



---

## Технико-экономическое обоснование безопасности хвостохранилищ в Кыргызстане (по состоянию на Ноябрь 2020)

---



Нижнее флотационное хвостохранилище рудника Алтынкен  
(Источник: Государственный комитет промышленности, энергетики  
и недропользования Кыргызской Республики)

---

## Резюме

---

На протяжении последних лет проблема защиты окружающей среды и устойчивого развития продолжает занимать одно из первых мест в списке

*Проект финансируется Программой консультационной помощи Федерального министерства окружающей среды Германии для охраны окружающей среды в странах Центральной и Восточной Европы, Центральной Азии, Кавказа и других стран, соседствующих с Европейским союзом. Он контролируется Федеральным агентством по охране окружающей среды Германии (UVA).*



глобальных приоритетов международного сообщества. В то же время ожидается, что в ближайшие десятилетия добыча полезных ископаемых резко возрастет; интеллектуальные и передовые технологии вызовут резкий скачок спроса на определенные металлы и золото, что приведет к увеличению количества хвостохранилищ. Таким образом, общество столкнется с растущим риском аварий на хвостохранилищах с потенциальными жертвами и экологическим ущербом, если безопасность хвостохранилищ не будет должным образом обеспечена – в соответствии со строгими требованиями и мерами, учитывающими изменение климата.

Обеспечение безопасности хвостохранилищ остается огромной проблемой во всем мире, так как крупные катастрофы происходят регулярно. Подобные аварии случались и в Кыргызской Республике.

В результате прорыва дамбы хвостохранилища Майлуу-Суу, в промышленном городе Майлуу-Суу, в Джалал-Абадской области на юге Кыргызстана в 1958 году произошел неконтролируемый выброс 600 000 кубометров радиоактивных отходов. Это событие привело к ряду прямых жертв и серьезному ущербу окружающей среде. Около 50% всего объема отходов хвостохранилища попало в реку Майлуу-Суу, всего в 30 метрах вниз от места аварии. Площадь распространения радиоактивных отходов составила 40 километров вниз по течению реки, через государственную границу в Узбекистан, и затем в густонаселенную Ферганскую долину.

В 1964 году во время аварии на хвостохранилище № 2 в районе села Ак-Туз в Кыргызстане, 1,5 миллиона кубических метров радиоактивных хвостов загрязнили трансграничную реку Кичи-Кемин и нижнюю часть Кичи-Кеминской долины торием, свинцом, медью, цинком, бериллием и другими тяжелыми металлами.

В Кыргызской Республике все горнодобывающие предприятия классифицируются как опасные производственные объекты, из которых хвостохранилища являются наиболее опасными для окружающей среды.

В настоящее время разработка месторождений полезных ископаемых вносит значительный вклад в экономическое развитие Кыргызской Республики. Многие шахты и другие объекты в Кыргызстане расположены вблизи населенных пунктов, а также в бассейнах трансграничных рек. Ранее при проектировании хвостохранилищ долгосрочные меры защиты объектов от опасных природных процессов или меры защиты населения не предусматривались. Однако, вероятность того, что аварии на



хвостохранилищах могут вызвать трансграничное загрязнение соседних стран, всегда существует. Поэтому, важно усилить безопасность хвостохранилищ в Кыргызстане, для предотвращения случайных выбросов опасных веществ в окружающую среду и минимизировать риск для населения, которое может пострадать.

В рамках проекта был проведен анализ нормативно-правовой базы с целью определения ответственных за мониторинг состояния и безопасности хвостохранилищ органов. Для обсуждения вариантов оптимизации и выявления существующих проблем был организован Круглый стол, в котором приняли участие представители государственных структур, НПО и операторы нескольких хвостохранилищ. В течении двухдневного круглого стола, ответственные органы и министерства обсудили оптимальный подход к применению методологии хвостохранилища и какие существуют возможности для передачи этих знаний административным структурам Кыргызстана.

