

Метаданные показателя ЦУР
(Гармонизированный шаблон метаданных - версия формата 1.1)

1. Информация о показателе

0.a. Цель

Цель 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.

0.b. Задача

6.6. К 2020 году обеспечить охрану и восстановление связанных с водой экосистем, в том числе гор, лесов, водноболотных угодий, рек, водоносных слоев и озер.

0.c. Показатель

Показатель 6.6.1 (b) Динамика изменения площади связанных с водой экосистем

0.d. Ряд данных

Площадь внутренних водно-болотных угодий (квадратных километров)

Площадь искусственных водно-болотных угодий (квадратных километров)

0.e. Обновление данных

31.03.2022

0.f. Связанные показатели

Показатели 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.2, 15.3.1

0.g. Международные организации, ответственные за глобальный мониторинг

Секретариат Рамсарской Конвенции о водно-болотных угодьях

1. Данные представлены

1.a. Организация

Секретариат Рамсарской Конвенции о водно-болотных угодьях

2. Определения, понятия и классификации

2.a. Определения и понятия

Определения:

- «протяженность водно-болотных угодий»

Этот термин можно определить как площадь водно-болотных угодий. Он измеряется в км² или гектарах. Ожидается, что поверхность, представленная странами в 2018 году, будет соответствовать данным 2017 года; в противном случае следует указать базовый год.

- «изменение протяженности заболоченных земель»

Этот термин относится к процентному изменению площади водно-болотных угодий по сравнению с исходным уровнем. Для сообщения о таком изменении следует указать предыдущий объем, если он известен, и период, в течение которого это изменение имело место.

Основные понятия:

Чтобы дать точное определение индикатора, очень важно дать определение понятию «Экосистемы, связанные с водой». Для этого используется определение Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях.

- **определение Рамсарской конвенции «водно-болотных угодий»**

Рамсарское определение очень широкое и отражает цель и глобальный охват Конвенции:

В соответствии со статьей 1.1 Конвенции,

«Водно-болотные угодья - это участки болот, топей, торфяников или водоемов, будь то естественные или искусственные, постоянные или временные, с водой, которая является статической или текущей, пресной, солоноватой или соленой, включая участки с морской водой, глубина которой во время отлива не превышает шесть метров».

Кроме того, в соответствии со статьей 2.1 Рамсарские угодья

«Могут включать зоны, прилегающие к водно-болотным угодьям, а также острова или водоемы с морской водой глубиной более шести метров во время отлива, лежащие в пределах водно-болотных угодий».

- **система классификации типов водно-болотных угодий, принятая Рамсарской конвенцией**

Используются многие национальные определения и классификации «водно-болотных угодий». Они были разработаны с учетом различных национальных потребностей и учитывают основные биофизические особенности (обычно растительность, форму рельефа и водный режим, а иногда также химический состав воды, например, соленость), а также разнообразие и размер водно-болотных угодий в рассматриваемой местности или регионе.

Рамсарская система классификации типов водно-болотных угодий, принятая на КС4 в 1990 г. и измененная на КС6 в 1996 г. (Резолюция VI.5) и на КС7 в 1999 г. (Резолюция VII.11), имеет ценность как базовое международно применимое описание местообитаний для участков, предназначенных для Рамсарский список водно-болотных угодий международного значения.

Система (см. **Приложение 1**) описывает типы водно-болотных угодий, охватываемых каждым из кодов типов водно-болотных угодий. Обратите внимание, что типы водно-болотных угодий сгруппированы по трем основным категориям: морские/прибрежные, внутренние и искусственно созданные водно-болотные угодья. В пределах одного Рамсарского угодья или другого водно-болотного угодья могут быть типы водно-болотных угодий из двух или более из этих категорий, особенно если водно-болотное угодье является большим.

Для целей и индикаторов, а также на основе национальных отчетов Стороны сообщают об использовании трех основных категорий. Страны также используют определение Рамсарской конвенции, которое было согласовано на международном уровне в соответствии с Конвенцией. Минимальная информация, которую следует предоставить – это общая площадь водно-болотных угодий для каждой из этих трех категорий с упором

на внутренние водно-болотные угодья или пресноводные экосистемы для целей индикатора 6.6.1 (см. Таблицу ниже, пояснения к каждому типу водно-болотных угодий приведены в Приложении. 1).

