

# СТРЕМИТЬСЯ К НЕПРИЧИНЕНИЮ ВРЕДА:

СБОРНИК СТАТЕЙ,  
ПОДГОТОВЛЕННЫХ ДЛЯ  
ИНИЦИАТИВЫ ГЛОБАЛЬНОГО  
ПЕРЕСМОТРА ОРГАНИЗАЦИИ  
ХВОСТОХРАНИЛИЩ

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕЗИСЫ

---

**Citation:**

Oberle, B., Brereton, D., Mihaylova, A. (eds.) (2020) Towards Zero Harm: A Compendium of Papers Prepared for the Global Tailings Review. London: Global Tailings Review. <https://globaltailingsreview.org/>.

# КЛЮЧЕВЫЕ ТЕЗИСЫ

В качестве руководства для читателей авторы большинства глав подготовили краткое изложение «ключевых тезисов», изложенных в соответствующих главах. Для удобства доступа эти тезисы сгруппированы ниже, а также указаны в конце каждой главы.

## **ХВОСТОХРАНИЛИЩА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ОБЗОР И ОТРАСЛЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ**

*Э. Бейкер, М. Дейвис, А. Фурье, Дж. Мадд, К. Тигесен*

- В настоящее время хвосты горнодобывающих предприятий являются неизбежными отходами добычи.
- Из-за роста спроса на полезные ископаемые и продолжающегося снижения содержания руды объем хвостов на предприятиях по добыче многих видов минерального сырья увеличивается.
- В настоящее время точное количество действующих хвостохранилищ неизвестно, хотя предпринимаются инициативы по определению местоположения и состояния этих сооружений.
- Ответственное закрытие добывающего предприятия является неотъемлемой частью основной деятельности горнодобывающих компаний.
- Ответственная горная добыча признана ключевой отраслью для достижения Целей ООН в области устойчивого развития (ЦУР).
- Сообщения об авариях на хвостохранилищах во всем мире продолжают поступать. Эти аварии неприемлемы как для горнодобывающей отрасли, так и для общества.
- Причины аварий на хвостохранилищах хорошо задокументированы и понятны, их следует предвидеть и устранять, начиная с этапа проектирования и на протяжении всего срока эксплуатации вплоть до закрытия (и при необходимости далее).
- Сообщества, потенциально подверженные рискам, сопряженным с добычей полезных ископаемых, имеют право на информацию, позволяющую понять широкий спектр рисков, а также получать информацию о стратегиях оператора по снижению рисков.

## **СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И БЕЗОПАСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ХВОСТОХРАНИЛИЩАМИ: КРИТИЧЕСКИ ВАЖНАЯ СВЯЗЬ**

*С. Джойс и Д. Кемп*

- Горнодобывающие компании не должны сводить функции социальной деятельности исключительно к вовлечению населения; им следует работать над усилением научных, организационных и правовых составляющих этой функции.
- Чтобы максимально увеличить ценность функции, руководство высшего звена должно «привязать» социальную деятельность к практике оперативного управления.

- Компании должны проверять, соответствуют ли функции в области социальной деятельности на оперативном уровне «целевому назначению» (т.е. соответствуют ли они хвостохранилищу и местным условиям) и обеспечены ли они адекватными ресурсами.
- Для обеспечения безопасного управления хвостами требуется принятие междисциплинарных мер на высоком уровне.
- Руководители на всех уровнях горнодобывающей компании должны поддерживать готовность участвовать в междисциплинарных беседах на специальные темы, такие как управление хвостохранилищем, поощрять их проведение и активно содействовать междисциплинарной работе.

