



Текущая ситуация по безопасности и управлению хвостохранилищами в Кыргызстане

**7 ноября 2018 года
г. Астана**

**Агентство по обращению с
хвостохранилищами при МЧС КР**

Мурзабекова А.

Текущая ситуация

Радиационная ситуация в Кыргызской Республике обусловлена наличием:

1

- 92 хвостохранилищ радиоактивных и токсичными отходами
- Общий объем более 307,12 млн. м³

2

- Из них, объектов бывшего уранодобывающего производства:
- В ведении МЧС КР находятся 33 хвостохранилища и 25 горных отвалов
- **28 радиоактивные** (объемом 4,3 млн. м/куб), **5 – токсичные** (объемом 5,7 млн. м/куб). **25 радиоактивных горных отвалов** (объемом 1,9 млн. м/куб), остальные объекты состоят на балансе хозяйствующих субъектов. ;
- Общий объем - 12 млн. м³

Карта расположения хвостохранилищ

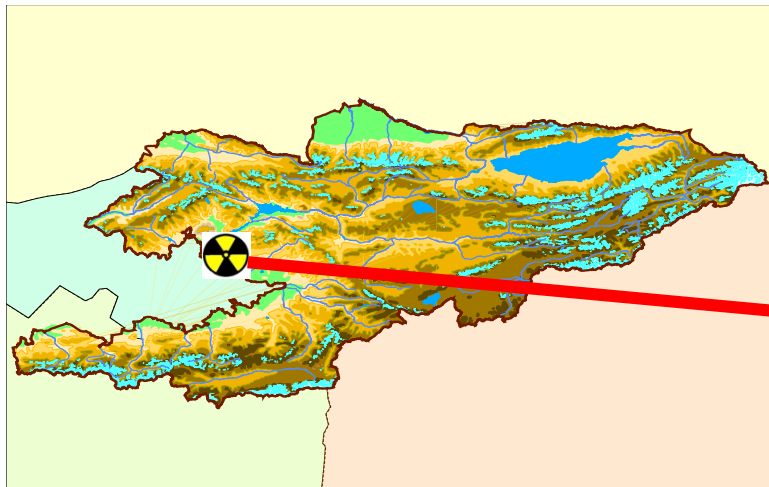
Схема размещения объектов захоронения радиоактивных и токсичных отходов



Площади возможного загрязнения территории Кыргызской Республики и трансграничных республик при разрушении хвостохранилищ



Хвостохранилища в г. Майлуу-Суу



- Период эксплуатации: 1946-1967гг.
- 23 хвостохранилища
общим объемом 2,0 млн. куб. м
- 13 отвалов некондиционных руд общим
объемом 1,1 млн.куб. м.
- Загрязняющие вещества
радионуклиды уранового ряда

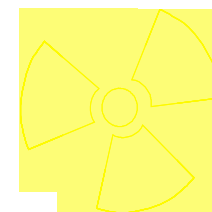
Полезные компоненты:

Селен-----	26 – 36 мг/кг
Кобальт -----	20 – 34 мг/кг
Медь-----	0,11 - 0,18 %
Уран-----	0,01 – 0,15 %
Марганец -----	0,5-1%
Хром -----	0,0008 – 0,0048%
Мышьяк -----	0,0003 - 0,0012%
Ванадий -----	0,003 – 0,0045 %

Хвостохранилища Майлуу-Суу

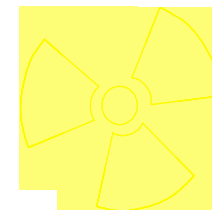


В целях минимизации рисков связанными с урановыми отходами в последние годы активно развивались программы международного сотрудничества по линиям ВБ (Всемирный Банк), МАГАТЭ, ПРООН, МНТЦ, ОБСЕ, ТАСИС. В итоге для решения проблем, связанных с урановыми хвостохранилищами г.Майлуу-Суу, с 2004 по 2012 годы реализован первый пилотный проект в Центральной Азии «Предупреждение чрезвычайных ситуаций», финансируемый Всемирным Банком и направленный на предотвращение наиболее значительных рисков от радиоактивных хвостохранилищ, опасностей природного характера (оползней) и усовершенствования управления чрезвычайными ситуациями. Общая стоимость - **12 млн. 850 тыс. долл. США.**



