяйственных почвах, в донных отложениях рек и сельскохозяйственной продукции,

- высокий уровень износа основных фондов и их несоответствие современным техническим требованиям,
- высокая доля убыточности,
- нехватка квалифицированных инженерно-технических работников и рабочих кадров,
- низкое качество маркетинга и управления производством.

**Цель:**

- устранение вредного воздействия работы ХРАО на окружающую среду,
- разработка и совершенствование нормативно-правовой базы, касающейся деятельности горнорудных предприятий,
- социально-экономическое развитие сообщества Айдаркен,
- модернизация, совершенствование производства или перепрофилирование Хайдарканского комбината с ртутного производства на иные менее экологически вредные виды экономической деятельности,
- информирование общественности о рисках, связанных с производством первичной ртути.

## **А. Экология**

### **1. Информация и анализ ситуации**

В настоящее время ХРАО и ведет добычу монометаллических (ртутных) и комплексных (ртутно-сурьмянно-флюоритовых) руд только Хайдарканского месторождения и выпускает металлическую ртуть, плавиковый шпат - концентрат, перерабатывает ртутно-сурьмянный концентрат, как собственного производства, так и импортируемый.

Для внутривнутриреспубликанских нужд ртуть не используется, вся продукция ХРАО экспортируется в различные страны. Основной покупатель металлической ртути – Китайская Народная Республика (до 80% продукции), страны Европейского Союза и США (20%).

Внутриреспубликанские запасы ртути оцениваются в 50 000 тонн и более. Непосредственно по Хайдарканскому месторождению запасы ртути составляют до 20 000 тонн, сурьмы более 100 000 тонн, по Чонкойскому месторождению – ртути до 25 000 тонн.

Отходы от переработки ртутных руд в основном складированы вблизи производств (мест добычи, производства металлической ртути).

Анализ опубликованных работ в области исследований влияния ртути и ртутных соединений на здоровье человека проводится крайне редко, не систематически и в различных направлениях, в основном с упором на санитарно-гигиеническое обследование. Влияние антропогенного воздействия мест производства металлической ртути на население в республике не проводилось. Не изучалось и поступление ртути в организм человека с пищей.

### 1.1.1. Выбросы и отходы

К основным источникам выбросов ртути на ХРАО относятся барабанные печи, дымовая труба, но также и вторичное испарение ртути, депонированной в отходах, в окружающей среде.

Комбинатом в годы активной деятельности ежегодно в атмосферу выбрасывалось до 13,22 тонн металлической ртути, 315,9 тонн пыли, 295,3 тонн оксида углерода и 45,02 тонн диоксида серы, складировались большие объемы твердых отходов.

В настоящее время около 13,3 млн. тонн огарков размещено в отвалах вблизи металлургического завода и поселка на площади 39 га, с содержанием ртути около 200 мг/кг. При этом концентрации ртути в огарках, согласно оценкам, находятся в диапазоне от 0,001 % до 0,05 %.

В хвостохранилище, площадь которого составляет 22,8 га, накоплено 4 млн. тонн отходов. По данным анализа хвостов, выполненного в 2008 году по поручению ЮНЕП/ГРИД-Арендал, содержание ртути в сухом материале составляет 126 мг/кг.

Кроме того, на предприятии существует четыре шламонакопителя, в которых находится в общей сложности 4 тыс. тонн сухого шлама.

По данным анализов, выполненных в 2008 году в рамках настоящей оценки, содержание ртути в сточных водах под отвалами огарков и шлама составляет 14 мг/л. Во всех остальных пробах воды, исследованных в рамках оценки, значительных концентраций ртути не наблюдалось.

### 1.1.2. Воздух, почва, вода

В ходе исследований до 1990 года наивысшие концентрации ртути в поселке Айдаркен наблюдались при восточных ветрах, дующих в направлении от металлургического завода к поселку. Измеренные в поселке концентрации находились в диапазоне 0,0003–0,0042 мг/м<sup>3</sup>. В настоящее время, по сообщению Кадамжайской СЭС, в селе Сур, расположенном примерно в 8 км к западу от завода, не наблюдается повышенных концентраций ртути. Однако в поселке Айдаркен среднее содержание ртути в атмосфере примерно в 3 раза выше, чем в Суре, и в некоторых случаях превышает соответствующий уровень ПДК, установленный в Кыргызской Республике (0,0003 мг/м<sup>3</sup>).

В ходе исследования было также обнаружено существенное загрязнение почв, уровень которого превышает предельно допустимые концентрации, установленные в Кыргызской Республике, в некоторых случаях более чем в 10 раз.

Анализ проб воды показал отсутствие в природных водах концентраций ртути, однако следует отметить, что использованное аналитическое оборудование отличалось невысокой чувствительностью. Хотя в пробах вод реки Галуян не было обнаружено ртути, концентрация металла была обнаружена в донных отложениях.

В водопродной воде в поселке Айдаркен наблюдались высокие концентрации сурьмы (75 мг/л). Для сравнения можно привести норматив предельного содержания сурьмы в питьевой воде, принятый в Швеции, который составляет 5 мг/л.

### 1.1.3. Здоровье человека

По данным Айдаркенской поселковой больницы в структуре заболеваемости в 2007 году преобладали заболевания: мочеполовой системы – 13,5 %; сердечно-сосудистой системы – 9,9 %; дыхательной системы – 9 %; желудочно-кишечного тракта 7,8 %. Среди причин смерти ведущую роль играют заболевания сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы (50 % и 22 % соответственно). Явного воздействия повышенных концентраций вредных веществ на население в целом не наблюдается.

Изменения иммунного статуса детей сопровождались иммунодефицитом и снижением иммунорегуляторного индекса. Детская заболеваемость на территории, где проводилось исследование, связана, главным образом, с болезнями органов дыхания, кроветворной системы, а также с инфекционными заболеваниями.

Основными факторами профессиональной заболеваемости среди работников предприятия являются пыль и повышенные концентрации газообразной ртути. В 1990 году на ХРАО было зарегистрировано 120 работников с профессиональными заболеваниями, включая 27 работников, страдающих от ртутной интоксикации. В структуре профзаболеваний за 13 лет наибольший удельный вес занимает вибрационная болезнь (43 %), бронхит (39 %), ртутная интоксикация 17,8 %.

За последние пять лет не зафиксировано случаев острого ртутного отравления среди работников комбината или местных жителей.