## **УРОКИ ДЛЯ ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ КАТАСТРОФ В РАЗНЫХ СТРАНАХ**

*Д. Кемп*

- Горнодобывающие компании могут улучшить свою «контекстуальную информацию», уделяя больше внимания социальным, экологическим и местным экономическим условиям, в которых осуществляется проект, и влиянию проекта на эти условия.
- Включение уязвимости в качестве актуального фактора в анализ первопричин поможет горнодобывающим компаниям учитывать структурные и системные аспекты риска бедствий.
- Горнодобывающие компании могут рассмотреть возможность использования других соответствующих механизмов, таких как Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы.
- Повышение возможностей для специалистов по социальной работе вносить вклад в управление рисками хвостохранилища (например, посредством участия в междисциплинарных процессах) может помочь горнодобывающим компаниям избежать причинения вреда.
- Субъекты как государственного, так и частного секторов должны рассмотреть вопрос о расширении «круга знаний» по предотвращению бедствий, включив в него естественные, физические и социальные науки, а также жизненный опыт затронутых людей.

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ХВОСТОХРАНИЛИЩАМ**

*А. Куппер, Д. ван Зил, Дж. Томпсон*

- Хвостохранилища — это сложные объекты, функционирующие как системы в более широком контексте добывающих предприятий, их внешних социальных и экологических условий и потенциально бессрочного существования.
- Хвостохранилища представляют собой сложные системы, которыми нужно управлять с помощью системного подхода с целью эффективного управления рисками.
- Несмотря на то, что у отказов хвостохранилищ всегда есть непосредственные технические причины, коренными причинами, позволившими объектам приблизиться к критическому состоянию,

в большинстве случаев являются общие технические и управленческие факторы.

- Систематический подход к управлению хвостохранилищами предполагает вертикальную и горизонтальную интеграцию всех функций (планирование, проектирование, строительство, эксплуатация, управление, надзор), работающих и совместно действующих в более широких рамках.
- Полученная в результате структура управления должна поддерживаться с помощью эффективной связи, прозрачного и надежного управления данными и информационных потоков, формирующих знания и опыт. Для достижения успеха также требуются лидерство, соответствующие стимулы и культура выполнения.
- В конечном счете, структура и полученное в результате управление системами должны быть основаны на лидерстве, которое стимулирует культуру деятельности системного уровня.

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИЙ В УЛУЧШЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ ХВОСТОХРАНИЛИЩАМИ**

*Д. Уильямс*

- Если бы хвостохранилища строились с таким же запасом прочности, что и водные плотины, многие отказы хвостохранилищ были бы предотвращены.
- В горнодобывающей отрасли широко распространено мнение, что наиболее экономичным подходом является транспортировка хвостов в хвостохранилище в виде шлама, но при этом не учитывается реальная стоимость закрытия и рекультивации хвостохранилища.
- Вопрос затрат на управление хвостами требует переосмысления. В мировой практике хвостохранилищ в значительной степени по-прежнему используется подход на основе чистой приведенной стоимости (ЧПС) с высоким коэффициентом дисконтирования. Необходим подход, основанный на затратах в течение всего жизненного цикла хвостохранилища.
- На практике рекультивируется недостаточное количество хвостохранилищ из-за сложности покрытия «шламоподобных» (мокрых и мягких) отложений хвостохранилища и связанных с этим чрезмерных затрат, особенно в то время, когда добывающее предприятие больше не приносит прибыли.
- Внедрение существующих и новых технологий в управление хвостохранилищами может помочь устранить риски, связанные с характером традиционных хвостохранилищ, на которых возникали отказы, и, возможно, полностью их ликвидировать.
- Основным препятствием для внедрения инновационного управления хвостохранилищами на тех промплощадках, которые могли бы воспользоваться преимуществами этих технологий, является сопротивление переменам, которое часто маскируется необоснованными заявлениями о предполагаемых высоких затратах, технических сложностях и неопределенности.
- Перемены, скорее всего, будут внедрены в новых проектах по добыче, чем на существующих предприятиях. Следовательно, изменение управления хвостохранилищами для отрасли в целом обязательно будет происходить на протяжении жизни целого поколения.