Практические результаты проекта:

- Реабилитация 6 хвостохранилищ и 4 горных отвалов;
- разгрузка и стабилизация оползней;
- строительство гидропоста и оснащение радиологической лаборатории МЗ КР;
- перенос хвостохранилища №3 на хвостохранилище №6;



Текущее состояние хвостохранилища №6 после переноса
хвостохранилища №3.

Хвостохранилище №3



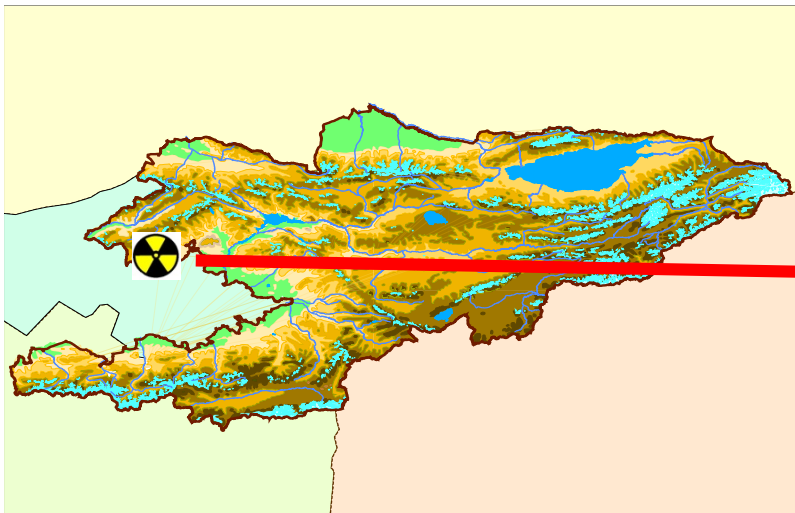
Хвостохранилище №6



Сход оползня «Изолит» угрожает целостности х/х №№8,10,18,19,21.