## **1.2 Полевые исследования**

В ходе полевых исследований большинство жителей поселка Айдаркен, близлежащих сел, а также сотрудников на вопрос о состоянии здоровья членов их семей и своего, ответили, что оно не вызывает у них беспокойства, и что они не предпринимают никаких мер по предотвращению вредного влияния ртути на их организмы. Однако, жители сел, расположенных вблизи хвостохранилища считают, что вредное воздействие есть. При распределении ответов на вопрос «Есть ли вред от деятельности ХРАО», негативное присутствие хвостохранилища и отвалов отметили подавляющее большинство респондентов из всех сел опроса, находящихся в зоне воздействия ХРАО, за исключением тех сел, которые находятся в некотором отдалении.

На вопрос «Что дает ХРАО лично Вам» дали ответ всего 50 % из числа респондентов, проживающих в зоне воздействия ХРАО. Подавляющее большинство из ответивших указали, что ХРАО лично им не дает ничего. В то же время, надо отметить, что почти никто из опрошенных не отметил такой фактор влияния, как «вред здоровью».

### **1.2.1 Законодательство**

Организационные и правовые основы предотвращения и устранения неблагоприятного воздействия вредных факторов на окружающую среду, в том числе химических веществ, на здоровье человека и среду обитания, принципы управления обращением химикатов, повышения информированности и осведомленности, повышения безопасности

использования химических веществ и предотвращения аварий, определены в более чем 25 Законах Кыргызской Республики.

Существует необходимость составления кадастра опасных отходов, проведение инвентаризации, обновление законодательной базы в области управления химическими веществами и приведение ее в соответствие с международными нормами и правилами обращения. Необходима адаптация и составление базы данных по химическим веществам (установление национального регистра химических веществ), ее унификация с общеевропейской, а также имеются проблемы выноса, высвобождение ртути и перенос на большие расстояния.

### **1.3. Экологический мониторинг**

Согласно действующему законодательству ХРАО обязан иметь экологический паспорт, содержащий перечень выбрасываемых загрязняющих веществ и согласованные нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов (ПДВ и ПДС соответственно), проводить постоянный мониторинг всей территории комбината, а также иметь план природоохранных мероприятий предприятия. Однако проблемой подхода, основанного на ПДВ и ПДС, является то, что он не обязательно обеспечивает адекватный учет воздействия выбросов и сбросов на условия окружающей среды.

В целом, недостаток деятельности по мониторингу, отсутствие подходящего оборудования, а также местного потенциала по проведению отбора проб, их анализа, делают организацию эффективного контроля выбросов на ХРАО крайне трудной задачей.

## **1.4 Ответственность**

Согласно Закону «Об охране окружающей среды», остаточное загрязнение или ущерб, причиненный окружающей среде в прошлом, до 1992 года, рассматриваются как объект ответственности государства. Выявление объектов экологической ответственности, а также сторон, несущих ответственность за прошлое загрязнение или экологический ущерб, важно как для прежнего собственника (государства), так и для нового частного собственника. По мнению экспертов, в случае реализации сценария приватизации ХРАО, ответственность за неблагоприятное экологическое наследие прошлой деятельности, прежде всего, за загрязнение земель и отходы, будет, скорее всего, возложена на местную администрацию и/или какое-либо другое государственное ведомство.

## **1.5 Анализ пробелов**

Опираясь на информацию собранную международными и национальными экспертами и анализируя текущую экологическую ситуацию, сложившуюся на ХРАО, можно заключить, что ключевыми приоритетами деятельности по снижению рисков и уровней воздействия на окружающую среду являются основные источники загрязнения, выявленные в ходе оценки:

- металлургическое производство и отстойник шламов,
- отвалы огарков,

– хвостохранилище.

Технические условия хранения отходов не соответствуют современным требованиям, необходимо срочное принятие мер по приведению их в более безопасное состояние.

На основе анализа ситуации в последние несколько лет, экологическое восстановление и рекультивация ключевых производственных объектов необходимы для обеспечения экологически приемлемых и безопасных условий проживания в Хайдарканской долине.

Другие факторы, влияющие на экологическое состояние более подробно описаны в следующих работах: Социально-экономической оценке и Технической оценке экологических вопросов, связанных с производством первичной ртути в Кыргызской Республике, Экономической и инфраструктурной оценке и исследование потенциала для осуществления мер восстановления окружающей среды на месте ртутного производства в Кыргызской Республике.

## **Б. Экономические аспекты производства ртути**

### **2. Информация и анализ ситуации**

С целью улучшения финансовых показателей деятельности ХРАО, было принято решение приостановить добычу комплексных руд и производство плавиково-шпатового концентрата как экономически неэффективную деятельность, отдав приоритет производству ртути и направив усилия на расширение существующих или введение новых шахт, что потребует значительных ресурсов. Предполагается, что эти меры позволят продлить период работы предприятия еще на 4–5 лет. Кроме того,

существуют планы расширения производства ртути из вторичных источников, прежде всего, ртутьсодержащих отходов, ввозимых из-за рубежа или накопленных на самом комбинате. Поскольку стоимость потребляемой энергии является значительной статьей производственных затрат, одним из приоритетных направлений деятельности является повышение энергоэффективности производства. Кроме того, предприятие надеется, что Правительство поддержит его посредством предоставления кредитов с низкой ставкой, а также средств на геологическую разведку новых запасов.

С начала 2007 года по запросу кыргызской стороны австрийская компания Alaris AG в сотрудничестве с Министерством экономического развития и торговли Кыргызской Республики разработало Мастер-план развития южного региона Кыргызской Республики, направленный на развитие Ошской, Баткенской и Джалал-Абадской областей. В плане предложены конкретные проекты, направленные на экономическое и технологическое развитие региона, а также развитие социальной инфраструктуры.

Параллельно с подготовкой плана было решено создать на основе частно-государственного партнерства совместную венчурную компанию для разработки значимых проектов, которые реализовывались бы на конкурсной основе. Правительство Кыргызской Республики выразило готовность оказать этому проекту финансовую поддержку. В ноябре 2008 года был подписан меморандум о взаимопонимании между Правительством Кыргызской Республики и данной компанией. В Австрии осуществление проекта координируется Посольством Кыргызской Республики в Вене.

