

Устойчивость как компонент планирования и развития гидроэнергетики: Методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития

Заседание Координационного комитета по
энергетическому сектору
2-3 апреля 2014 г.

Бишкек, Кыргызская Республика

Камерон Айронсайд, Международная ассоциация
гидроэнергетики

О МАГ: Кто мы такие



Некоммерческая организация, члены которой работают более чем в 100 странах мира.

Единая миссия:
Развитие устойчивой гидроэнергетики

Четыре пути реализации миссии:

Создание активного сообщества

Создание платформы знаний

Продвижение политики и стратегий

Эффективная работа для членов ассоциации

О МАГ: Кто мы такие



- о Все стороны, работающие в сфере гидроэнергетики: инвесторы, финансисты, собственники компаний и предприятий, операторы, консультанты, специалисты, исследователи, поставщики оборудования, подрядчики, регуляторные органы, агентства, ассоциации, государственные органы, научное сообщество.
- о Организации государственного и частного сектора.
- о Физические и юридические лица.



INTERNATIONAL
HYDROPOWER
ASSOCIATION

О МАГ: Чем мы занимаемся

Активное сообщество

Всемирный конгресс по гидроэнергетике
Региональные форумы
Региональные семинары
Брифинги по гидроэнергетике

Продвижение политики и стратегий

Ведущая роль в совместной разработке отраслевой политики
Активное участие в переговорах по отраслевым вопросам
Представление отрасли на международной арене
Партнерские отношения с правительствами, НПО и финансовыми институтами
Участие в крупных энергетических, водных и климатических инициативах

Платформа знаний

Международная база данных по гидроэнергетике
Методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития
Годовой отчет по гидроэнергетике
Руководство по оценке выбросов парниковых газов
База знаний по устойчивому развитию

Эффективность для членов

Международное присутствие (региональные и национальные офисы)
Возможность формировать стратегию и работу в отрасли
Приглашения на деловые и членские мероприятия МАГ
Скидки на регистрационные сборы на участие во Всемирном конгрессе (раз в два года)
Регулярные новости и обновления

- Методика оценки
- Офисы МАГ
- Форумы и конгрессы

Роль гидроэнергетики в мире



- Более 100 лет в мире энергетических систем.
- Дополнительные возможности: пуск из обесточенного состояния, регулирование сетей и частоты, изменение нагрузки по заданному графику, оптимизация систем.
- Основа для развития других видов возобновляемой энергетики.
- Возможности для решения задач, связанных с изменением климата и хранением водных ресурсов.

Проблемы сектора



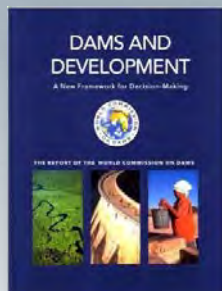
Важно признавать, что любой гидроэнергетический проект будет иметь последствия.

Примеры последствий	Возможные решения
Экологические: седиментация, качество воды, водный режим в нижнем бьефе, биоразнообразие	Компенсационные программы, особые технологии, интегрированное планирование, применение передового опыта
Социальные: переселение, одобрение со стороны общественности	Разделение выгод, повышение качества жизни
Восприятие/принятие со стороны общественности: неодобрение	Взаимодействие
Финансовые: высокие начальные затраты, перерасход средств	Инновационные схемы финансирования, инструменты смягчения финансовых рисков

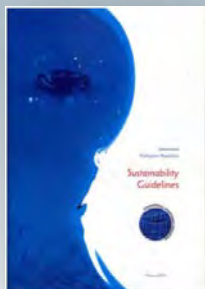
Мы знаем, как решить большинство этих проблем, на уровне разработки проекта: для этого нужно определить их и реализовать решение.

Устойчивое развитие в гидроэнергетике:

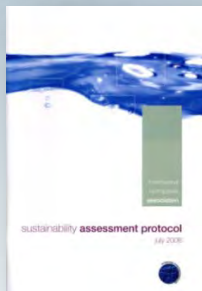
Методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития



Всемирная комиссия по плотинам.
Заключительный отчет



Руководство по устойчивому развитию МАГ



Предварительная методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития



Официальная методика



Проект ЮНЕП по вопросам плотин и развития



Уточнение протокола в ходе многосторонних переговоров

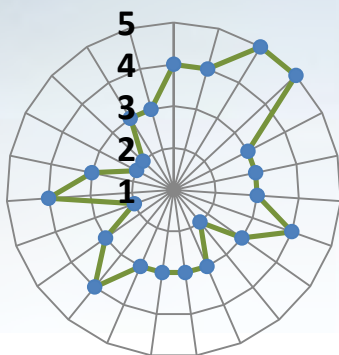


Совет по устойчивости гидроэнергетики
Опробование и оценка методики
Партнерства в области устойчивого развития
Hydro4Life
NORAD

Методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития



Основа для оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития; нейтральная платформа для диалога.