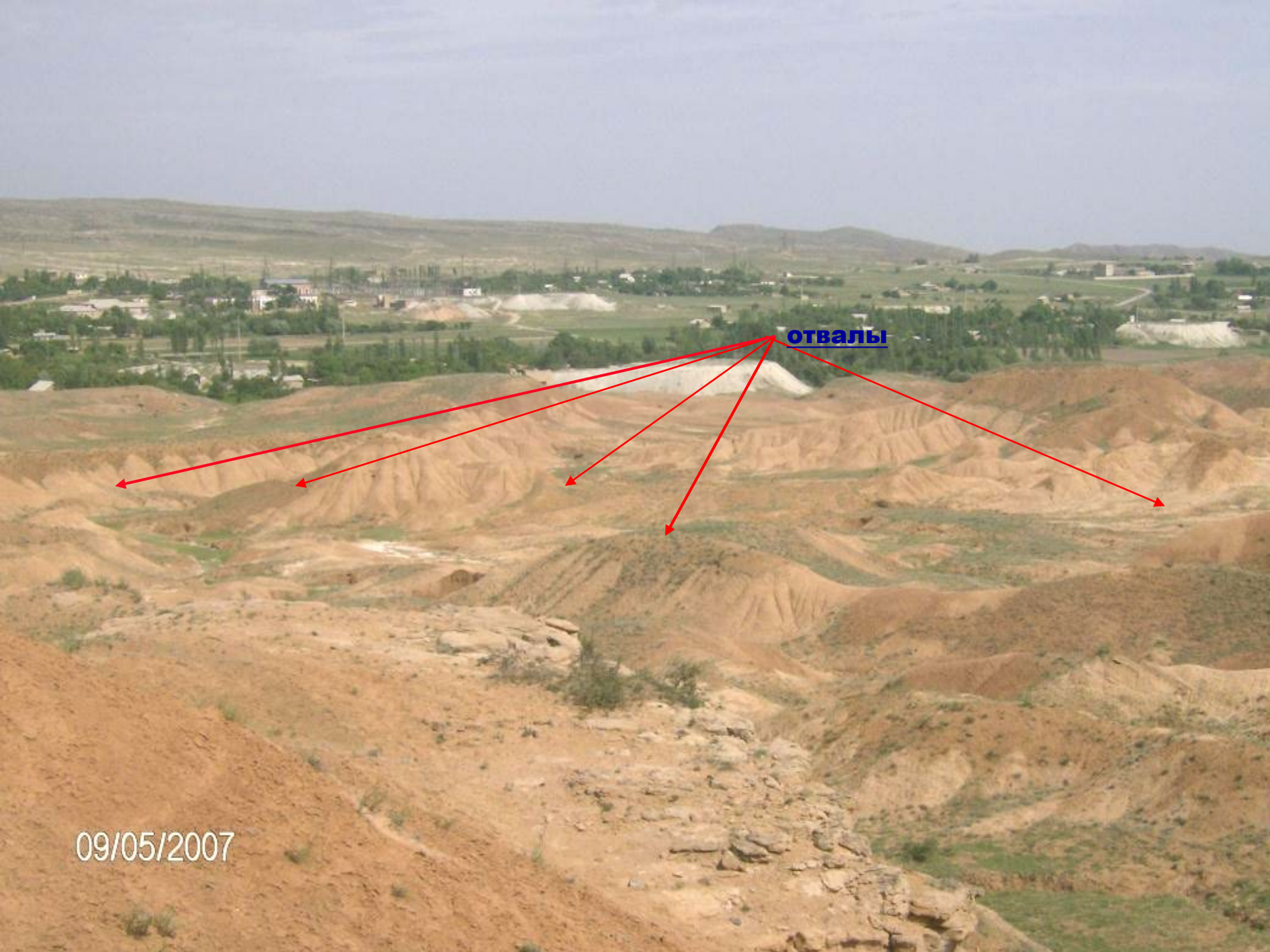


Карта-схема горных отвалов в п. Шекафтар



- Период эксплуатации: 1946-1967гг.
- 8 отвалов некондиционных руд объемом: 700 тыс.куб.м
- Загрязняющие вещества: радионуклиды уранового ряда
- Максимальная экспозиционная -доза гамма излучения: 60-150 мкР/ч