### **2.1.1. Энергопотребление**

Среднегодовое потребление электрической энергии ХРАО – 46 млн кВт\час. Среднегодовое потребление природного газа составляет 3 млн. кубических метров. В общей стоимости затрат энергопотребление составляет 25 %. Недавние решения Правительства Кыргызской Республики предусматривают увеличение стоимости электроэнергии вдвое к 2012 году . Используется поставляемый Узбекистаном природный газ, стоимость которого, по оценкам, составляет около 150 долл. США за 1000 м3 (в 2007-2008 гг.).

### **2.1.2. Транспорт и коммуникации**

Одной из главных задач развития инфраструктуры Баткенской области является строительство автодороги "Кызыл-Кия - Кадамжай - Баткен - Исфана" в обход территории (анклавов) соседнего Узбекистана, для чего необходимо привлечение иностранных инвестиций. Здесь следует отметить, что эта автодорога пройдет в стороне от поселка Айдаркен.

Геополитические особенности области, состояние транспортных коммуникаций требуют принятия безотлагательных мер по развитию авиатранспорта в области. В настоящее время решается вопрос о создании авиакомпании "Баткен" с передачей на баланс аэропортов "Баткен", "Кызыл-Кия", "Исфана" и необходимого парка авиационной техники.

Для реконструкции одного только аэропорта "Баткен" и закупки авиатехники и технологического авиационного оборудования необходимы инвестиции в размере 50 млн. долл. США.

В настоящее время в Баткенской области приоритетным направлением развития телекоммуникационных сетей является решение вопроса о переходе на новейшие виды цифровой связи.

### **2.1.3 Поступления налогов и платы за пользование недрами от ХРАО**

В 2002 году предприятие получило около 50 тыс. долларов США чистой прибыли (общий объем производства составил 125 млн. сомов или 541 т ртути), в то время как уставный капитал предприятия оценивался в 3 млн. долларов США. В 2003 году предприятие было выставлено на торги для приватизации с начальной ценой 2 млн. долларов США при условии инвестирования дополнительных 6 млн. долларов США в течение трех лет после приобретения.

С января по март 2008 года продажи промышленной продукции ХРАО составили 35,6 млн. сомов (65,2 т ртути), что на 5,6 млн. сомов больше, чем в аналогичном периоде предыдущего года.

Размер отчислений, которые рассматриваются как компенсация за негативное воздействие деятельности предприятия, зависит от масштабов эксплуатации природных ресурсов и услуг экосистем. Ежегодные отчисления ХРАО в этот фонд составляют около 300 тыс. сомов (примерно 8500 долл. США). Почти три четверти отчислений остается в местном бюджете.

В показателях отчетности ХРАО рост уровня зарплаты за 2007 год в сравнении с 2006 годом составил 17-19 %. На январь 2007 года была выплачена заработная плата, внесены налоги и другие виды отчислений на общую сумму 108,2 млн. сом, в том числе налог на прибыль – 28,6 млн. сомов, соцфонду – 95,4 млн.сомов.

#### **2.1.4. Текущее состояние за 5 месяцев 2009 года**

По данным 01.06.2009 г. Министерства промышленности, энергетики и топливных ресурсов Кыргызской Республики производство продукции составило 45 млн. 813 тыс. сомов, что составляет к соответствующему периоду 2008 года 72 %, в том числе: ртути – 88,6 т.; сурьмы в концентрате – 23,4 т. Реализовано продукции на 26 млн. сомов.

Фактическая численность работающих составляет 667 человек, против плановой - 900. Средняя заработная плата составила 5728 сомов. Убытки составили 7,8 млн. сомов. Дебиторская задолженность – 9 млн. сомов, кредиторская - 59,3 млн. сомов.

От продажи ртути в этом году предприятие понесло убытки в размере 1,8 млн. сомов.

Общий объем производственной программы предприятия запланированной на 2009 год по сравнению с 2008 годом составляет 87,8 %.

В ближайшее время намечалось достичь ежемесячного выпуска продукции в объеме 25 тонн ртути на 12 млн. сомов. Принимаются меры по снижению расходов топливно-энергетических ресурсов, удельный вес которых в затратах на выпуск ртути составляет более 50 %.

### **2.3 Экономические альтернативы для ХРАО**

ХРАО включен в перечень объектов, подлежащих приватизации в 2008-2010 годах. Предприятие также ожидает неизбежного сокращения запасов и производства первичной ртути в перспективе, необходимо выработать совместный подход, который позволил бы сохранить занятость и здоровье населения поселка.

В связи с тем, что постепенное перепрофилирование комбината для всех заинтересованных сторон является наиболее приемлемым вариантом сокращения производства ртути и перехода предприятия на другой вид производства, рассматриваются следующие виды альтернативного производства:

- производство цемента,
- добыча золота,
- добыча бокситов и производство алюминия,
- добыча бентонита,
- производство огнеупорного кирпича,
- переработка ртутьсодержащих отходов,
- строительная промышленность,
- туризм,
- сельскохозяйственная перерабатывающая промышленность.

## **2.4 Законодательство**

Законодательство Кыргызской Республики, регулирующее деятельность горнодобывающей отрасли и связанные с этим вопросы охраны окружающей среды, постоянно обновляются. В Стратегии развития страны на 2009–2011 годы отмечается, что подзаконные акты – положения, инструкции и приказы, – относящиеся к деятельности горнодобывающего сектора Кыргызской Республики, иногда двояко толкуют действующее законодательство, осложняя процедуры лицензирования и деятельность добывающих предприятий. В настоящее время подготавливается новый Закон о недрах.

## **2.5 Полевые исследования**

При проведении исследования установлено, что ХРАО продолжая производство ртути испытывает финансовые затруднения. Многие жители поселка имеют дополнительный малый бизнес, в основном в торговле бытовыми товарами и продуктами. Подавляющее большинство жителей сельской местности, при проведении опроса, считают подходящим как альтернативный вид производства строительство завода по переработке сельскохозяйственной продукции.

## **2.6 Ответственность**

Если условия приватизации будут включать существенные обязательства нового собственника по ликвидации загрязнения, являющегося результатом прошлой деятельности, то можно предположить, что активы окажутся крайне непривлекательны. Дополнительным непривлекательным фактором для инвестора является наличие долгов у предприятия. Поэтому потенциальный частный собственник потребует оценки объемов существующего загрязнения и потоков загрязняющих веществ посредством аудита, а также согласования соответствующих величин с государственными органами. В случае прекращения производства ртути вследствие экономических трудностей или по другим причинам, ответственность за экологическую реабилитацию должно принять на себя руководство предприятия.