Таблица характеристик водно-болотных угодий, внутренние водно-болотные угодья:

Пресная вода	Текущая вода	Постоянные	Реки, ручьи, протоки	M
			Дельты	L
			Минеральные источники, оазисы	Y
		Сезонные/ прерывистые	Реки, ручьи, протоки	N
	Озера и бассейны	Постоянные	> 8 га	O
			< 8 га	Tr
		Сезонные/ прерывистые	> 8 га	P
			< 8 га	Ts
	Болота на неорганических почвах	Постоянные	Преобладание трав	Tr
		Постоянные/ сезонные/ прерывистые	Преобладание кустарников	W
			Преобладание деревьев	Xf
	Сезонные/ прерывистые	Преобладание трав	Ts	
	Болота на торфяных почвах	Постоянные	Безлесные	U
			Лесные	Xp

	Болота на неорганических или торфяных почвах	Высотные (альпийские)	Va
		Тундра	Vt
Соляная, солоноватая или щелочная вода	Озера	Постоянные	Q
		Сезонные/прерывистые	R
	Болота и бассейны	Постоянные	Sp
		Сезонные/прерывистые	Ss
Пресная, соляная, солоноватая или щелочная вода	Геотермальные	Zg	
	Подземные	Zk(b)	

2.b. Единица измерения

Площадь водно-болотных угодий измеряется в км².

2.c. Классификации

Используемая международная стандартная классификация – это Рамсарская классификационная система для типов водно-болотных угодий, принятая на КС4 в 1990 г. и измененная на КС6 в 1996 г. (Резолюция VI.5) и на КС7 в 1999 г. (Резолюция VII.11), которая является базовым, применимым на международном уровне описанием среды обитания для участков, включенных в Рамсарский список водно-болотных угодий международного значения, и других водно-болотных угодий. См. Полную классификацию в пункте 7 Приложения 1.

3. Тип источника данных и метод сбора данных

3.a. Источники данных

Секретариат Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях собирает и анализирует данные о выполнении странами с 2000 года, включая информацию об инвентаризации водно-болотных угодий. Это делается с интервалом в 3 года, что составляет цикл отчетности страны в соответствии с Конвенцией.

Обзор состояния инвентаризации водно-болотных угодий во всем мире в 1999 г. (Глобальный обзор ресурсов водно-болотных угодий и приоритетов инвентаризации водно-болотных угодий – GRoWI), который был проведен для Рамсарской конвенции, выявил не только основные пробелы касательно инвентаризации водно-болотных угодий,

но также обнаружил, что для составленных инвентаризаций часто было очень трудно отследить их существование, определить их цель, объем и охват и/или получить доступ к содержащейся в них информации.

Еще одним источником информации является обновление Индекса тенденций распространения водно-болотных угодий (WET), которое было заказано Секретариатом Рамсарской конвенции для WCMC. Индекс влажности – это обновляемый индикатор тенденций в области водно-болотных угодий, по которым все еще остаются пробелы в информации. Однако это не применимо на национальном уровне и использовалось, поскольку данные на национальном уровне недоступны. Это будет исправлено в национальных отчетах.

В формат национального отчета для COP13 Договаривающиеся стороны согласились включить индикатор степени заболоченных земель и изменения в размере (индикатор 6.6.1). На KC13 44% Договаривающихся Сторон завершили национальные инвентаризации водно-болотных угодий, а 16% Сторон сообщили, что их инвентаризация ведется. Таким образом, все данные предоставляются в Секретариат Рамсарской конвенции странами в форме странового отчета в стандартном формате, который включает исходные данные и справочные источники, а также описание того, как они использовались для оценки площади водно-болотных угодий.

3.b. Метод сбора данных

Все данные предоставляются Административными органами Рамсарской конвенции в Секретариат Рамсарской конвенции в форме национальных отчетов о выполнении Конвенции на основе стандартного формата, утвержденного Постоянным комитетом. Формат включает индикаторы для оценки протяженности водно-болотных угодий со справочными источниками.