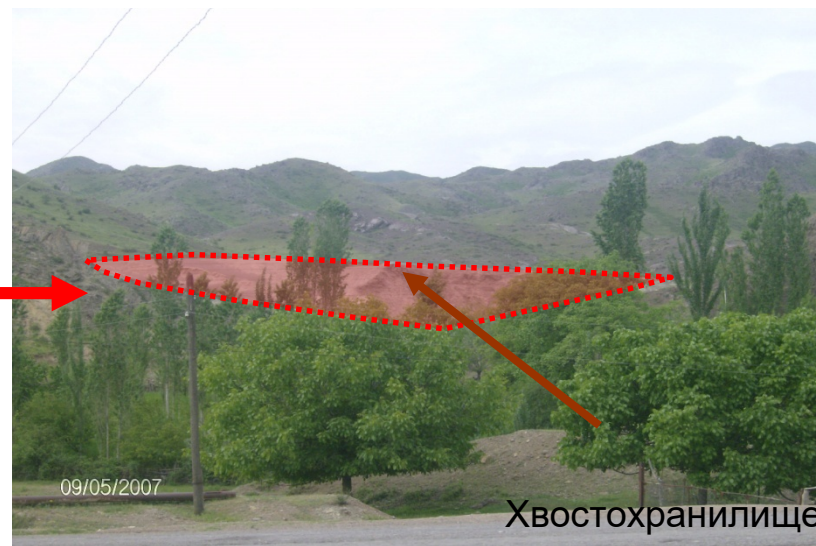
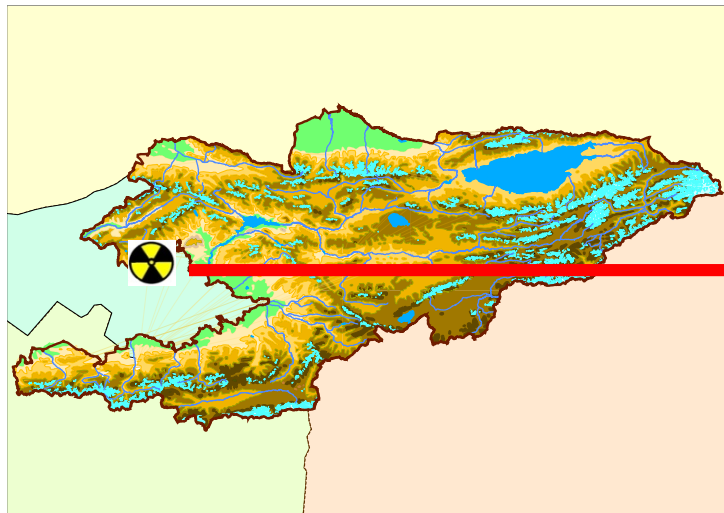
В рамках бюджетных средств МЧС проводятся постоянный мониторинг за техническим состоянием хвостохранилища и аварийно – восстановительные работы.



отвалы

09/05/2007

Карта-схема расположения хвостохранилищ в п.Сумсар




Хвостохранилище №1

- Период эксплуатации: 1950-1978
- 3 хвостохранилища объемом :
4. млн.куб.м
- Загрязняющие вещества:
соли тяжелых металлов

Полезные компоненты:

Свинец -----	0,14 – 0,66%
Цинк-----	0,27 – 1,4 %а
Марганец-----	0,09 – 0,16 %
Мышьяк-----	10 – 38 мг/кг
Кадмий -----	0,0005 – 0,01 %
Селен -----	0,4 – 1,4 мг/кг
Серебро -----	3 – 8,1 г/т