## **2.7 Программные документы**

Стратегия развития страны на 2009-2011 годы (Указ Президента Кыргызской Республики от 03.10 2009г.) уделяет основное внимание таким видам горнодобывающей деятельности, как добыча золота, строительных материалов (цементного сырья) и энергоресурсов (угля, нефти и газа), не упоминая производство ртути в числе основных приоритетов. Стратегия отмечает, что в стране имеется четыре месторождения ртути, два из которых в настоящее время не разрабатываются, а еще два месторождения с запасами металла 16.4 тыс. тонн разрабатываются ХРАО, который в настоящее время сталкивается с трудностями вследствие колебаний мировых цен на ртуть и низкой рентабельностью производства.

Вопросы производства ртути рассматриваются и в других государственных программах. Программа развития промышленности Кыргызской Республики на среднесрочную перспективу (на 2002-2004 годы) и на период до 2010 года (ППКР от 16.05.2002 г. №309), а также Программа развития экспорта и импортозамещения Кыргызской Республики на 2007-2010 годы (ППКР 09.02.2007г. №43) подразумевают продолжение деятельности ХРАО на уровне производства ртути 350 т/год.

## **2.8 Анализ пробелов**

С техническими условиями работы ХРАО связан ряд проблем:

- низкое качество руд и растущие цены на энергию осложняют экономические условия разработки месторождения,
- условия добычи являются сложными в силу возрастающей глубины добычи и притока вод в шахты,
- морально и физически устаревшее оборудование снижает эффективность производства и его экологическую результативность,
- дополнительные проблемы связаны с удаленностью предприятия, в частности, большим расстоянием до железнодорожной сети, а также сложностью процедур пересечения границ.

## **В. здравоохранение и социально-экономическая жизнь населения**

### **3. Информация и анализ ситуации**

По состоянию на 1989 год общая численность населения поселка Айдаркен составляла 11500 человек, из которых на ртутном комбинате было занято 3500 человек. С получением страной независимости количество сотрудников комбината сократилось до 1500 человек в середине и конце 1990-х годов и 750 человек в 2008 году, в то время как население поселка уменьшилось до 9–10 тыс. человек (в 2007–2008 гг.). Тем не менее, комбинат остается жизненно важным источником дохода для местного населения. С деятельностью комбината тесно связано сообщество, состоящее из 15–20 тыс. человек, проживающих в самом пос. Айдаркене и близлежащих селах Эшме, Сур и Бел. Комбинат обеспечивает средства к существованию этого населения либо непосредственно выплачивая зарплату сотрудникам, либо косвенным образом, например, предоставляя воду для поливного земледелия. Основные культуры, выращиваемые в районе рудника, включают картофель, морковь и зерновые.

В настоящее время Баткенская область обеспечивает 3-4 % национального ВВП, 2 % промышленного производства и 9 % сельскохозяйственного производства. Общий объем промышленного производства в Баткенской области в 2008 году достиг 1,5 млрд. сомов, а сельскохозяйственного – 7,5 млрд. сомов. Общий объем инвестиций составил 2,2 млрд. сомов, причем половина этого количества связана со строительством цементного завода в городе Кызыл-Кия. Средняя зарплата в Баткенской области в 2008 году составила 3820 сомов, а на ХРАО – около 5000 сомов.

### 3.1.1. Численность населения и миграция

На 2008 год на территории Айдаркенской поселковой управы насчитывалось дворов в количестве 1341, численность населения составляет 10938 человек, из них 4950 мужчин и 5988 женщин. Обеспеченность электроэнергией 90 %, газом – 20 %, углем – 50 % , дровами - 80 % семей. 65 % жителей Айдаркенской поселковой управы (аильного Кенеша) имеют доступ к чистой питьевой воде.

Численность населения 11 сел Берликского айыл окомту на 2007 год составляет 11824 человека, из них: работоспособных - 6119; количество дворов - 2232. Наибольший рост численности лиц в трудоспособном возрасте за последние пять лет отмечается в Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областях, по 9-12 процентов. В 2007 году на территорию Айдаркенской поселковой управы прибыло 75 человек, выехало 200 человек.

#### Структура миграции населения

Со дня образования области, миграционный отток составил более 6 тыс. человек. Фактически отсутствует информация о профессиональной миграции. Незавершенность делимитации и демаркации границ с соседними республиками, тоже влияет на миграцию.

	2005 год		2006 год		2007 год		2008 год	
	прибыл	убыл	прибыл	убыл	прибыл	убыл	прибыл	убыл
<b>18-30 лет</b>	40	556	45	763	57	24	32	179
<b>31 и старше</b>	-	11	-	12	-	8	3	29

## **3.2 Экономическое и социальное развитие Баткенской области**

### **3.2.1 Связи с общей стратегией национального развития**

Анализ валового регионального продукта области за 2004-2006 годы свидетельствуют о том, что последовательная и системная реализация предусмотренных мер по наращиванию темпов производства в основных секторах экономики позволила укрепить и усилить положительные тенденции в социально-экономическом развитии региона. Валовый региональный продукт на душу населения составил 8439 сомов и по среднереспубликанскому уровню ниже почти в 2,5 раза.

Значительная доля приходится на производство пищевых продуктов (52,7 %), на металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (24,8 %), на производство табачных изделий (11,5 %) текстильная промышленность (3,7 %).

В металлургическом производстве объём промышленной продукции приходится на производство сурьмы, ртути и металлические изделия.

Приоритеты: Увеличение объемов приграничной торговли с сопредельными государствами, создание СЭЗ.

Согласно Стратегии развития страны на 2009-2011 годы в Баткенской области приоритетными направлениями являются сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность.

Для 74 % населения Баткенской области, сельское хозяйство является доминирующим сектором экономики (доля в валовом региональном продукте – 54,7 % в 2004 году). Область является производителем табака, лучших сортов винограда и фруктов, которые в переработанном виде

экспортируются (вино, сушеный абрикос, фруктовые консервы, ферментированный табак). Кроме того, область располагает потенциальными возможностями для развития козоводства, яководства. Вовлечение в оборот новых земель за счет строительства каналов Кара-Кыштак-Боз, Саркент-Тоо-Жайлоо является одним из приоритетов для развития сельского хозяйства области. Область имеет значительные производственные мощности по ферментации табака, производству виноградных вин, овощных и фруктовых консервов. Увеличение производства сельскохозяйственной продукции создаст предпосылки для развития перерабатывающей промышленности, создания новых предприятий.