## **УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ РАСКРЫТИЯ ДАННЫХ О ХВОСТОХРАНИЛИЩАХ**

*Д. Фрэнкс, М. Стрингер, Э. Бейкер, Р. Валента, Л. Торрес-Круз, К. Тигесен, А. Мэтьюс, Дж. Хаучин, С. Бэрри*

- В рамках Инициативы инвесторов по повышению безопасности горных работ и хвостохранилищ, описанной в главе XVII, было проведено самое комплексное за все время глобальное обследование хвостохранилищ. Тенденции, выявленные в этом наборе данных, подчеркивают ценность раскрытия информации компаниями.
- Анализ раскрытых компанией данных, собранных в рамках Инициативы, показывает, что сооружения, расположенные выше по течению, по-прежнему составляют наибольшую долю от общего числа зарегистрированных хвостохранилищ (37 процентов), хотя в последние годы темпы строительства хвостохранилищ выше по течению снизились.
- Число зарегистрированных в прошлом проблем с устойчивостью для хвостохранилищ, находящихся в базе данных, превышало один процент для большинства методов строительства, что подчеркивает общую важность тщательного управления и руководства хвостохранилищами.
- В отношении более 10% хвостохранилищ, находящихся в базе данных, сообщалось о проблемах с устойчивостью, а доли хвостохранилищ, расположенных выше по течению, комбинированных хвостохранилищ и хвостохранилищ, возводимых по методу центральной линии, были еще выше. Статистический анализ обеспечивает высокую степень уверенности в том, что более высокий уровень зарегистрированных проблем с устойчивостью для хвостохранилищ, расположенных выше по течению, не связан с «смешанными» факторами, такими как различия в возрасте объекта, объеме хранимого материала или уровне сейсмической опасности.
- На основе применяемого компанией моделирования для комбинированных хвостохранилищ, хвостохранилищ, расположенных выше по течению, ниже по течению, и хвостохранилищ, возводимых по методу центральной линии, вероятность более значительных последствий отказа более высока, чем для других типов.
- На хвостохранилищах с более значительными последствиями отказов также чаще сообщалось о проблеме с устойчивостью.
- На основании данных, предоставленных компаниями, в последние десятилетия использование отфильтрованных и обезвоженных на месте хвостов в масштабах всей отрасли значительно не увеличилось. И это несмотря на то, что в отношении сухих штабелей (и внутрикарьерных/естественных элементов рельефа) сообщается о меньшем количестве проблем с устойчивостью и, как правило, о менее значительных последствиях отказов.

## **ЗАКРЫТИЕ И РЕКУЛЬТИВАЦИЯ**

*Дж. Маккена, Д. ван Зил*

- При текущей практике на большинстве добывающих предприятий долгосрочное закрытие и рекультивация хвостохранилищ отделены от строительства рабочих дамб, отложении осадений хвостохранилища и

требований по безопасности для геотехнических дамб. Такое искусственное разделение приводит к увеличению затрат в течение жизненного цикла хвостохранилища, снижению эффективности работы и повышению риска.

- Закрытие и рекультивация хвостохранилищ представляют многочисленные проблемы, особенно если эти проблемы игнорируются на этапе первоначального проектирования и строительства этих элементов рельефа добывающего предприятия.
- Проектирование рельефа обеспечивает основу для включения всех аспектов жизненного цикла хвостохранилища. Процесс построения горных рельефов, ландшафтов и зон для достижения согласованных целей и задач землепользования является междисциплинарным. В идеале он начинается с создания первоначальных проектов рельефов хвостохранилища (или как на большинстве существующих промплощадок, принимается в середине проекта) и продолжается задолго после прекращения работ.
- Рельефы хвостохранилищ — это важная составляющая ландшафта добывающего предприятия при закрытии, которые будут существовать тысячами лет и станут основным компонентом наследия, оставленного предприятиями. Совместно с регулирующими органами и местным населением добывающие предприятия могут помочь в создании положительного наследия от добычи полезных ископаемых, своевременно возвращая земли для использования местными сообществами.

## РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ ОТРАБОТАННЫХ ПРОМПОЩАДОК

### *К. Нэш*

- Отработанные добывающие предприятия и связанные с ними отходы остаются серьезной проблемой для правительств, промышленности и населения.
- Эта проблема признается в течение долгого времени, однако в ее решении достигался лишь кратковременный и ограниченный прогресс. Для достижения поэтапных изменений в глобальном масштабе требуется более решительный ответ со стороны регулирующих органов и органов управления.
- Практика закрытия и рекультивации промплощадок должна быть направлена на решение следующих проблем: (а) улучшение защиты здоровья и безопасности населения и окружающей среды, (б) создание условий, создающих максимально выгодные варианты землепользования после прекращения добычи в долгосрочной перспективе.
- Во избежание будущих проблем отрасль должна сосредоточиться на следующих вопросах: (а) сокращение объема хвостов и других отходов, образующихся в результате текущих работ, (б) разработка новых проектов с учетом ликвидации хвостов с самого начала.
- Горнодобывающие компании должны стремиться к нулевому накоплению хвостов, рассматривая хвосты как продукт, который может иметь ценность как для добывающей, так и для других отраслей. Компании должны также вносить свой вклад в развитие ресурсоэффективной безотходной экономики полезных ископаемых.
- Существуют значительные экономические возможности для повторной переработки старых хвостов с целью извлечения ценных материалов. Правительства могут способствовать этому путем создания благоприятной нормативной среды.

## **УСТРАНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СЛАБЫХ СТОРОН, СПОСОБСТВУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЮ БЕДСТВИЙ**

### *А. Хопкинс*

- Анализ аварий всегда должен быть направлен на выявление организационных причин аварии.
- Акционеры должны возложить на Советы директоров ответственность за постоянное управление рисками крупных аварий.
- Совет директоров должен обеспечить, чтобы как минимум один из членов Совета обладал опытом управления рисками крупных аварий и мог консультировать Совет о состоянии управления рисками крупных аварий в организации и о последствиях решений Совета директоров для рисков крупных аварий.
- В горнодобывающей компании должен быть руководитель, ответственный за риски крупных аварий (Ответственный руководитель), непосредственно подотчетный генеральному директору. Этот руководитель также должен быть напрямую подчинен Совету директоров и привлекаться Советом к ответственности.
- Если основная роль сотрудника заключается в обеспечении соответствия стандартам и процедурам, как в случае ответственного инженера по хвостохранилищу, сотрудник должен быть подчинен двум руководителям: во-первых, по линии, подотчетной Ответственному руководителю, и, во-вторых, по линии, подотчетной местному руководителю промплощадки. Любой анализ эффективности должен проводиться линейным руководителем по линии подчинения Ответственному руководителю.
- Стимулирование результатов работы Ответственного руководителя или персонала в подчиненных ему линиях не должно зависеть от объемов добычи, прибыли или сокращения затрат. В частности, это относится к Ответственному инженеру по хвостохранилищу (ОИХ).
- Для сотрудников, чья основная роль заключается в обеспечении добычи с соблюдением требований безопасности, при любых выплачиваемых бонусах должен учитываться компонент безопасности или целостности хвостохранилища. Это должно основываться не на количественных показателях, а на оценке качества вклада сотрудника в обеспечение безопасности и эксплуатационной надежности. При проведении анализов эффективности работы сотрудники должны дать ему обоснование.
- Компании должны поощрять сообщения о проблемах, относящихся к рискам крупных аварий.
- Долгосрочные бонусы, предоставляемые после определенного количества лет, должны корректироваться с учетом эффективности управления рисками крупных аварий.

## **СОЗДАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ЗНАНИЙ И ОПЫТА**

### *Р. Эванс и М. Дейвис*

- Наличие специалистов, обладающих техническими знаниями и опытом в области проектирования и управления хвостохранилищами, так же, как и доступ к соответствующим программам обучения распределены по странам мира неравномерно.