Более 20 четко определенных тем устойчивого развития

Lead Assessor Name: Simon Howard | Project Name: Big Dam Project | Project Stage: Implementation

Preamble Questions | Team | Assessment Information | Evaluation | Evidence

I-1 - Communications & Consultation

Relevant Background Information | Analysis | Associated Evidence | Scoring Summary

Good Practice (Level 3) | Best Practice (Level 5)

Assessment: Management: Stakeholder Engagement: Conformance/Compliance:

Последовательная методология, имеющая международное применение



Регулируется многосторонним Советом на основании Условий использования методики

Многосторонняя команда разработчиков

Участники Форума по оценке соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития

Развивающиеся страны

Д-р Ю Сюэчжун, профессор по научно-исследовательской работе, **Китайский институт водных ресурсов и научных исследований в области гидроэнергетики, Китайская Народная Республика**

Г-н Чжоу Сичун, главный инженер, **Китайская гидроэнергетическая инжиниринго-консалтинговая группа, Китайская Народная Республика**

Г-н Израиль Пхири, менеджер по изучению индекса цен производителей, **Министерство энергетики и освоения водных ресурсов, Замбия**

Развитые страны

Г-н Гейр Хермансен, старший советник, Департамент энергетики, **Норад, Норвегия**

Проф. Гудни А. Йоханнессон, генеральный директор, **Национальное ведомство по энергетике, Исландия**

Г-жа Кирстен Ниман, советник-консультант по вопросам устойчивого развития гидроэнергетики, **Германское общество по техническому сотрудничеству, Германия (наблюдатель)**

Финансовый сектор – экономические аспекты

Г-жа Кортни Лоуренс, вице-президент, Управление социальными и экологическими рисками, **«Ситигруп Глобал Маркетс Инк»**, член Группы кредитно-финансовых институтов, применяющих «Принципы Экватора»

Г-жа Дэрил Филдс, старший специалист по проблемам водных ресурсов, **Всемирный банк (наблюдатель)**

Сектор гидроэнергетики

Д-р Рефаат Абдель-Малек, президент, **Международная ассоциация гидроэнергетики**

Г-н Эндрю Сканлон, представитель, **Международная ассоциация гидроэнергетики**

Неправительственные организации – экологические аспекты

Г-н Дэвид Харрисон, старший консультант, Международная группа по охране пресной воды, природоохранная организация **The Nature Conservancy**

Д-р Йорг Хартманн, руководитель инициативы по плотинам Всемирного фонда дикой природы, **Всемирный фонд дикой природы**

Неправительственные организации – социальные аспекты

Г-н Майкл Саймон, руководитель программы «Люди, инфраструктура и окружающая среда», **«Оксфам»**

Д-р Донал О'Лири, старший советник, **«Транспэрэнси Интернэшнл»**

Председатель Форума: Г-н Андре Абади, директор, **«Сэстейнбл Файненс Лтд.»**

Координатор Форума: Д-р Хелен Лочер, координатор Форума по устойчивому развитию, **Международная ассоциация гидроэнергетики**

Финансирование: правительства Германии, Исландии и Норвегии

2007-2010 гг.

Целенаправленный подход

Методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития

«Введение»



Четыре методики оценки для различных стадий жизненного цикла проекта:

«Инициация»



«Проектирование»



«Реализация»



«Эксплуатация»



Факторы устойчивого развития

Методика включает все вопросы устойчивого развития:

ТЕХНИЧЕСКИЕ	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ	СОЦИАЛЬНЫЕ	ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ	КОМПЛЕКСНЫЕ
Место расположения проекта и основные проектные решения	Водный режим в нижнем бьефе	Затронутые проектом сообщества и средства к существованию	Экономическая целесообразность	Наличие потребностей и стратегические соответствия
Водные ресурсы	Эрозия и седиментация	Переселение	Финансовая устойчивость	Обмен информацией и консультирование
Подготовка и наполнение ложа водохранилища, управление водохранилищем	Качество воды	Коренное население	Выгоды (эффекты) проекта	Общие основы управления
Безопасность инфраструктуры	Биоразнообразие и инвазивные виды	Культурное наследие	Закупки	Комплексное управление проектом
Надежность и эффективность активов	Отходы, шум и качество воздуха	Здоровье населения		Управление экологическими и социальными вопросами
Плюс ряд факторов в пересекающихся областях				