Для развития экономики региона большое значение имеет создание транспортных коммуникаций, в том числе завершение строительства объездной дороги Кок-Талаа-Пульгон-Бургонду-Баткен, объездной дороги Айгул-Таш-Согмент-Чарбак, реконструкция внутренних дорог.

### **3.2.2 Система социального обеспечения ХРАО**

Затраты ХРАО на социальное обеспечение и охрану здоровья персонала составляют 1,8 млн. сомов в год. Вследствие сокращения численности работающих на комбинате мощность профилактория была снижена до 50 мест. Ежегодно проходят оздоровление около 500 человек, что составляет около 80 % от общего числа работников.

По отчету о финансово-хозяйственной деятельности ХРАО за 2007 год выплачено 1 млн. 499 тыс. сомов единовременных пособий.

Дошкольные и образовательные учреждения поселений находятся в непосредственной близости к ХРАО, они состоят из 2 детских садов, 9

полных и 1 неполной средних школ. Все здания постройки советских времен, однако, текущий ремонт проводится регулярно и их состояние удовлетворительное. Из медицинских учреждений имеется больница с медперсоналом в 242 человека, 2 фельдшерско-акушерских пункта и три аптеки. Из объектов культурно-развлекательного назначения имеются действующий Дворец культуры, клуб и 2 библиотеки.

### **3.2.3. Исследование взаимосвязи загрязнения ртутью и другими тяжелыми металлами со смертностью и заболеваемостью населения поселка Айдаркен и в регионе в целом**

Изучение влияния ртути и ртутных соединений на организм человека в районах, действующих ртутных производств, проводились научно-исследовательскими организациями Министерства здравоохранения Кыргызской Республики не систематически, в основном с упором на санитарно-гигиеническое обследование. Влияние антропогенного воздействия производства металлической ртути медицинского, эколого-биохимического плана в республике не проводилось. Не изучалось и поступление ртути в организм человека с пищей.

В структуре причин смертности работающих ртутного производства первое место занимают злокачественные новообразования (20,8 % у мужчин и 40,0 % у женщин); второе – болезни сердечно-сосудистой системы (17,8 %), а у женщин – болезни мочевыделительной системы (25,7 %). В структуре причин от злокачественных новообразований у мужчин первое и второе места занимают рак органов пищеварения (69,6 %) и дыхания (29,1 %), а у женщин рак органов пищеварения (57,1 %) и половых органов (35,7 %).

В заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников ХРАО преобладают болезни органов дыхания (26,5 %), болезни костно-мышечной системы (14,4 %), болезни кожи (7,2 %), сердечно-сосудистые заболевания (16,6 %).

По данным Айдаркенской больницы, в структуре заболеваемости в 2007 году преобладали заболевания: мочеполовой системы –13,5 % (371 случаев); сердечно-сосудистой системы – 9,9 % (271 случаев); дыхательной системы – 9 % (248 случаев); желудочно-кишечного тракта 7,8 % (216 случаев). Среди причин смерти ведущую роль играют заболевания сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы (50 % и 22 % соответственно). За последние 5 лет не зафиксировано случаев острого или хронического ртутного отравления среди работников комбината или местных жителей.

#### **3.2.4 Норма занятости населения в сельском хозяйстве, промышленности и сфере услуг в Айдаркене и в Баткенской области в целом.**

ХРАО с трудом можно назвать важнейшим работодателем в регионе, так как из числа опрошенных жителей 90 % не смогли конкретизировать свои ответы о том, сколько человек работает на комбинате. Однако для самого поселка Айдаркен, ХРАО является крупным работодателем, непосредственно обеспечивающим средствами к существованию на сегодня около 700 семей.

ХРАО остается жизненно важным источником дохода для местного населения. Сообщество численностью 15000–20000 человек зависит от комбината либо непосредственно, будучи его сотрудниками или членами их

семей, либо косвенным образом – оказывая комбинату те или иные услуги, используя в сельском хозяйстве воду.

За 2000 – 2008 годы наблюдается рост регистрации безработных, кроме 2002 года. На конец 2007 года официально зарегистрированных безработных по области - 6597 человек, что на 1,4 процента меньше чем в 2006 году.

Большая доля в числе безработных приходилась на молодежь в возрасте от 30 до 40 лет, которая в 2006 году составила 30,8 процентов от общего количества зарегистрированных безработных. Мужчины в численности безработных составляли 66,8 процент, каждый десятый среди официально зарегистрированных безработных – специалист с высшим и среднеспециальным образованием.

### **3.2.5 Условия труда работников**

В целом законодательство Кыргызской Республики на достаточном уровне предусматривает осведомление рабочих условиями труда, способами охраны здоровья и методами контроля в области обращения с химическими веществами, которые полностью исключают или снижают до минимума опасность негативного воздействия на здоровье и окружающую природную среду. К сожалению, в производственной практике не всегда соблюдаются все оговоренные в законодательстве положения.

За 2007 год на мероприятия по охране труда израсходовано 2 млн. 874 тыс. сомов. Из них на выдачу спецпитания 1 млн. 871 тыс. сомов, молока - 695 тыс. сомов. Номенклатурные мероприятия выполнены на сумму 915 тыс.

сомов. Приобретено спецодежды и средств индивидуальной защиты на сумму 307 тыс. сомов, из них изготовлено собственными силами на сумму 279 тыс. сомов.

За 2007 год по предприятию происшествий по технике безопасности, производственного травматизма не произошло. Установлено 2 случая профессионального заболевания (виброболезнь).

За 2007 год предприятием выплачено 1млн. 499 тыс. сомов по возмещению вреда в связи с трудовым увечьем и профзаболеваниями, из них 793 тыс.сомов выплачено единовременных пособий. Такие суммы серьезно сказываются на общем финансовом положении предприятия.