### **По итогам обсуждений за круглым столом были сделаны следующие выводы и рекомендации:**

1. Создать рабочую группу, которая будет обладать комплексной информацией о хвостохранилищах.
2. Завершить инвентаризацию всех хвостохранилищ в Кыргызстане в соответствии с актуальной информацией.
3. Включить индекс опасности хвостохранилищ (ИОХ) и индекс рисков хвостохранилищ (ИРХ) в общую информацию о хвостохранилищах.
4. Рассмотреть вопросы обновления существующего Кадастра (Регистра) хвостохранилищ и назначить рабочую группу, которая будет ответственна за регулярное обновление и ведение реестра по единой форме.
5. Проанализировать достаточность принимаемых мер по повышению безопасности хвостохранилищ и горных отвалов в Кыргызстане, в том числе в плане предотвращения трансграничных промышленных аварий и при необходимости дополнить их.
6. Способствовать реализации проекта (в 2021 году) по оказанию консультативной помощи и проведению тренингов, а также опробовать данную методологию на пилотных хвостохранилищах Кыргызстана. Это есть необходимая мера для работы по повышению безопасности хвостохранилищ Кыргызстана.



7. Поддержать усилия по повышению безопасности хвостохранилищ в рамках запланированного проекта на 2021 год для оказания консультативной помощи и проведения обучения на основе Контрольного списка, методологий ИОХ и ИРХ и принятия мер для устойчивого внедрения этих процедур в Кыргызстане.

8. Усовершенствовать методологию ИОХ с учетом специфики рекультивированных хвостохранилищ Кыргызстана.

9. Усовершенствовать методологии ИРХ с учетом аспектов планирования землепользования

На основании рекомендаций, сделанных в ходе круглого стола, был составлен список услуг, учитывающий специфические потребности Кыргызстана. Для реализации этих потребностей планируется запустить следующий проект серию тренингов в Кыргызстане по безопасности хвостохранилищ. В проекте будут использоваться результаты данного проекта «Технико-экономическое обоснование безопасности хвостохранилищ в Кыргызстане». Проект будет напрямую использовать методологии ИРХ и ИОХ, которые были разработаны в ходе других проектов УВА. Это будет способствовать обновлению существующего кадастра (реестра) хвостохранилищ и адаптации методологий ИОХ и ИРХ для повышения безопасности хвостохранилищ к условиям эксплуатации операторов хвостохранилищ на территории Кыргызстана, а также требованиям регулирующих и надзорных органов и местных властей, с последующей реализацией на практике.

### **В рамках проекта будут выполнены следующие основные мероприятия:**

1. продвижение и дальнейшее развитие методологии контрольного списка хвостохранилищ на основе «Руководства по безопасности и надлежащей практики для хвостохранилищ» ЕЭК ООН для оценки безопасности хвостохранилищ и рекомендации мер по улучшению условий безопасности в наращивании потенциала по вопросам безопасности хвостохранилищ в Кыргызстане;

2. организация обучения инструкторов (операторов хвостохранилищ, экологических инспекторов и экспертов компетентных



органов) на национальном уровне для углубления их знаний в области управления хвостохранилищами и передачи полученных знаний персоналу;

3. предоставление рекомендаций по разработке национальной программы обучения;

4. дальнейшее совершенствование методологий ИОХ и ИРХ с учетом аспектов планирования землепользования.

5. завершить инвентаризацию хвостохранилищ в Кыргызстане и внести свой вклад в модернизацию существующей кадастровой системы.

Последующий проект поможет обеспечить адаптацию и дальнейшее устойчивое использование контрольного списка хвостохранилищ, методологий ИОХ и ИРХ, разработанных в рамках предыдущих проектов УВА. Это также усилит технический и управленческий потенциал на соответствующих объектах и органах. Запланированные мероприятия помогут улучшить сотрудничество между компетентными органами на национальном и региональном уровнях, а также между компетентными органами и операторами хвостохранилищ. Другими целями проекта будут улучшение существующего кадастра (реестра) хвостохранилищ, а также готовности к трансграничным чрезвычайным ситуациям и сотрудничество между потенциально затронутыми соседними странами, компетентными органами и операторами в Кыргызстане во время аварии с трансграничными последствиями.