Факторы оценки (1)

	Проектирование	Реализация	Эксплуатация
Обмен информацией и консультирование			
Общие основы управления			
Наличие потребностей и стратегические соответствия			
Место расположения проекта и основные проектные решения			
Оценка воздействия проекта на окружающую среду, социальную сферу и управление воздействиями / Управление экологическими и социальными вопросами			
Комплексное управление проектом			
Водные ресурсы			
Надежность и эффективность активов			
Безопасность инфраструктуры			
Финансовая устойчивость			
Выгоды (эффекты) проекта			
Экономическая целесообразность			
Закупки			

Факторы оценки (2)

	Проектирование	Реализация	Эксплуатация
Затронутые проектом сообщества и средства к существованию	●	●	●
Переселение	●	●	●
Коренное население	●	●	●
Трудовые ресурсы и условия труда	●	●	●
Культурное наследие	●	●	●
Здоровье населения	●	●	●
Биоразнообразие и инвазивные виды	●	●	●
Эрозия и седиментация	●	●	●
Качество воды	●	●	●
Отходы, шум и качество воздуха	●	●	
Подготовка и наполнение ложа водохранилища, управление водохранилищем	●	●	●
Водный режим в нижнем бьефе	●	●	●

Критерии оценки

Каждый фактор оценивается по шести критериям:

- Оценка
- Управление
- Вовлеченность заинтересованных сторон
- Поддержка заинтересованных сторон
- Соответствие/Согласованность
- Результаты

3

Assessment: Issues that may affect indigenous peoples have been identified through an assessment process utilising appropriate methods. Impacts and effectiveness of management measures and implementation appropriate to the identified issue have been assessed.

Management: Measures are in place to address indigenous peoples in relation to the project, and to meet commitments. Formal agreements with indigenous peoples are put in place.

Stakeholder Engagement: Ongoing and mutually beneficial engagement with indigenous peoples to raise issues and get feedback.

Stakeholder Support: Directly affected indigenous peoples are going opposition to the plans for issues that specific to them.

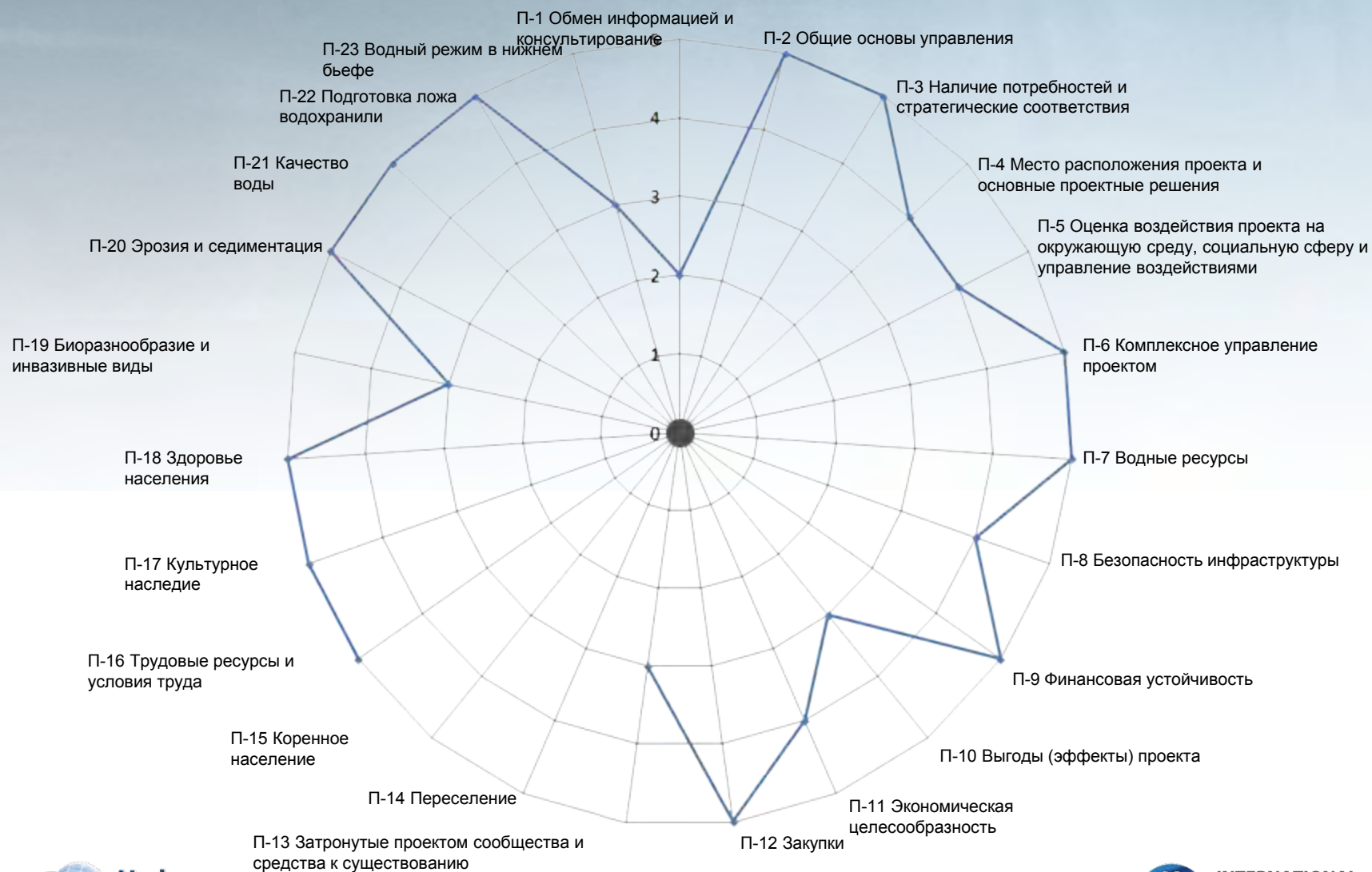
Conformance/Compliance: Processes and objectives of indigenous peoples have been and are on track to be met with respect to and any indigenous peoples related commitments.