- Необходимо выйти за рамки узкого технического проектирования и включить междисциплинарный подход в подготовку специалистов по хвостохранилищам.
- Способность понимать и применять общие принципы управления рисками имеет критически важное значение для управления хвостохранилищами и должна быть явным образом учтена в инициативах по обучению.
- Крайне важно, чтобы все программы подготовки и обучения, относящиеся к хвостохранилищам, включая университетские курсы, имели сильную практическую, а также теоретическую направленность и основывались на опыте и изучении конкретных примеров отказов хвостохранилищ.
- Сегодня, когда обеспокоенность по поводу управления хвостохранилищами продолжает расти, наша способность обучать специалистов и лиц, отвечающих за управление такими объектами, ограничена нехваткой квалифицированных и опытных преподавателей.
- В глобальном масштабе существует очень мало программ, направленных на изучение аспектов оперативного управления хвостохранилищами. Следует поощрять сектор международного развития к поддержке разработки и развертывания таких программ в странах, для которых доступ к этим экспертным знаниям затруднен.

## **РОЛЬ ГОСУДАРСТВА**

*М. Сквиллэс*

- В успешном или неуспешном функционировании хвостохранилищ роль государства является решающей.
- В Стандарте представлена дорожная карта для государств по созданию эффективной программы регулирования хвостохранилищ.
- У государственных структур есть понятные опасения относительно своей способности финансировать и осуществлять программу регулирования, поэтому следует ожидать, что расходы по реализации программы, включая расходы на подготовку компетентного персонала, будут возложены на операторов
- Когда в результате отказов хвостохранилищ страдают люди и окружающая среда, существенную часть бремени несет государство. В связи с этим государствам следует принять требования в отношении гарантий выполнения обязательств по обеспечению полной рекультивации и безопасного закрытия, а также в отношении страхования ответственности за ущерб, нанесенный третьим сторонам.
- Государства имеют уникальные возможности для мониторинга работы Операторов и принятия надлежащих принудительных мер в случае нарушения требований, предъявляемых к хвостохранилищам.
- Государства, у которых нет возможности принять и реализовать надежную программу регулирования, осуществляемую компетентным персоналом, должны сотрудничать с другими странами и международным сообществом по наращиванию этого потенциала.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАКОНОВ О ХВОСТОХРАНИЛИЩАХ В ЮРИСДИКЦИЯХ КЛЮЧЕВЫХ ДОБЫВАЮЩИХ СТРАН**

*White & Case LLP*

- Сравнение законов и нормативных актов в юрисдикциях девяти ключевых добывающих стран показывает, что в некоторых из этих юрисдикций многие принципы Стандарта хорошо отражены. Однако в целом Стандарт, по сравнению с внутренними законодательствами стран, устанавливает более высокую планку для достижения уровня надежности, безопасности и защиты населения, необходимого для проектирования хвостохранилищ и управления ими.
- Выявление в ходе исследования определенных областей, в которых Стандарт устанавливает более высокую планку, чем законодательство в ключевых юрисдикциях, может побудить регулирующие органы рассмотреть вопрос о том, где могут быть внесены изменения в отношении безопасности хвостохранилищ и их управления.
- Общие результаты анализа законодательства по безопасности хвостохранилищ в ключевых юрисдикциях, выраженные в виде средних баллов, демонстрируют, как Стандарт может стать катализатором в сфере улучшения регулирования хвостохранилищ. Они также подчеркивают необходимость последовательного глобального подхода к управлению хвостохранилищами, а также к обеспечению их безопасности и эксплуатации.
- Разрыв между наиболее и наименее скоординированными ключевыми юрисдикциями выявляет необходимость уделять больше внимания катастрофическим разрушениям, подотчетности и участию населения в качестве отправной точки регулирования хвостохранилищ. Работа, начиная от наиболее неблагоприятного сценария, обуславливает подход к получению разрешений, утверждений и принудительного выполнения с самого начала, что, в свою очередь, задает тон для поэтапных доработок и улучшения.
- В то время как законодательство является важным инструментом регулирования вопросов безопасности хвостохранилищ и управления ими на протяжении всего жизненного цикла, существуют и другие формы передовой практики, а, кроме того, развитие юриспруденции продолжается. И то, и другое также может быть эффективным в достижении целей Стандарта.