### 3.2.6 Доходы населения Айдаркена и Баткенской области

Основные показатели промышленности по регионам в 2007году

Область	Объем произведенной промышленной продукции, млн.сомов	Объем промышленной продукции, в % к общему объему	промышленной продукции, в % к	Количество промышленных предприятий	численность работников, занятых в промышленности,
Кыргызская Республика	59823,3	100	107,3	1998	272818
Баткенская	1356,7	2,3	138,7	54	6079
Джалалабадская	7707,2	12,9	105,5	165	19919

Иссыккульс кая	9209,8	15,4	99,7	148	8782
Нарынская	648,2	1,1	106,4	80	3405
Ошская	540,0	0,9	124,7	146	4352
Таласская	424,3	0,7	110,6	28	1502
Чуйская	21963,1	36,7	112,7	499	86203
г. Бишкек	16326,2	27,3	111,9	758	133365
г. Ош	1647,8	2,7	111,8	120	9211

В 2007 году среднемесячная заработная плата сложилась в 2779,4 сомов. Рост заработной платы в 2007 году по сравнению с 2006 годом составил 43,6 процента, а с 2002 года на 2,8 раза, но это ниже республиканского показателя примерно на 400 сомов. В то же время минимальный потребительский бюджет составил 2013 сомов и возрос по сравнению с 2006 годом на 66 %.

Значительный рост номинальной заработной платы в 2007 году отмечался по всем отраслям экономики, кроме гостиниц и ресторанов, отрасли государственного управления, где наблюдается снижение уровня заработной платы в 2006 году от размера прожиточного минимума трудоспособного населения на 14,1 процента.

Растет дифференциация в заработной плате: наиболее высокооплачиваемыми в 2007 году были работники сферы финансовой деятельности (10579,7 сомов), далее работники связанные с операциями с недвижимым имуществом, арендой и представлением услуг потребителям (7487,7 сомов), обрабатывающей промышленности (4523 сома) и образования (3341,1 сомов).

Активизировались процессы привлечения в экономику области иностранной рабочей силы.

Серьезную озабоченность вызывает низкий уровень заработной платы работников финансируемых из бюджетной сферы и доходы в отрасли сельского хозяйства.

На рынке труда области сохраняются тенденции роста регистрируемой безработицы. Численность зарегистрированных безработных с 6691 человек в 2006 году снизилась до 6597 человек в 2007 году. При этом практически нет вакансий на рабочие места.

### **3.3 Полевые исследования**

Опрос проведенный национальными экспертами в 2008-2009 годах показал, что в старшей возрастной группе население этих сел считает, что подвергается воздействию от производства ртути.

На вопрос о доходах 45.1 % жителей сел ответили, что он носит «сезонный» характер, при этом у более чем 50 % доход в семью поступает от работающих за границей родственников.

11 % сотрудников ХРАО считают условия труда хорошими, 21 % плохими, 67 % ответить не желали.

### 3.4 Анализ пробелов

ХРАО является главным работодателем для жителей поселка Айдаркен и назвать его деятельность перспективной можно с трудом. Со времен развала СССР уровень выработки металла неуклонно падает вместе с доходностью предприятия и, отрицательная тенденция возрастает:

- 90 % опрошенных работников комбината недовольны заработной платой, выплата которой к тому же, задерживается,

- детские сады и школы закрыты на зимний период, в связи с отсутствием отопления, свет регулярно отключается два раза в сутки. Сотрудники часто, не имеют представления, о состоянии дел на комбинате и не получая зарплаты, многие ищут дополнительный заработок,

- неудовлетворительное состояние водохозяйственного комплекса, не полная обеспеченность поливной водой в вегетационный период,

- неблагоприятные общие условия функционирования сельского хозяйства, прежде всего неудовлетворительный уровень развития рыночной инфраструктуры,

- ограниченный доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынкам финансовых, материально-технических и информационных ресурсов, готовой продукции,

- финансовая неустойчивость отрасли, обусловленная нестабильностью рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия,

- низкий приток частных инвестиций на развитие отрасли,

- снижение продуктивности орошаемых земель и скота,

- отсутствие или неполная переработка сельскохозяйственных продуктов до конечной продукции,
- увеличение площади неиспользуемой пашни ( 19597 га , что составляет 26 % пашни);
- низкая обеспеченность кормовой базой животноводства,
- нехватка и износ сельскохозяйственной техники,
- несоблюдение агротехнических норм (севооборота и т.п.) из-за раздробленности хозяйств.

### **Выводы и рекомендации**

Деятельность ХРАО определяется следующими факторами:

- сокращением подготовленных к отработке запасов полезных ископаемых и дефицитом финансовых ресурсов для подготовки новых эксплуатационных запасов,
- ухудшением горнотехнических условий отработки на нижних горизонтах месторождения,
- ростом дополнительных расходов производства,
- давлением международного сообщества, нацеленного на прекращение добычи и использования ртути.

Эти факторы указывают на дальнейшее снижение перспектив по добыче первичной ртути на ХРАО.

В связи с этим в настоящее время необходимо предпринять срочные меры по перепрофилированию комбината на освоение новых месторождений нетрадиционных для комбината видов минерального сырья.

ХРАО является градообразующим предприятием, осуществляющим большие социальные функции в трудоизбыточном регионе и в тоже время предприятием экономически и технически слабым с неустойчивой экономикой и перепрофилирование необходимо произвести своевременно социально и экологически ответственным образом.

При этом необходимо учесть имеющуюся инфраструктуру, горнодобывающее, перерабатывающее оборудование, транспортный парк, а также наличие около одной тысячи профессионально подготовленных кадров горных специальностей.

В пределах досягаемости ХРАО обнаружено множество месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых, часть из которых может представлять интерес для разработки.

В первую очередь необходимо изыскать средства для составления Предварительных ТЭО описанных проектов (см. Приложение) и определении размеров инвестиций на их освоение.

Стоимость рекультивационных мероприятий в районе ХРАО оценить учитывая опыт аналогичных работ на Майлу-Суйских хвостохранилищах финансируемых Всемирным Банком.

Необходимо содействие доноров в разработке ТЭО по снижению экологических рисков и рекультивации территории, ознакомление с международной практикой и обмен опытом в ликвидации загрязнения тяжелыми металлами.

## **ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

### **к Плану действий**

#### **в отношении производства первичной ртути и его влияния на окружающую среду в Кыргызской Республике**

Отмечая важность проблемы ртути как глобальную экологическую проблему, которая изучена, рассмотрена и получила всемирное признание в Совете управляющих Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и учитывая, что в ближайшие годы на международном уровне будут приняты меры по ограничению производства и потребления ртути, которые серьезно ограничат долгосрочную перспективу по добыче ртути, существует необходимость в разработке и реализации комплекса мер, направленных на уменьшение рисков от ртутного загрязнения, обеспечение экологически безопасного альтернативного производства, рекультивации и санации территорий, занятых промышленными ртутьсодержащими отходами, ликвидации накопленных ртутьсодержащих отходов, представляющих опасность для окружающей среды.