Outcomes: Plans provide for major negative impacts on indigenous peoples and their associated culture, knowledge, access to land and resources to be minimised, mitigated or compensated with no significant negative impacts for positive impacts to be achieved.

Профиль соответствия критериям устойчивого развития: Представление результатов



Использование методики: Уровни понимания



Использование методики: Анализ факторов

	Уровень 3: Существенные недостатки, невыполнение базовых требований	Уровень 5: Существенные недостатки, невыполнение повышенных требований, соответствующих наилучшим образцам
Оценка	Существенных недостатков нет	П-5: В ОВОС и текущем процессе оценки не учитываются широкий контекст, риски и возможности. П-10: Не учитывается широкий контекст. Не проведена оценка на предмет увеличения вклада в развитие. П-11: В процессе оценки не учитывается широкий контекст. П-19: Не проводится оценка последствий для инвазивных видов и водных ресурсов на острове Видей.
Управление	П-1: Отсутствуют планы обмена информацией и консультирования для всех этапов проекта, которые излагали бы требования и подходы к обмену информацией для всех групп заинтересованных сторон.	П-10: Отсутствует процесс прогнозирования и реагирования на возникающие риски и возможности применительно к выгодам (эффектам) проекта. П-13: Не проводится оценка широкого контекста и рисков. Отсутствуют процессы прогнозирования и реагирования на возникающие риски и возможности. П-19: Переоценка рисков и возможностей после ОВОС не проводилась.
Вовлеченность заинтересованных сторон	Существенных недостатков нет	П-4: Вовлечение местных жителей непосредственно в определение места расположения проекта и основные проектные решения. П-10: Включение групп заинтересованных сторон в процесс оценки и планирования выгод (эффектов) проекта. П-23: При определении водного режима нижнего бьефа не учитывается широкий контекст.
Поддержка заинтересованных сторон	Существенных недостатков нет	Существенных недостатков нет
Соответствие/согласованность	Существенных недостатков нет	Существенных недостатков нет
Результаты	Существенных недостатков нет	П-8: Отсутствуют планы обеспечения безопасности инфраструктуры, помимо планов, имеющих отношение непосредственно к проекту. П-23: Медленная обратная связь (или ее отсутствие) с заинтересованными сторонами относительно процесса, что ведет к неудовлетворенности заинтересованных сторон.

Использование методики: индивидуальные критерии

Управление

Анализ выполнения базовых требований

Оценочное утверждение: Планы и процедуры по обмену информацией и консультированию, включая подходящий механизм подачи и рассмотрения жалоб, разработанные на этапе стратегической оценки проекта, применимы к проектированию, реализации и эксплуатации проекта. Эти планы и процедуры выделяют требования и подходы к обмену информацией для различных групп заинтересованных сторон и по различным аспектам.