## **СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАНДАРТАХ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ХВОСТОХРАНИЛИЩАМИ**

*С. Дюмареск*

- Когда была начата разработка Стандарта, уже существовали несколько других стандартов, относящихся к управлению хвостохранилищами. Как и данный Стандарт, эти стандарты относятся к управлению хвостохранилищами, вовлечению населения и публичному раскрытию информации.
- В 2020 году были введены Ожидаемые результаты деятельности Международного совета по горному делу и металлам (МСГМ), которые реализуются 27 членами МСГМ. Обязательства, относящиеся к Стандарту, описаны в следующих заявлениях:

- Заявление о позиции: управление хвостохранилищами (2016)
- Заявление о позиции: коренные народы (2013)
- Заявление о позиции: партнерства по развитию (2010)
- Заявление о позиции: управление водными ресурсами (2017)
- Программа «Towards Sustainable Mining®» (TSM®) («За устойчивую горную промышленность») Горной ассоциации Канады (ГАК) была основана в 2004 году и внедряется на более чем 60 предприятиях. TSM также была принята отраслевыми ассоциациями ряда других стран. Требования, относящиеся к Стандарту, описаны в следующих документах:
  - Протокол управления хвостохранилищами (2004 г., пересмотрен в 2017 и 2019 гг).
  - Протокол отношений с коренными народами и местным населением (2004 г., пересмотрен в 2019 г.).
  - Протокол по охране водных ресурсов (2019 г.).
- Стандарт ответственной деятельности в горнодобывающей промышленности Инициативы по обеспечению ответственной деятельности в горнодобывающей промышленности (IRMA) был выпущен в 2018 году и в настоящее время внедряется на двух добывающих предприятиях. Требования, относящиеся к Стандарту, описаны в следующих требованиях:
  - Требования к экологической ответственности
    - Глава 4.1: Управление отходами и материалами
    - Глава 4.2: Управление водными ресурсами
  - Требования к добросовестности деловой практики (3 соответствующие главы).
  - Планирование требований к созданию позитивного наследия (6 соответствующих глав).
  - Требования к социальной ответственности (3 соответствующих главы).
- В области технического проектирования, которому посвящена одна из тем Стандарта, никаких стандартов не существует. Тем не менее, в законодательные требования часто включаются рекомендации таких организаций, как Международная комиссия по большим плотинам (МКБП) (например, разрешения для хвостохранилищ с учетом условий промплощадки).

## **СТРАХОВАЯ ПРИЕМЛЕМОСТЬ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ХВОСТОХРАНИЛИЩАМИ**

*Дж. Беккер*

- Хвостохранилища являются неотъемлемой частью практически любой деятельности по добыче полезных ископаемых. Хотя сами объекты представляют незначительную экономическую ценность по сравнению с остальной частью предприятия, утечка или прорыв хвостохранилища могут иметь значительные последствия для людей, экосистем и активов.

- Даже при строгом соблюдении самых высоких стандартов безопасного строительства, технического обслуживания и эксплуатации хвостохранилищ никогда не удастся обеспечить полный контроль над такими силами природы, как экстремальные погодные явления или землетрясения; кроме того, нельзя исключать ошибки, вызванные человеческим фактором.
- Страховая отрасль готова выполнить свою роль в смягчении потенциально катастрофических последствий отказов хвостохранилищ для невинных третьих сторон и самих горнодобывающих компаний. Однако обязательным предварительным условием является то, что для предотвращения такого инцидента застрахованная сторона должна предпринять все, что возможно в человеческих силах.
- В Стандарте определено, что должны включать эти меры предосторожности с точки зрения технических и организационных мер. Соблюдение Стандарта должно рассматриваться как исходное условие для любого страхового покрытия.
- Следует рассмотреть вопрос об организации страхового покрытия в форме страхового пула с целью создания достаточных возможностей для покрытия рисков, связанных с отказами хвостохранилищ.
- Поскольку горнодобывающий сектор является глобальной отраслью, Стандарт также должен применяться на глобальном уровне. Национальные правительства, регулирующие органы, страховые ассоциации и другие организации должны активно содействовать принятию Стандарта в рамках своих соответствующих сфер влияния.
- Эта поддержка может быть дополнительно усилена наднациональными организациями, такими как ООН и Всемирный банк, а также глобальными инициативами, такими как Принципы ответственного инвестирования (PRI) и Принципы устойчивого страхования (PSI).

