



# TRANSPOND

## Трансграничная система мониторинга и информации о радиоактивном загрязнении в случае стихийных бедствий

Остатки от советского производства урана и редкоземельных элементов оказывают негативное воздействие на политический мир в Центральной Азии: например, эрозийный сброс радиоактивных отходов горнодобывающей промышленности в трансграничные воды Сырдарьи создает угрозу стабильности между Узбекистаном и Кыргызстаном. Важнейшими предпосылками предотвращения конфликтов станут надежная база данных о загрязнении водных ресурсов, трансграничный обмен данными и улучшенная инфраструктура мониторинга окружающей среды и экологической информации в прибрежных государствах. Однако до сих пор этого не хватало. В рамках совместного проекта TRANSPOND немецкие, кыргызские и узбекские партнеры разрабатывают совместную экологическую систему информации, а также скоординированные инструкции по чрезвычайным ситуациям для прибрежных государств.

### Радиоактивные загрязненные участки от добычи урана и редкоземельных элементов - риск для межгосударственной стабильности

Во всех среднеазиатских республиках находятся активные или необработанные места добычи урана и редкоземельных месторождений с радиоактивными отходами добычи и переработки. Из этих залежей происходит постоянная эрозия радиоактивных частиц в приграничный водосборный бассейн Сырдарьи в Ферганской долине. Транспортировка радиоактивных отходов горнодобывающей промышленности приводит к напряженности в отношениях между Кыргызстаном и Узбекистаном. Отчасти это объясняется недостоверной информацией о фактическом загрязнении воды, недостаточным обменом информацией между странами и отсутствием координации в отношении общих вариантов действий.



Бывший участок по добыче урана Майлуу-Суу (Кыргызстан)

В целях создания основы для предотвращения конфликтов компания TRANSPOND изначально стремится разработать единые лабораторные методы определения ситуации радиоактивного загрязнения взвешенными частицами в трансграничном водосборном бассейне Сырдарьи, которые являются технологически целесообразными для обеих стран. Кроме того, проект создает единую систему экологической информации, используемую органами охраны окружающей среды обеих стран. В систему будут включены результаты мониторинга качества воды трансграничных рек, а также другие актуальные данные. Кроме того, разрабатывается согласованная с обеими странами модель прогнозирования распространения радиоактивных компонентов в трансграничных водах и, опираясь на нее, руководство по действиям в случае кратковременного, но очень высокого выброса.

### Тесная техническая и административная координация между целевыми странами

Для реализации целей TRANSPOND борется с существующими препятствиями с помощью инновационных подходов. Таким образом, весьма ограниченные технические и финансовые возможности в радионуклидных лабораториях обеих стран назначения должны быть максимально использованы для разработки лабораторных методов, позволяющих определить соответствующие радионуклиды в взвешенных веществах. Для этого используются комплексные радиохимические стандартные методы, требующие больших затрат на аппарат и частично дорогостоящих расходных материалов, модифицированные в той степени, что полученные



результаты при значительно меньших затратах на анализ имеют приемлемую точность и могут быть использованы по возможности различными лабораториями в двух странах партнерах Кыргызстане и Узбекистане (подпроект IAF- Radioökologie GmbH). С этой целью гамма и альфа спектрометрические методы будут опущены в пользу простых низкоуровневых счетчиков для радиохимической подготовки, имеющихся в целевых странах. Кроме того, не используются реагенты, которые могут быть приобретены только по высокой стоимости в целевых странах или требующие повышенных затрат на охрану труда. При разработке экологической информационной системы, совместно используемой Узбекистаном и Кыргызстаном, проблема заключается главным образом в системной архитектуре, управлении пользователями и доступом для органов власти в разных странах. Поэтому технические мероприятия должны дополняться мерами укрепления доверия и конструктивным диалогом между соответствующими органами власти (подпроект WISUTEC Umwelttechnik GmbH). Кроме того, проект направлен на координацию быстрых и достаточно надежных моделей прогнозирования, а также инструкций по экологической политике для снижения риска загрязнения, принятых в обеих целевых странах (подпроект Магдебургского Университета прикладных наук).

## Результаты можно легко и быстро реализовать

Эти меры направлены на предоставление достоверной информации о радиоактивном загрязнении речной системы, улучшение информационного обмена между Узбекистаном и Кыргызстаном и эффективные совместные действия в случае сильного, внезапного выброса радиоактивных материалов в речную систему.



Свалки бывшей уранодобывающей площадки Янгиаба

В целом, TRANSPOND надеется внести свой вклад в улучшение борьбы с радиоактивным загрязнением в системе реки Сырдарья, а также укрепление политической стабильности между Узбекистаном и Кыргызстаном.

### Мера поддержки

CLIENT II – Международные партнерства в целях устойчивых инноваций

### Наименование проекта

TRANSPOND: Трансграничная система мониторинга и информации о радиоактивном загрязнении в случае стихийных бедствий

### Период финансирования

01.08.2017 - 31.10.2020

### Номер заявки на финансирование

03G0879A-C

### Объём финансирования

777.438 €

### Контактные данные

Д-р. Кристиан Кунце

IAF – Radioökologie GmbH

Вильгельм-Ронш Штрассе 9

01454 Радеберг

+49 3528 48730-0

kunze@iaf-dresden.de

### Партнеры проекта

WISUTEC Umwelttechnik GmbH; Университет Магдебург-Штандаль; Институт ядерной физики АН Узбекистана; Министерство по чрезвычайным ситуациям, Ош.

### Ссылка

bmbf-client.de

### Издатель

Федеральное министерство образования и научных исследований Германии; Отдел глобальных изменений – Климат, Биоразнообразии

53172 Бонн

### Редакция и дизайн

Управление проектами Jülich (PtJ), Исследовательский центр Jülich GmbH; adelphi research gGmbH

### Авторские права

Иллюстрация 1: IAF-Radioökologie GmbH

Иллюстрация 2: IAF-Radioökologie GmbH

### Актуально на

Август 2021