На этапе стратегической оценки проекта (см. «Вовлеченность заинтересованных сторон» ниже) проведен ряд процедур по консультированию. Прямые контакты землевладельцев, которые потеряют земли, а также контактные данные, представленные в ньюслеттерах и на веб-сайте проекта, можно считать механизмом подачи и рассмотрения жалоб на этапе проектирования. Большинство заинтересованных сторон, с которыми были проведены интервью в ходе данной оценки (не все), готовы направлять запросы в Landsvirkjun (Национальная энергетическая компания Исландии) напрямую (через сайт, по почте или по телефону). **Процедуры отслеживания полученных жалоб и реагирования на них**, равно как и планы по внедрению подобных механизмов на этапах реализации или эксплуатации отсутствуют, однако на данном этапе это не считается существенным недостатком, поскольку у Landsvirkjun не было достаточно времени на разработку данных механизмов в сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами.

Landsvirkjun разработала План обмена информацией и вовлечения заинтересованных сторон на этапе проектирования ГЭС в нижнем течении реки Тьоурсау в 2011 г. Данный план описывает процесс и задачи в области обмена информацией и вовлечения местных жителей и избранных представителей в течение периода продолжительностью 6-11 недель.

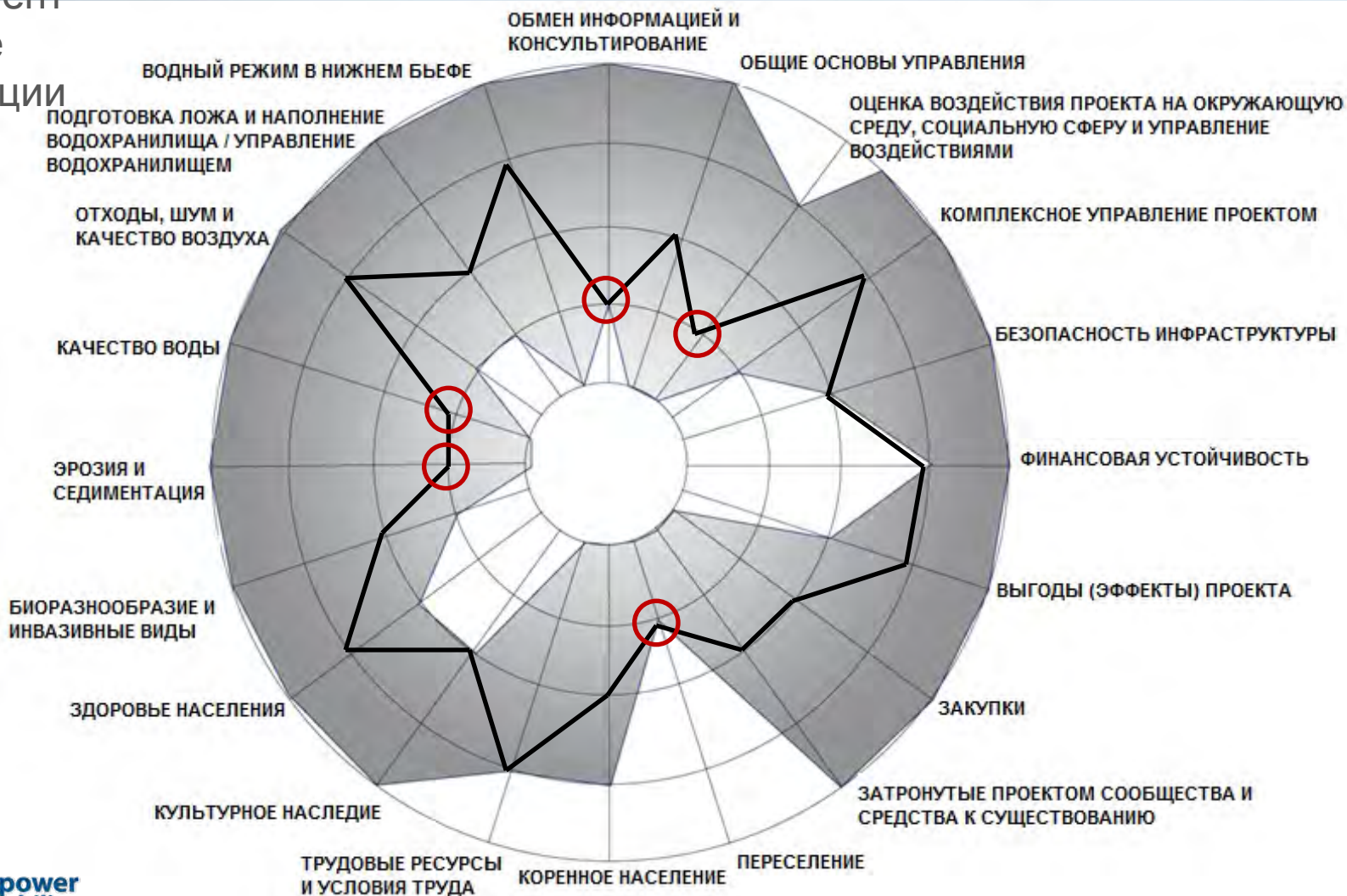
Реализация плана отложена до утверждения парламентом Национального генерального плана.