Как указано в разделе «Обеспечение качества», для остальных стран, по которым не предоставлена информация, Секретариат Рамсарской конвенции готовит отчет с использованием существующей информации и литературного поиска. Все страновые отчеты (в том числе подготовленные Секретариатом Рамсарской конвенции) перед окончательной доработкой направляются в соответствующий административный орган для проверки.

3.c. Календарь сбора данных

Процесс сбора данных по показателю 6.6.1 начался в 2018 году, и сбор данных также состоится в 2019 году.

3.d. Календарь выпуска данных

Обновленные данные с временными рядами, включая 2020 год, будут выпущены в конце 2020 года.

3.e. Поставщики данных

Административные органы Рамсарской конвенции готовят и представляют в Секретариат Рамсарской конвенции свои национальные отчеты о выполнении для каждой

Конференции Сторон. Страны с зависимыми территориями готовят более одного отчета. Для остальных стран, по которым информация не предоставлена, Секретариат Рамсарской конвенции готовит отчет с использованием существующей информации и литературного поиска, подтвержденного соответствующими странами.

3.f. Составители данных

Секретариат Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях: Секретариат рассчитывает работать с ЮНЕП в качестве со-гаранта этого показателя, а также с другими агентствами и партнерами ООН.

3.g. Институциональный мандат

На 52-м заседании Постоянного комитета (SC52) в 2016 году Договаривающиеся стороны Конвенции о водно-болотных угодьях одобрили включение показателя протяженности водно-болотных угодий в национальный отчет для COP13. Впоследствии Генеральная Ассамблея ООН в июле 2017 года утвердила систему глобальных индикаторов (A/RES/71/313), которая включала Индикатор 6.6.1 об изменении протяженности связанных с водой экосистем с течением времени. Учитывая, что Договаривающиеся стороны отчитывались о масштабах в рамках национальных отчетов, Межведомственная группа экспертов по ЦУР в 2017 году назначила Конвенцию о водно-болотных угодьях в качестве со-гаранта показателя 6.6.1, используя данные из национальных отчетов, которые использовались в качестве основного источника инвентаризации водно-болотных угодий.

Как отмечено в Резолюции XIII.7. Повышение наглядности Конвенции и синергизма с другими многосторонними природоохранными соглашениями и другими международными организациями, Конвенция о водно-болотных угодьях совместно с ЮНЕП отвечает за Показатель 6.6.1 ЦУР. Конвенция способствует мониторингу прогресса с использованием данных из национальных докладов о протяженности водно-болотных угодий на основе определений Конвенции и требований к отчетности.

В пункте 40 Резолюции XIII.7 «Секретариату предлагается продолжить работу с Договаривающимися Сторонами над завершением национальных инвентаризаций водно-болотных угодий и их протяженности для представления отчета по показателю 6.6.1 ЦУР». Постоянный комитет на своих 54-м и 57-м заседаниях посредством Решений SC54-26 и SC57-47, утвердил выделение средств для поддержки Договаривающихся сторон в завершении инвентаризации водно-болотных угодий и отчета о протяженности водно-болотных угодий в соответствии с показателем 6.6.1.

4. Иные методологические соображения

4.a. Обоснование

Рамсарская Конвенция о водно-болотных угодьях является межправительственным договором, который обеспечивает основу для сохранения и разумного использования водно-болотных угодий и их ресурсов. Конвенция была принята в 1971 году и вступила в силу в 1975 году. С тех пор к числу стран, подписавших Конвенцию, присоединились 170

стран, представляющих почти 90% государств-членов ООН, из всех географических регионов мира.

На своем 52-м заседании в 2016 году постоянный Комитет Рамсарской Конвенции постановил, что стороны включают в свои национальные доклады для 13-го совещания конференции сторон, которые были представлены в январе 2018 года, данные о «масштабах» водно-болотных угодий. Это требование обеспечивает межправительственный механизм для получения проверенных данных, которые явно способствуют индикатору 6.6.1 о площади водно-болотных угодий, а также для сбора информации для задачи 15.1, которая рассматривает другие типы экосистем. Этот показатель позволяет оценить относительную протяженность внутренних водно-болотных угодий в стране. Это соответствует обоснованию лесного показателя (Индикатор 15.1.1). Наличие точных данных о площади водно-болотных угодий страны, основанных на инвентаризации водно-болотных угодий страны, имеет решающее значение для принятия решений относительно политики, восстановления критически важных водно-болотных угодий или их определения под национальным или международным управлением или категорий охраняемых территорий.