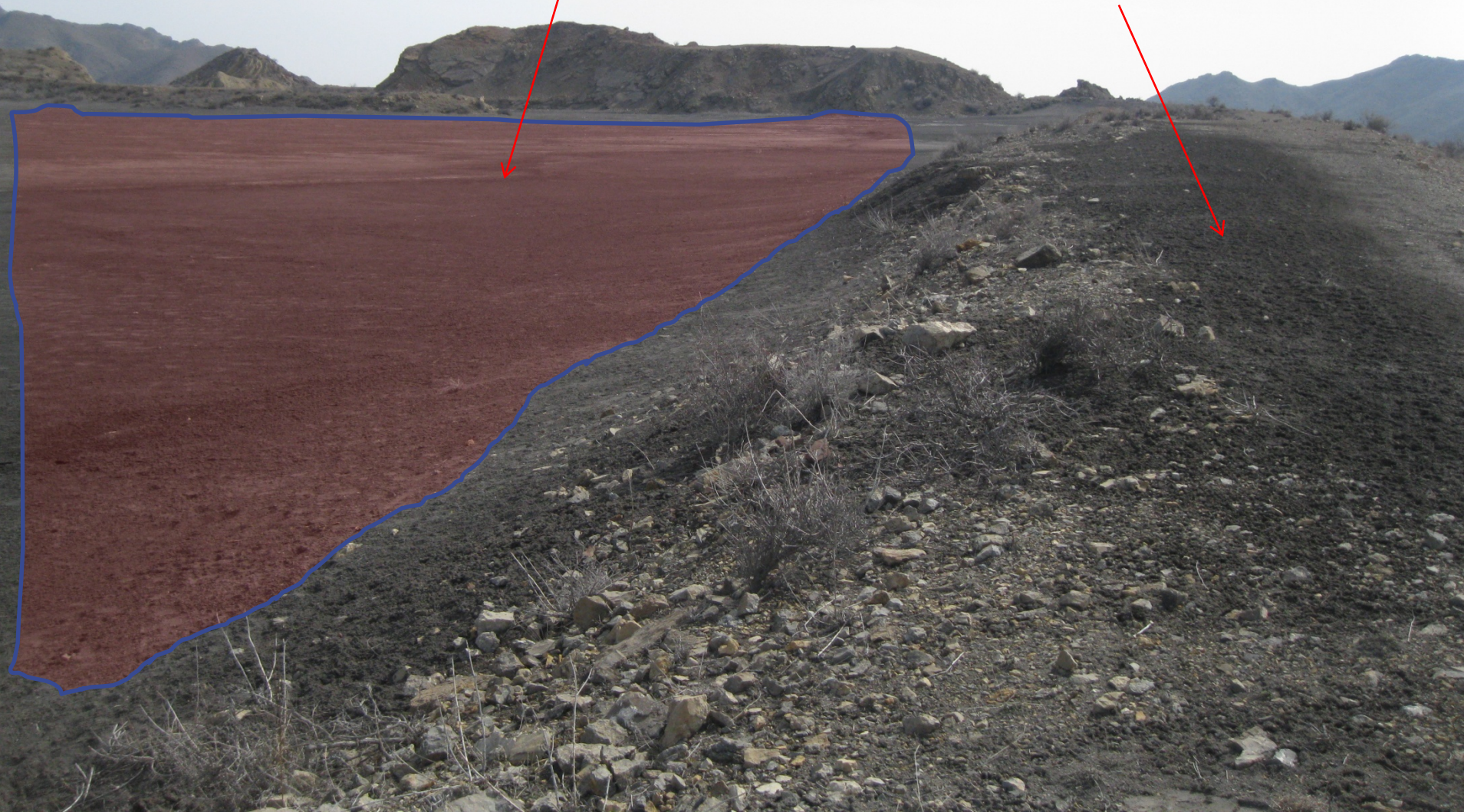
В рамках бюджетных средств МЧС проводятся постоянный мониторинг за техническим состоянием хвостохранилища и аварийно – восстановительные работы.



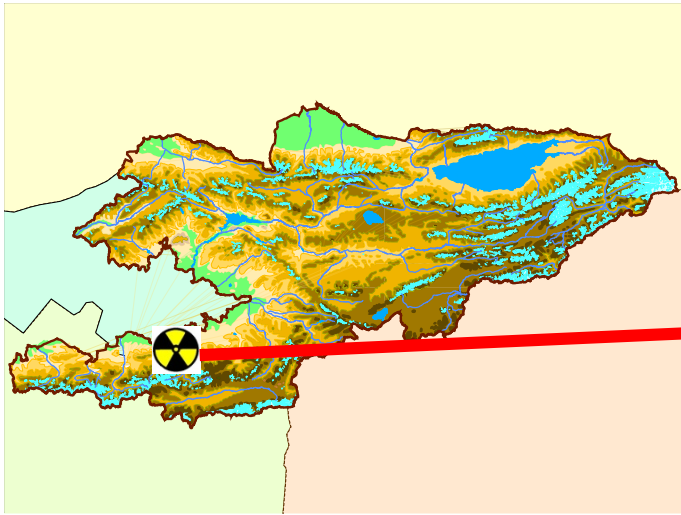
Хвостохранилища №2

пгт. Сумсар
хвостохранилища №3

дамба
хвостохранилища



Хвостохранилище в п.Кан (Советское)



- Период эксплуатации:
1950-1974гг.
- Фактический объем:
1,6 млн.м³
- Загрязняющие вещества:
соли тяжелых металлов

Хвостохранилище в п. Советский (Кан)

Хвостохранилища №2





Хвостохранилище № 2

Хвостохранилища и горные отвалы в п. Мин-Куш

В этом регионе расположено 4 хвостохранилища и 4 горных отвала с радиоактивными материалами – «Туюк-Суу», «Талды-Булак», «Как» и «Дальнее» с общим объемом 2 млн. м³. Хвостохранилища расположены в высокосейсмичной и селе-оползнеопасной зоне.