Однако **планы по обмену информацией и консультированию**, которые выделяли бы требования и подходы к обмену информацией для различных групп заинтересованных сторон и по различным аспектам, **не были разработаны** ни на текущем этапе проектирования, ни для этапов реализации и эксплуатации. Возможно, разрабатывать планы для более поздних этапов проекта слишком рано, однако **неясно, какие корпоративные или другие механизмы будут задействованы в их разработке** и на каком этапе (в сравнении с П-5 и корпоративными процессами, на основании которых будет разработан план управления вопросами охраны окружающей среды). **Отсутствие планов по обмену информацией и консультированию на более поздних этапах проекта, а также отсутствие процессов или процедур, на основе которых такие планы могут быть разработаны, является существенным недостатком и невыполнением базовых требований.**

Результаты применения Методики на текущий момент



Инструмент
на этапе
реализации



Применение Методики



Практический пример: Жирау

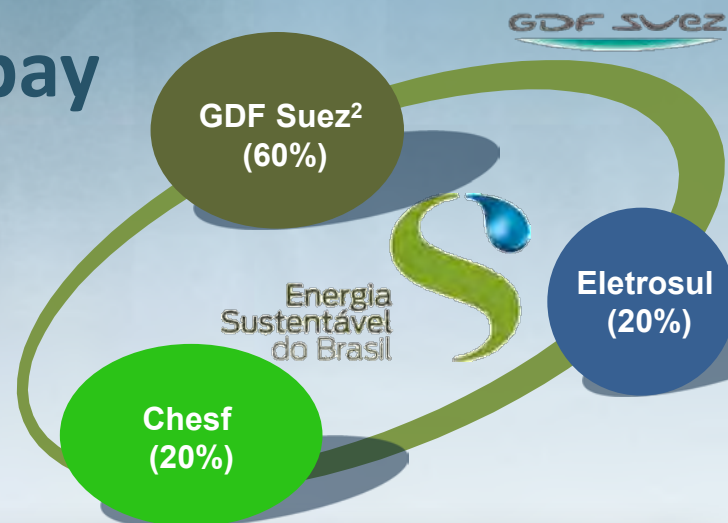
Проект общественного значения,
разрабатываемый на условиях ГЧП с
отечественным финансированием (NAMA)

Находится в Илья-до-Падре на реке Мадейра,
муниципалитет Порту-Велью, штат Рондония

ГЭС мощностью 3,75 тыс. МВт позволит
обеспечить электричеством 10 млн
домохозяйств

Период строительства: 4-й квартал 2008 г. –
2015 г.; начало коммерческой эксплуатации 1-
й турбины – середина 2012 г.

Первая ГЭС, на которой будет проведена
официальная оценка соответствия по
Методике на этапе реализации