Изменения в масштабах водно-болотных угодий отражают потерю и деградацию водно-болотных угодий, что ведет к изменениям в землепользовании или в использовании их в других целях и может помочь в выявлении нерациональных методов использования в различных отраслях.

4.b. Комментарии и ограничения

В обзоре состояния запасов водно-болотных угодий во всем мире (Глобальный обзор ресурсов водно-болотных угодий и приоритетов для инвентаризации водно-болотных угодий – GRoWI) за 1999 год, который был проведен в рамках Рамсарской Конвенции, были выявлены не только основные пробелы в том, как были проведены инвентаризации водно-болотных угодий, но также обнаружилось, что для уже произведенных инвентаризаций зачастую очень сложно проверить их наличие, определить их цель, границы и охват и/или получить доступ к информации, содержащейся в них.

В свете таких выводов и для устранения этого недостатка, для доступа тем, кто нуждается в инвентаризации водно-болотных угодий, для осуществления широкого круга целей Конвенции, научно-техническая группа по обзору Конвенции (STRP) разработала стандартную модель метаданных инвентаризации водно-болотных угодий (т.е. данные о характеристиках проведения инвентаризации водно-болотных угодий, а не сами данные инвентаризации), чтобы содействовать тем, кто располагает запасами, в обеспечении более широкого общественного доступа к ним.

В 2002 году было выявлено несколько ограничений (Рамсарская Конвенция КС 8) при использовании EO (Earth Online) для регулярного получения информации о водно-болотных угодьях. Они включали стоимость технологии, технический потенциал, необходимый для использования данных, непригодность данных для некоторых базовых приложений (в частности, с точки зрения пространственного разрешения), отсутствие четких, надежных и эффективных ориентированных на пользователя методов и руководящие принципы использования этой технологии и отсутствие надежного опыта

успешных тематических исследований, которые могли бы стать основой для оперативной деятельности.

Исторические оптические данные доступны из исследований Landsat и Spot; однако постоянное облачное покрытие в некоторых регионах делает многие из этих данных непригодными для использования. Поэтому разграничение на типы постоянных и временных поверхностных вод и водно-болотных угодий может быть затруднено с учетом имеющихся исторических данных. Далее отмечается, что для сложных сред с различными типами водно-болотных угодий данные на местах или локальные знания имеют решающее значение для осуществления анализа данных ЕО и иногда являются единственным способом получения информации о некоторых типах водно-болотных угодий.

Другое ограничение заключается в том, что некоторые страны находятся в процессе обновления или завершения своих национальных кадастров водно-болотных угодий, а в других странах по-прежнему имеются пробелы или затруднен доступ к имеющейся информации.

Несмотря на вышеуказанные ограничения, использование показателя протяженности водно-болотных угодий будет отвечать данному показателю и позволит создать практический механизм в краткосрочной перспективе для отслеживания состояния связанных с водой экосистем на основе надежных данных и активизации деятельности по сохранению этих важных экосистем.

4.c. Метод расчета

Площадь водно-болотных угодий (км² или га, базисный год)/изменение площади водно-болотных угодий (связанных с водой экосистем с течением времени) базисного значения и года.

На основе национальных инвентаризаций водно-болотных угодий (полных или частичных) страны дают базовую цифру в квадратных километрах по площади водно-болотных угодий (согласно определению Рамсарской Конвенции) на 2017 год. Минимальная информация, которая должна быть предоставлена, – это общая площадь водно-болотных угодий для каждой из трех основных категорий; «морские/прибрежные», «внутренние» и «антропогенные».

Если такая информация имеется, страны указывают процент изменений в масштабах водно-болотных угодий за последние три года. Если период данных охватывает более трех лет, страны представляют имеющуюся информацию и указывают период изменения. Для сообщения о таком изменении следует указать предыдущую степень изменения, если она известна, и период, в течение которого произошло изменение.

Этот показатель может быть агрегирован на глобальном или региональном уровне путем добавления всех значений по странам в глобальном масштабе или в конкретном регионе.