В этой связи, с учетом материалов предыдущих исследований, исследований международных и национальных экспертов, предлагается ряд экономически альтернативных мер для развития производственной деятельности Хайдарканского ртутного акционерного общества.

Предлагаемые меры представлены проектными предложениями, предложенными в ходе работы над Планом действий в отношении производства первичной ртути и его влияния на окружающую среду в Кыргызской Республике.

Проектные предложения выделены в два блока по приоритетности.

**Блок № 1**

<b>Название проекта</b>	<b>«Освоение нижних горизонтов месторождения «Нового»:</b>
<b>Цель</b>	Использование производственных мощностей ХРАО, переход от переработки монометаллических ртутных к переработке комплексных ртутно-сурьмянно-флюоритовых руд
<b>Задачи проекта</b>	Освоение нижних горизонтов участка Хайдарканского месторождения, известного под названием месторождение «Новое» с запасами комплексных руд в размере 3464 тыс.т.
<b>Обоснование проекта</b>	Инвестиционным проектом предусматриваются работы, которые требуется выполнить для ввода в эксплуатацию нижних горизонтов месторождения В случае осуществления этого проекта должно быть вскрыто, разведано и подготовлено к эксплуатации 1 млн.т комплексной руды, содержащей 1461.0 т ртути, 22232 т сурьмы и 141.0 тыс.т флюорита.
<b>Ожидаемые результаты</b>	Предполагается, что в результате его реализации объем полученного товарного продукта составит 1137 т ртути металлической, 7903 т сурьмы в концентрате, 54482 т флюоритового концентрата. При этом стоимость продукции за 10 лет составит по ртути - 14.78 млн. USD, по сурьме - 10.7 млн. USD, по флюориту - 14.3 млн. USD. Всего 40.7 млн. USD. Численность персонала для осуществления инвестиционного проекта оценивается в 50 человек.
<b>Бюджет проекта</b>	Общий размер потребных инвестиций составляет 3.9 млн. USD.
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	10 лет
<b>Инициатор проекта</b>	ХРАО
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>Кустовая золотоизвлекательная фабрика (ЗИФ)</b>
<b>Цель</b>	Планирование продолжения деятельности и перспективы развития ХРАО за счет освоения близлежащих золотых месторождений
<b>Задачи проекта</b>	Перепрофилирование Обоганительной фабрики ХРК на извлечение золота с производственной мощностью 1 млн.т. руды в год.
<b>Обоснование проекта</b>	По заключению экспертов Государственного Агентства по геологии и минеральным ресурсам освоение месторождений золота в Баткенской области относятся к разряду приоритетных. В регионе доступном для ХРК, зарегистрировано около 25 месторождений золота разного, в основном, мелкого масштаба. Суммарный потенциал золота на средних и мелких месторождениях золота Баткенской области оценивается в 282 т. Месторождения Алтын Джилга, Чакуш, Дуваташ, Гавиан размещены на расстоянии 50-60 км от ХРАО, их освоение должно рассматриваться в первую очередь.
<b>Ожидаемые результаты</b>	На обоганительной фабрике ежегодно может производиться 6-7 т золота. На фабрике будет создано около 300 рабочих мест.  На разработке месторождений будет занято около 1400 работников, дополнительная косвенная занятость составит 1260 рабочих мест.
<b>Бюджет проекта</b>	Стоимость строительства ЗИФ составит 40-60 млн. долларов США. Инвестиции в освоение первоочередных месторождений 76 млн. долларов США
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	20 лет
<b>Инициатор проекта</b>	инжиниринговая компания Мицуи
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>«Изготовление цемента из огарков ртутного производства»</b>
<b>Цель</b>	Получение из отходов производства ХРАО алинитового цемента с использованием производственных мощностей ХРАО
<b>Задачи проекта</b>	Создания производства по приготовлению цемента из отходов ХРАО и доизвлечению ртути из технологических газов путем перепрофилирования металлургического завода
<b>Обоснование проекта</b>	<p>По заключению разработчиков технология позволяет комплексно перерабатывать отходы ртутного производства с высокой степенью извлечения ртути и высокими строительно-техническими свойствами получаемых цементов. Положительные стороны проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие квалифицированных кадров, требующих минимального переучивания,</li> <li>• Утилизация отходов ртутного производства будет иметь положительные экологические последствия.</li> <li>• Наличие горного, обогатительного и металлургического оборудования предпочтительнее организации предприятия, близкого по профилю к существующему.</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты</b>	<p>Намечается производить на ХРАО 600 тыс. т цемента в год          Годовой выпуск товарной ртути составит 20 тонн.</p> <p>Численность основных и вспомогательных рабочих и ИТР составляет 106 человек.</p>
<b>Бюджет проекта</b>	Общие капитальные затраты определены в сумме 29 млн. USD.
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	20 лет
<b>Инициатор проекта</b>	ХРАО
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>Производство строительного гипса</b>
<b>Цель</b>	Использование вращающихся металлургических печей для производства гипса
<b>Задачи проекта</b>	Строительство завода по производству гипсокартона, гипсоволоконных плит и пазогребневых плит
<b>Обоснование проекта</b>	В радиусе 25 км севернее ХРАО расположены месторождения первосортного гипса пригодных для любых изделий вплоть до медицинских марок. Пласт чистого кристаллического гипса протяженностью 2 км при мощности 30 м. Содержание гипса 99.10%, прогнозные ресурсы по категории Р1 - 1.8 млн. Комбинат, обладающий вращающимися металлургическими печами, легко может освоить это производство. Спрос на строительный гипс характеризуется устойчивым ростом. Этот проект для ХРАО наиболее легко осуществим и должен быть рассмотрен в числе первоочередных. С учетом наличия инфраструктуры, производственных мощностей, транспорта затраты могут быть значительно снижены. Необходимо провести предварительную оценку запасов месторождения и изыскательские работы для заложения карьера, на что потребуется 0.5 млн.USD.
<b>Ожидаемые результаты</b>	Производственная мощность предприятия до 2.0 млн. м <sup>2</sup> гипсокартонных плит и 30 тыс.т. гипсового порошка в год.  Стоимость продукции 2.5 млн.USD в год.  Численность работников 80-100 человек.
<b>Бюджет проекта</b>	1,5 млн. USD.
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	Более 20 лет
<b>Инициатор проекта</b>	
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>Производства продукции из бентонита</b>
<b>Цель</b>	Создание новых рабочих мест, новых производственных мощностей
<b>Задачи проекта</b>	Разработка месторождений бентонитовых глин
<b>Обоснование проекта</b>	<p>На территории Баткенской области известны три месторождения бентонитовых глин, Кызыл-Утек, Ак-Турпак и Бешкенское. Бентонит находит широкое и многообразное применение в промышленности и сельском хозяйстве от тяжелой индустрии для получения окатышей из железорудного концентрата до производства косметических средств в парфюмерной промышленности. Введение бентонита в состав комбикормов (2% по массе комбикорма) для цыплят-бройлеров снижает себестоимость единицы продукции, и повышает рентабельность производства мяса птицы на — 7,7-15,6%.</p> <p>Бешкенское месторождение разрабатывалось в советское время таджикскими предприятиями для приготовления буровых растворов. Это означает, что месторождение полностью подготовлено к эксплуатации и требует минимальных затрат на горную подготовку. Развитие геологоразведочных работ на золоторудных и нефтяных месторождениях в Баткенской области увеличат потребность в буровых растворах</p> <p>Низкосортный бентонит может быть применен для рекультивации накопителей ртутисодержащих отходов Хайдарканского комбината.</p>
<b>Ожидаемые результаты</b>	По приблизительным подсчетам на производство бентонитовых глин в объеме 25 тыс.т в год стоимость продукции составит 1.5 млн.USD, прямая занятость – 75 чел., индуцированная и косвенная занятость – 68 чел.
<b>Бюджет проекта</b>	3 млн. долларов США
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	20 лет
<b>Инициатор проекта</b>	
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>Оценка существующего состояния окружающей среды Хайдарканской территории и бывших ртутных производств (Чаувай, Улу-Тоо и др.)</b>
<b>Цель</b>	Оценка фактического состояния объектов окружающей среды и определение воздействия предприятия на реципиенты
<b>Задачи проекта</b>	1) Сбор информации о климатических, геологических, физических и других характеристиках, ассоциированных с охраной окружающей среды и чрезвычайными ситуациями 1) Оценка качества воздуха 2) Оценка качества воды 3) Оценка качества почв, грунтов и донных осадков 4) поиск технологических аномалий 5) Анализ ситуации, рекомендации
<b>Обоснование проекта</b>	На Хайдарканской территории имеются девять промышленных площадок ртутного комбината. Анализ имеющейся информации указывает на наличие значительных загрязнений объектов окружающей среды, но все исследования имеют очень давнюю историю и выполнялись недостаточно полно.
<b>Ожидаемые результаты</b>	Применение современного аналитического оборудования с порогом определения ртути на уровне ПДК позволит оценить реальную ситуацию в районе и оценить степень воздействия ртутного предприятия и отходов на местное население.
<b>Бюджет проекта</b>	250 тыс. долларов США
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	1,5 года
<b>Название организации, фирмы и т.д</b>	ОсОО «Чуйская экологическая лаборатория»
<b>Адрес</b>	Кыргызская Республика, г. Кара-Балта, 724411, ул. Кожомбердиева, Южная промзона