## **ИНИЦИАТИВА ИНВЕСТОРОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРНЫХ РАБОТ И ХВОСТОХРАНИЛИЩ**

*С. Бэрри, Э. Бейкер, Дж. Хаучин, А. Мэттьюс*

- В 2019 году была создана коалиция из 112 международных инвесторов, управляющая активами на сумму свыше 14 триллионов долларов США, с целью повышения понимания и прозрачности социальных и финансовых рисков, связанных с хвостохранилищами.
- Инвесторы все чаще проверяют результаты деятельности компании по экологическим, социальным и управленческим (ЭСУ) критериям. Хвостохранилища оказывают воздействие на все три «столпа» ЭСУ.
- Инвесторы считают, что хвостохранилища представляют собой системную проблему для горнодобывающего сектора, а также для других секторов, связанных с добычей через цепочку поставок.
- В рамках Инициативы инвесторов по повышению безопасности горных работ и хвостохранилищ было принято несколько мер, включая призыв к разработке глобального стандарта по хвостохранилищам, запрос на улучшение раскрытия информации, направленный 727 добывающим компаниям, а также сопоставление и организация этой раскрытой информации в доступной базе данных: на глобальном портале хвостохранилищ.

- Реакция на запрос о раскрытии информации была положительной. По состоянию на март 2020 года 152 компании подтвердили, что у них есть хвостохранилища (включая интересы как операторов, так и совместных предприятий). По рыночной капитализации 152 компании представляют примерно 83% от горнодобывающих компаний, зарегистрированных на фондовых биржах, и включают 45 из 50 крупнейших компаний.
- Инициатива продолжает работать с целью повышения безопасности понимания хвостохранилищ. В рамках инициативы осуществляются проекты по страхованию и раскрытию информации, мониторингу хвостохранилищ и ликвидации наиболее опасных дамб.

## **ГЛОБАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОНСОРЦИУМ ПО ХВОСТОХРАНИЛИЩАМ**

*Д. Фрэнкс, А Литтлбой, Д. Уильямс*

- Инвестиции промышленности и государственного сектора в исследования расширили наличие подходов, применяемых для решения проблем управления хвостохранилищами, однако большая часть этих знаний используется все еще недостаточно.
- Университет Квинсленда, в партнерстве с широким рядом исследовательских и образовательных учреждений, изучает возможность создания глобального исследовательского и образовательного консорциума с целью улучшения управления хвостохранилищами.
- Основной целью консорциума будет разработка трансдисциплинарных решений в области знаний (науки, технологии и практики), учитывающих технические, социальные, экологические и экономические риски хвостохранилищ.
- Стратегическая перспектива консорциума — это создание многосторонней совместной инициативы ведущих мировых мыслителей и практиков в области управления хвостохранилищами и отходами добывающих предприятий: исследователей, специалистов отрасли, консультантов, регуляторов, представителей гражданского общества и общественности.
- Глобальный исследовательский консорциум по хвостохранилищам может решить смелые, имеющие всемирную значимость задачи и, возможно, оказать существенное воздействие.
- Члены консорциума получают преимущества от проведения тщательных, трансдисциплинарных, принципиально новых исследований с партнерами, обладающими глубокими знаниями в этой области.
- С целью развития этой инициативы в настоящее время ведутся переговоры с Amira Global — независимой организацией по управлению исследованиями в области полезных ископаемых, имеющей многолетний опыт работы в этом секторе.





Co-convened by the International Council on Mining and Metals (ICMM), United Nations Environment Programme (UNEP) and Principles for Responsible Investment (PRI), the Global Tailings Review has established a robust, fit-for-purpose international standard for the safer management of tailings storage facilities.