4.d. Валидация

Конвенция способствует мониторингу прогресса по показателю 6.6.1 с использованием данных национальных отчетов о размерах водно-болотных угодий на основе определений Конвенции и требований к отчетности. Государства-участники Конвенции отчитываются

перед Секретариатом каждые три года, что соответствует циклу Конвенции. Данные, представленные государствами-участниками в своих национальных отчетах по показателю 6.6.1, рассматриваются Секретариатом, и в случае необходимости разъяснений с ними связываются координаторы государств-участников. После получения разъяснений данные передаются в базу данных показателей ЦУР.

4.e. **Корректировки**

Как указано в пункте 2.c, используемой международной стандартной классификацией является Рамсарская система классификации типов водно-болотных угодий, принятая на Четвертом совещании Конференции Сторон Конвенции о водно-болотных угодьях (COP4) в 1990 году.

При составлении отчетов по данным ЦУР мы используем региональные агрегаты в соответствии с «региональными группировками ЦУР для соответствия процессам ЦУР».

4.f. **Обработка отсутствующих значений (i) на уровне страны и (ii) на региональном уровне**

- **На страновом уровне**

Для стран, в которых информация о кадастрах водно-болотных угодий не была представлена Секретариату Рамсарской Конвенции о водно-болотных угодьях в рамках их национальных докладов КС 13 (16% стран), Секретариат Рамсарской Конвенции готовит доклад, используя существующую информацию из предыдущих оценок и поиска литературы. Отчеты передаются заинтересованным странам для комментариев и внесения любых корректировок в данные.

- **На региональном и глобальном уровнях**

См. выше.

4.g. **Региональное агрегирование**

Поскольку информация доступна по всем странам, региональные и глобальные оценки производятся путем суммирования.

4.h. **Доступные странам методы для сбора данных на национальном уровне**

Страны Рамсарской Конвенции представляют все данные в форме страновых докладов в соответствии со стандартным форматом, утвержденным постоянным Комитетом, который включает в себя первоначальные данные и ссылки на кадастры водно-болотных угодий в качестве основного источника информации.

Подробная методика и рекомендации о том, как предоставить сведения о масштабе по показателю 6.6.1(b) в их национальных отчетах и использовании определения и классификации Рамсарской Конвенции содержится в документе «Руководство по информации о национальном масштабе водно-болотных угодий, для достижения задачи 8 национальных кадастров водно-болотных угодий из доклада Рамсарской Конвенции от КС 13».

Рамсарская Конвенция о водно-болотных угодьях сделала много шагов по обеспечению разумного использования и сохранения водно-болотных угодий во всем мире. Это

включает разработку и продвижение инструментов руководства и передовой практики для инвентаризации, оценки и мониторинга изменений в водно-болотных угодьях с особым акцентом в последние годы на применение все большего числа спутниковых методов дистанционного зондирования (Davidson & Finlayson 2007, Mackay et al., 2009; Рамсарский секретариат 2010a). Это стало необходимым, поскольку растет потребность в информации, которая может быть легко использована менеджерами водно-болотных угодий, чтобы помочь остановить текущие потери и деградацию водно-болотных угодий.

Полезность различных наборов данных дистанционного зондирования для инвентаризации, мониторинга и оценки водно-болотных угодий хорошо известна, в частности путем предоставления карт на основе площадки (Land Use Land Cover (LULC)), характеризующих конкретную экосистему, для анализа данных временных рядов (удаленных наборов данных, собранных последовательно в течение определенного периода времени) для определения изменений.

Наличие и доступность наборов данных ЕО, пригодных для удовлетворения информационных потребностей Рамсарской Конвенции и специалистов-практиков по водно-болотным угодьям, резко возросли в недавнем прошлом; расширение возможностей в плане пространственного, временного и спектрального разрешения данных позволило обеспечить более эффективный и надежный мониторинг окружающей среды с течением времени на глобальном, региональном и местном уровнях.