## Блок № 2

<b>Название проекта</b>	<b>«Строительство цеха по выпуску огнеупорного кирпича и магнезитового порошка»</b>
<b>Цель</b>	Увеличить занятость населения, сокращение безработицы
<b>Задачи проекта</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выпуск шамотного кирпича</li> <li>2. Выпуск магнезитового минерального порошка в качестве природного магниевого удобрения,</li> <li>3. Выпуск магнезитового порошка в качестве добавок асфальтобетонных смесей</li> </ol>
<b>Обоснование проекта</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потребность предприятий на территории Кыргызской Республики и Таджикистана в огнеупорных материалах.</li> <li>2. Магнезитовый природный порошок это эффективное длительно действующее удобрение на кислых почвах с низким содержанием магния обладает высокой нейтрализующей способностью, и дает при его применении прибавку урожая до 20-40% и значительно улучшает сохранность, качество растениеводческой продукции. Удобрение содержит растворимый MgO более 20%, микроэлементы: кобальт, медь, цинк, марганец, железо, а также тальк в качестве разрыхлителя почв. При его применении.</li> <li>3. Битум с магнезитовым наполнителем Шуранского месторождения может служить для производства высокосортных асфальтобетонных смесей. Производство асфальтобетона актуально в связи с сообщениями прессы об открытии киргизским правительством финансирования на строительство дорог в Баткенской области Ош-Кызылкия-Баткен-Исфана и Кокталаа-Пульгон-Бурганды-Баткен, а также выделении Азиатским Банком Развития \$20 млн. на реабилитацию автотрассы между Таджикистаном и Кыргызской Республики.</li> </ol>
<b>Ожидаемые результаты</b>	Проект обеспечивает срок окупаемости 6,5 лет и 86 рабочих мест. Производительность 6 тыс. тонн огнеупорных изделий и в зависимости от потребности производство порошка магнезитового для производства высокосортных асфальтобетонных смесей и удобрений
<b>Бюджет проекта</b>	Расчетные инвестиции составляют 643 тыс.USD
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	20 лет
<b>Инициатор проекта</b>	ХРАО
<b>Адрес</b>	

<b>Название проекта</b>	<b>Рекультивация шламонакопителей и отстойников с высокими концентрациями ртути содержащих отходов</b>
<b>Цель</b>	Снижение распространения ртути в окружающую среду
<b>Задачи проекта</b>	Создание мобильной бригады с погрузочно-транспортными средствами для планомерного захоронения всех ртутьсодержащих отходов.
<b>Обоснование проекта</b>	
<b>Ожидаемые результаты</b>	Осуществление мер по рекультивации обеспечит прямые выгоды как для здоровья и благополучия населения и окружающей среды за счет сокращения поступления вредных веществ в воздух и сбросов в водную среду, так и за счет безопасности землепользования, создания временных рабочих мест и получения новых знаний и опыта.
<b>Бюджет проекта</b>	Объем капитальных вложений на закупку горнотранспортного оборудования составит 400 тыс. USD (самосвалы -2 шт, экскаватор-1, погрузчик 1, бульдозеры – 2, автогрейдер -1)  Всего для рекультивации шламов металлургического завода ХРАО потребуется 1,6 млн. USD. Эта сумма является минимальной и не учитывает все аспекты рекультивации
<b>Предполагаемая продолжительность</b>	
<b>Инициатор проекта</b>	
<b>Адрес</b>	