Практический пример: Жираву

Мотивы внедрения Методики

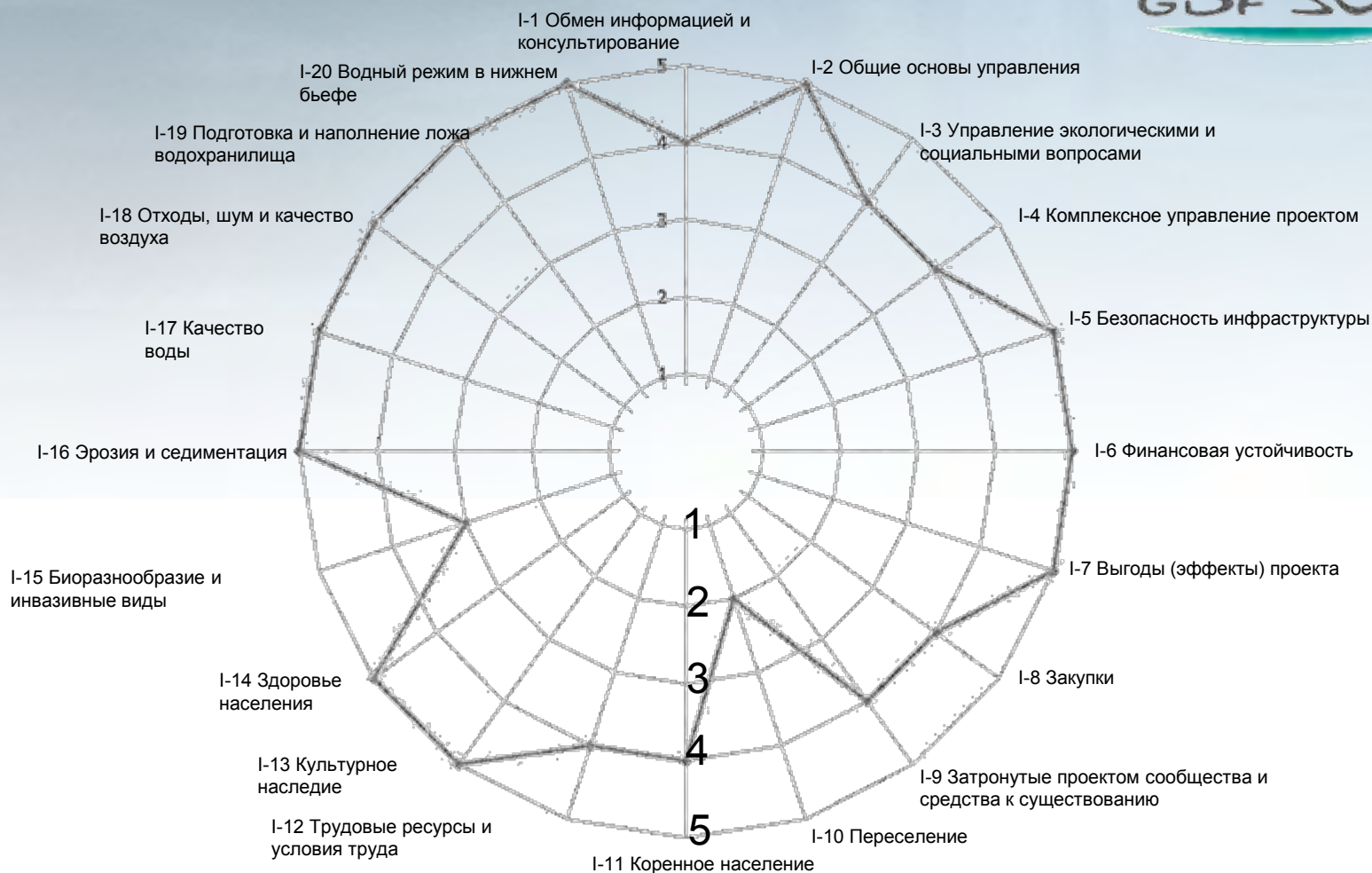
Глобальный контекст	Мотивы для ГЭС Жираву
Если серьезно задуматься о смягчении последствий изменения климата, выработка гидроэнергии к 2050 г. должна удвоиться (МЭА).	Основание запрашивать утверждения Стороны по Приложению I на использование сертифицированных технологий по снижению выбросов в органах по торговле квотами на выбросы ЕС и Австралии как альтернатива рекомендациям Всемирной комиссии по плотинам.
Гидроэнергетический потенциал развивающихся стран стремительно растет.	Независимая профессиональная оценка социальных и экологических результатов, позволяющая определить возможности совершенствования.
Возможности гидроэнергетики в плане аккумуляции энергии и быстрого действия имеют большое значение для организации поставок электроэнергии от промежуточных нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.	Совершенствование процессов обмена информацией и отношений с удаленными заинтересованными сторонами (общественность, идеологические НПО, финансовое сообщество).
Высокие капитальные затраты и увеличение сроков строительства в результате разногласий по вопросам устойчивого развития.	Разъяснение социальных и экологических выгод проекта.

Основные барьеры: несовершенство регуляторной среды, затраты на финансирование, вопросы устойчивого развития, отсутствие рынков и поддержки преимуществ проекта.

Практический пример: Жирау

Профиль соответствия критериям устойчивого развития

GDF SUEZ



Практический пример: Жирав

Преимущества для компании



	Выводы ESRB :
Комплексное резюме, в т.ч. четкая информация по результативности	«Методика является четким, отлаженным инструментом». «Тот факт, что критерии основываются на разнообразных и комплексных целях, ценностях и приоритетах, позволяет увидеть новые аспекты проекта».
Взгляд со стороны	«Ее ценность заключается в процессе переоценки и анализа программ и практической деятельности в свете критериев, определенных в ходе независимого многостороннего процесса, участники которого имеют разнообразный международный опыт».
Управление информацией	«Она может заменить множество других требований и методик проверки. Это не просто дорогостоящая дополнительная процедура». «В результате оценки формируются четкие процессы мониторинга и документирования всех аспектов. Недостаточно иметь амбициозные программы и практические процедуры – они должны иметь под собой основу и предусматривать возможность проверки».