Группа по научно-техническому обзору Конвенции работает над техническим докладом Рамсарской Конвенции «Руководящие принципы наилучшей практики использования наблюдения Земли (ЕО) для инвентаризации, оценки и мониторинга водно-болотных угодий: источник информации для управляющих водно-болотными угодьями, предусмотренный Рамсарской Конвенцией о водно-болотных угодьях». Рамсарская Конвенция и подходы, основанные на ЕО, основываются на ранее принятых мерах по использованию технологий ЕО для осуществления Конвенции (Ramsar 2002; Davidson & Finlayson 2007; Mackay et al. 2009) и включены в концепцию инвентаризации, оценки и мониторинга водно-болотных угодий, которые были включены в IF-WIAM (Ramsar Secretariat 2010b).

Цель доклада – представить обзор применения технологий ЕО для информирования руководителей и практиков водно-болотных угодий, а также заинтересованных сторон, в том числе из смежных секторов, таких как руководители охраняемых районов и персонал учебных центров водно-болотных угодий (Рамсарская Конвенция 2015) о «наилучшей практике» использования технологий ЕО с учетом требований и рекомендаций Конвенции.

ЕО является эффективным средством для периодического картографирования и мониторинга на региональном и глобальном уровнях. Однако не следует ожидать, что глобальные наборы данных могут достичь такого же высокого уровня точности везде, как карта локального масштаба, полученная с помощью наземных обследований и использования геопространственных данных с более высоким разрешением (воздушные, беспилотные летательные аппараты).

Хотя картографирование земельного покрова и землепользования является одним из наиболее распространенных видов использования данных ЕО, по-прежнему существуют

проблемы с оценкой текущего состояния и изменений в водно-болотных угодьях с течением времени. Мониторинг исторических тенденций и изменение моделей водно-болотных угодий осложняется отсутствием данных среднего и высокого разрешения, в частности до 2000 года.

Несмотря на постоянно расширяющиеся архивы данных, повышение качества и повышение пригодности данных ЕО для инвентаризации, мониторинга и оценки водно-болотных угодий, важно отметить, что «наземные» или полевые оценки и валидация по-прежнему являются жизненно важным компонентом любой работы, связанной с данными ЕО, случайное упущение которых все еще может привести к проблематичным результатам.

Партнеры Рамсарской Конвенции, такие, как Жаха и ESA, осуществили экспериментальные проекты по предоставлению геопространственной информации в целях внесения изменений в Рамсар, работу национальных специалистов по водно-болотным угодьям, лиц, принимающих решения, и НПО.

Инвентаризация водно-болотных угодий служит основой для разработки соответствующей оценки и мониторинга и используется для сбора информации и описания экологического характера водно-болотных угодий, в том числе для поддержки размещения Рамсарских угодий, как указано в Информационном листе Рамсарской Конвенции (Рамсарский секретариат 2012 года), оценка учитывает давление и связанные с этим риски неблагоприятных изменений экологического характера; и мониторинг, который может включать как обзор, так и наблюдение, содержит информацию о масштабах любых изменений, которые происходят в результате действий руководства.

В соответствии с Конвенцией было разработано несколько руководящих принципов для оказания странам помощи в подготовке национальных кадастров водно-болотных угодий, включая использование метаданных (некоторые из этих руководящих принципов упоминаются ниже). Совсем недавно, в 2020 году, Секретариат подготовил комплект инструментов по инвентаризации водно-болотных угодий, чтобы помочь Договаривающимся сторонам внедрить или обновить NWI. Целью набора инструментов является предоставление практических рекомендаций и примеров реализации NWI, включая пошаговый процесс и ресурсы для поддержки каждой рекомендации. Представлены передовая практика и примеры в областях проведения и обновления NWI, методов инвентаризации, сбора данных, наблюдения за Землей и использования инвентаризации водно-болотных угодий при принятии решений. Также включены примеры, иллюстрирующие способы решения проблем, с которыми сталкиваются Договаривающиеся стороны. Инструментарий включает в себя введение, связывающее НМИ с задачами ЦУР и объясняющее важность НМИ для принятия решений, включая предложения по обоснованию поддержки и защиты водно-болотных угодий.

Секретариат использует этот инструментарий в качестве центрального ресурса для разработки учебных материалов, вебинаров и других возможностей обучения для Договаривающихся сторон.

Руководящие Принципы Рамсарской Конвенции

Новый инструментарий для Национальной инвентаризации водно-болотных угодий
https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/nwi_toolkit_2020_e.pdf

Справочник 15 «Инвентаризация водно-болотных угодий». Секретариат Рамсарской конвенции, 2010а.