Общий вид хвостохранилища «Туюк-Суу со стороны оползнеопасного склона



Хвостохранилище «Туюк-Суу»

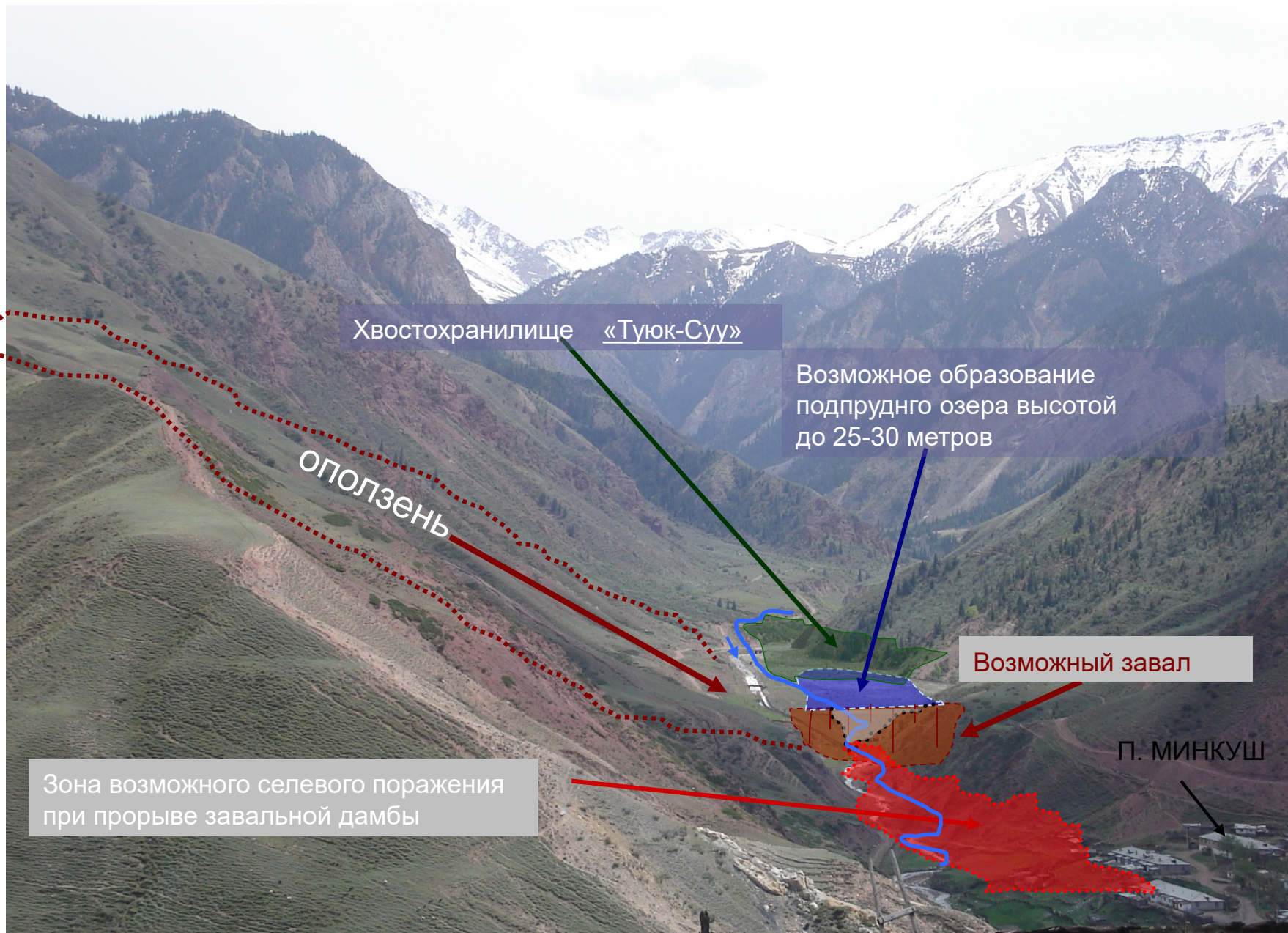
Возможное образование
подпрудного озера высотой
до 25-30 метров