Практический пример: Е.ON

Краткий обзор результатов оценки по Методике

Факторы, определяющие преимущества	Нематериальные	Материальные
Общие выгоды (эффекты) (на уровне компании)	Генерирование знаний, возможностей и информации	- Снижение бизнес-рисков - Корпоративный процесс принятия решений относительно приоритетности инвестиций
Конкретные результаты (на операционном уровне)	- Обмен информацией с местными заинтересованными сторонами - Профессиональное управление проектом Определение основных рисков и вопросов устойчивого развития уже на этапе разработки.	- Инициативы по повышению качества операций - Постоянное совершенствование процессов

Практический пример: Мурум

Мотивы для использования Методики

Для чего?

- **Подготовка гидроэнергетических проектов SEB к следующей оценке МАГ**
- **Коммерческие интересы**
 - Доступ к финансированию (более 60 ведущих банков приняли Стандарты деятельности МФК и «Принципы экватора»)
 - Репутация (например, низкая экологическая нагрузка)
 - Инвесторы, заинтересованные в развитии энергетики
- **Эффективные процессы** за счет использования более последовательных, целостных и стандартизированных подходов.
- **Эффективное вовлечение заинтересованных сторон/сообществ.**
- **Подготовка Годового отчета по устойчивому развитию**
 - Средства обмена информацией
- **Совершенствование процессов управления рисками и повышение защищенности бренда**
- **Развитие экологической политики (на национальном и международном уровне)**
 - Отчет по вопросам корпоративного управления (Малайзия)
 - Отчетность по экологическим и социальным вопросам и вопросам управления (Гонконг)

Общие основы управления и контроль качества

Управляющий совет по устойчивости гидроэнергетики

- Управляющий совет по устойчивости гидроэнергетики, действующий на основании **Устава**
- **Условия** официального использования Методики

Аккредитованные эксперты

- Только **аккредитованные эксперты**, уполномоченные использовать Методику на коммерческой основе
- Строгие квалификационные критерии обучения и системы обеспечивают **высокое качество оценки и единообразие результатов**



Обучение и укрепление потенциала

Различные курсы обучения теоретическим основам Методики оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития и ее применению на практике.



Курсы для:

- специалистов по гидроэнергетике
- регулирующих органов
- гражданского общества
- аккредитованных экспертов
- партнеров в области устойчивого развития

Обучение и укрепление потенциала

В процессе обучения даются ответы на следующие вопросы:

- Что такое Методика и как она работает?
- Как пользоваться методикой?
- Функции различных заинтересованных сторон.
- Внедрение Методики в бизнес-системы.
- Методика как общий инструмент для решения проблем.

Партнерства в области устойчивого развития – реальный ресурс для начала использования Методики:

- Партнерство создается применительно к проекту, который будет проходить оценку.
- Включает три составляющие: обучение, предварительная оценка и оценка выбранного проекта.
- Все заинтересованные стороны проекта участвуют в обучении и имеют возможность делиться результатами.
- Возможность продемонстрировать преимущества Методики на практике.



INTERNATIONAL
HYDROPOWER
ASSOCIATION

www.hydrosustainability.org

Home

Hydropower Sustainability
Assessment Protocol

Hydro4LIFE

Protocol
Database

Protocol
Assessments

Sustainability
Partners

News

Documents
& FAQs

Links

Contact Us

WORLD- LEADING SUSTAINABILITY TOOL



An Introduction



水电可持续性评估规范
简介

Download the Protocol

The Protocol is an enhanced sustainability assessment
performance in the hydropower sector.

Development: Early Stage, Preparation,

Background
Document

Early Stage
Assessment

Implementation
Assessment

Operational
Assessment

Preparation
Assessment Tool

Hydropower
Sustainability

Благодарим за внимание!

Примечание: Данный материал защищен законом об авторских правах. Все права защищены, в т.ч. применительно к материалу в целом и его отдельным частям, включая права на перевод, воспроизведение в печатной форме, использование иллюстраций, трансляции и воспроизведение в иных формах. Настоящий документ не может быть воспроизведен, сохранен или передан в любой форме или любыми средствами без предварительного письменного разрешения исполнительного директора Международной ассоциации гидроэнергетики (IHA Central Office, Nine Sutton Court Road, Sutton, London, SM1 4SZ, United Kingdom).