<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-15.pdf>

Рамсарские справочники: Руководство 13 Инвентаризация, оценка и мониторинг. Секретариат Рамсарской конвенции, 2010б

<https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-13.pdf>

Технический отчет Рамсарской конвенции 2. Недорогое программное обеспечение ГИС и данные для инвентаризации, оценки и мониторинга водно-болотных угодий.

https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr02.pdf

Технический отчет Рамсарской конвенции 4: Структура базы метаданных инвентаризации водно-болотных угодий.

https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr04.pdf

Рамсар (2002 г.). Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, 8-е совещание Конференции сторон Конвенции о водно-болотных угодьях, Валенсия, Испания, 18-26 ноября 2002 г., COP8 DOC. 35, Использование технологии наблюдения Земли для поддержки реализации Рамсарской конвенции,

http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop8/cop8_doc_35_e.pdf.

Резолюция VIII.6 «Рамсарская основа инвентаризации водно-болотных угодий»

Резолюция VI.12 Национальная инвентаризация водно-болотных угодий и участки-кандидаты на включение

http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.12e.pdf

Резолюция VII.20 Приоритеты инвентаризации водно-болотных угодий

http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.20e.pdf

Резолюция IX.1 Дополнительное научно-техническое руководство по реализации концепции разумного использования Рамсарской конвенции Приложение Е. Интегрированная структура инвентаризации водно-болотных угодий, оценки и мониторинга

http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_ix_01_annexe_e.pdf

Резолюция X.15 Описание экологического характера водно-болотных угодий, а также потребностей и форматов данных для основной инвентаризации: согласованное научно-техническое руководство

http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_x_15_e.pdf

[Ramsar Technical Report 10: The use of Earth Observation for wetland inventory, assessment and monitoring | Ramsar](#)

The Ramsar Convention on Wetlands. (2011). The 11th Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Wetlands, Bucharest, Romania, 6-13 July, 2012. Resolution XI.8, Annex 2: Strategic Framework and guidelines for the future development of the List of Wetlands of International Importance of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971) – 2012 revision. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/cop11-res08-e-anx2_revcop13.pdf

Davidson, N.C. & Finlayson, C.M. (2007). Earth Observation for wetland inventory, assessment and monitoring. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 17, 219-228.

[Earth Observation for wetland inventory, assessment and monitoring | N.C. Davidson; C.M. Finlayson | download \(booksc.org\)](#)

MacKay, H., Finlayson, C.M., Fernández-Prieto, D., Davidson, N., Pritchard, D. & Rebelo, L.-M. (2009). The role of Earth Observation (EO) technologies in supporting implementation of the Ramsar Convention on Wetlands. *Journal of Environmental Monitoring* 90(7), 2234-2242.

[The role of Earth Observation \(EO\) technologies in supporting implementation of the Ramsar Convention on Wetlands | H. MacKay; C.M. Finlayson; D. Fernández-Prieto; N. Davidson; D. Pritchard; L.-M. Rebelo | download \(booksc.org\)](#)

4.i. Управление качеством

На 52-м заседании Постоянного комитета (ПК52) в 2016 году Договаривающиеся стороны Конвенции о водно-болотных угодьях одобрили включение показателя протяженности водно-болотных угодий в Национальный отчет для КС13. Секретариат обеспечивает руководство и обучение Договаривающихся сторон по представлению национальных отчетов на COP13/COP14, а также разработал набор инструментов и проводит обучение по инвентаризации водно-болотных угодий, чтобы они могли предоставлять данные, которые можно было бы использовать для отчетности по показателю ЦУР 6.6.1. Секретариат также работает со Сторонами над завершением и уточнением информации о размерах, которая была представлена в Секретариат, и для выявления информации, доступной в существующих реестрах, упомянутых в национальных отчетах, которая не использовалась для отчетности о размерах водно-болотных угодий. Благодаря этому механизму предоставляются проверенные на национальном уровне данные с использованием принятых международных определений водно-болотных угодий для измерения масштабов связанных с водой экосистем в рамках ЦУР 6.