оползень

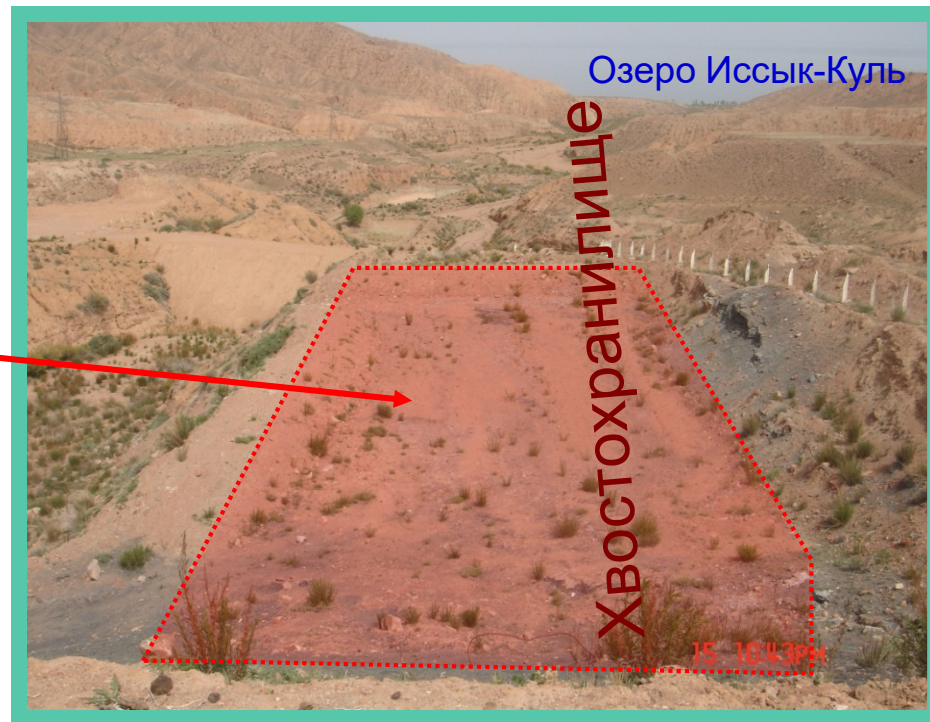
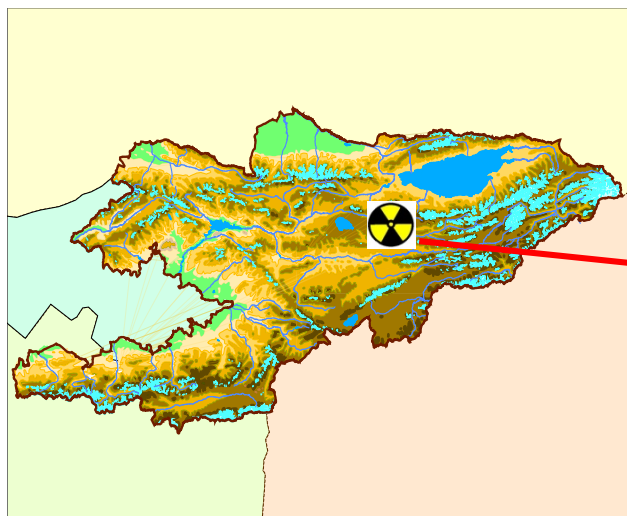
Возможный завал

Зона возможного селевого поражения
при прорыве завальной дамбы

П. МИНКУШ



Хвостохранилище в п. Каджи-Сай

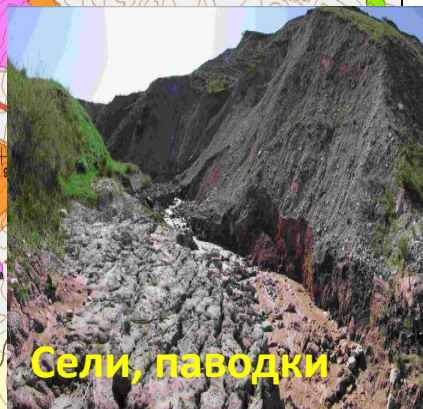


Период эксплуатации: 1948-1961гг.

Одно хвостохранилище объемом: 400 тыс.куб.м

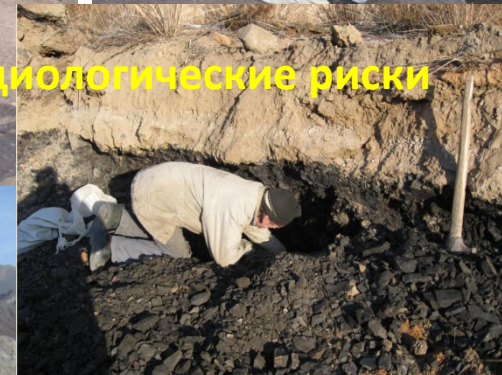
Хвостохранилище расположено в 3-х километрах к востоку от п.Каджи-Сай, в 1,5 км к югу от побережья озера Иссык-Куль.





Основные Риски

**Социальные
вопросы, Бедность**



Реализуемые проекты

- **Межгосударственная Целевая Программа ЕврАзЭС** «Рекультивация территорий государств – членов ЕврАзЭС, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств в п. Мин-Куш и Каджисай». (реализация 2013-2023 гг.)
- **Национальный проект Европейского Союза, KG 4/01/14** Проведение «Комплексной Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и Технико-экономическое обоснование (ТЭО) безопасного обращения и рекультивации комплекса уранового наследия в г.Майлу-Суу». (реализация 2017-2019 гг.)
- **Региональный проект ПРООН**, «Социально-экономическое развитие населенных пунктов, расположенных вблизи радиоактивных хвостохранилищ в Кыргызской Республике». (реализация 2015-2020 гг.)
- **Региональный проект**, Инициатива Окружающая среда и Безопасность (ENVSEC) совместно с Региональным Центром ПРООН «Вовлечение заинтересованных сторон в решении проблем, связанных с урановыми хвостохранилищами в ЦА.(реализация 2015-2020 гг.)

Реализованные проекты

- **Региональный проект Европейского Союза, REG4.01/10** «Создание законодательных и правовых рамок по восстановлению мест урановых захоронений в ЦА». (реализация 2014-2016 гг.)
- **Национальный проект Европейского Союза, KG4.01/11-12** Проведение «Комплексной Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и Технико-экономическое обоснование (ТЭО) по управлению и восстановлению мест урановых захоронений в п. Мин-Куш и п. Шекафтар». (реализация 2015-2017 гг.)

Законодательная база

- Закон КР «О радиационной безопасности населения»
 - Закон КР «О хвостохранилищах и горных отвалах»
 - Закон КР «О об охране окружающей среды
 - Закон КР Технический регламент «О радиационной безопасности»
-
- Закон об отходах производства и потребления
 - Закон об экологической экспертизе
 - Закон о здоровье населения КР
 - Закон о лицензировании

**Спасибо
за внимание!**