4.j. Обеспечение качества

После получения отчетов по странам, они проходят тщательный процесс обзора, чтобы обеспечить правильное использование определений и методологии, а также внутреннюю согласованность. Сравнение проводится с прошлой информацией и другими существующими источниками данных. Регулярные контакты между национальными корреспондентами и сотрудниками Рамсарской Конвенции по электронной почте и веб-семинарам/региональным/субрегиональным семинарам являются частью этого процесса обзора в целях поддержки странового потенциала, в частности, для целей мониторинга.

Отсутствующие отчеты, подготовленные Секретариатом Рамсарской Конвенции по показателю 6.6.1(b), направляются в соответствующий административный орган Рамсарской Конвенции для проверки до завершающей стадии и публикации данных. Затем данные группируются на субрегиональном, региональном и глобальном уровнях группой Секретариата Рамсарской Конвенции.

4.к. Оценка качества

Уточнение данных включает отчетность о типах водно-болотных угодий с использованием двух основных категорий Рамсарской классификации: внутренние и искусственные водно-болотные угодья. С помощью этого механизма предоставляются проверенные на национальном уровне данные с использованием принятых международных определений водно-болотных угодий в соответствии с Конвенцией для измерения масштабов связанных с водой экосистем в рамках ЦУР 6.

5. Доступность и дезагрегация данных

Доступность данных:

Данные доступны по всем странам (143), которые представили национальные отчеты для COP13, а также для предыдущих COPs, как указано ниже. Собранные данные включают информацию об инвентаризации водно-болотных угодий и их площади. По отсутствующим страновым данным (16%), как указано в разделе «Обеспечение качества», Секретариат подготовит в 2018 году отчеты с доступным источником информации для показателя 6.6.1, которые будут отправлены в соответствующие административные органы Рамсарской конвенции для проверки. Пробелы в информации будут устранены в течение 2018 и 2019 годов, а полный отчет будет представлен в конце 2020 года.

Временные ряды:

Секретариат хранит информацию о национальных отчетах COP8 (2002), COP9 (2005), COP10 (2008), COP11 (2012), COP12 (2015) и COP13 (2018) в базах данных, которые позволяют анализировать тенденции в реализации за время, с трехлетнего периода 2002–2005 гг. по 2012–2015 гг., который включает конкретные индикаторы, такие как инвентаризация водно-болотных угодий. Однако по протяженности водно-болотных угодий сбор данных начался в 2018 году. Договаривающиеся стороны отчитываются о двух основных категориях Рамсарской классификации: внутренние и искусственные водно-болотные угодья.

Дезагрегация:

Дезагрегация по данному показателю не производится.

6. Сопоставимость / отклонение от международных стандартов

Национальные данные сообщаются самими странами в соответствии со стандартизированным форматом национальных отчетов для практикующих сообществ, который включает определения и отчетные годы, что устраняет любые расхождения между глобальными и национальными данными. Формат отчетности обеспечивает

предоставление странами полной справочной информации об исходных источниках данных, а также национальных определениях и терминологии.

7. Ссылки и документы

Ссылки приведены в разделе методов и руководств, доступных странам для сбора данных на национальном уровне.

Приложение 1. Рамсарская классификация водно-болотных угодий

Эти коды основаны на Рамсарской системе классификации типов водно-болотных угодий, утвержденной Конференцией договаривающихся сторон в рекомендации 4.7 и измененными резолюциями VI.5 и VII.11.

Для оказания помощи в определении правильных типов водно-болотных угодий Секретариат представил ниже таблицы некоторых характеристик каждого типа водно-болотных угодий для морских/прибрежных водно-болотных угодий и внутренних водно-болотных угодий.

Морские/прибрежные водно-болотные угодья

A -- Постоянные мелководные морские воды в большинстве случаев глубиной менее шести метров во время отлива; включает морские бухты и проливы.

B -- Морские приливные зоны водной среды; включает ламинарии, морские травы, тропические морские луга.

C -- Коралловые рифы.

D -- Скалистые морские берега; включает скалистые морские острова, морские скалы.

E -- Песчаные, галечные или каменные берега; включает зыбучие пески, косы и песчаные островки; включает в себя дюнные системы и влажные дюны.

F -- Эстуарные воды; постоянная вода эстуариев и эстуарных систем дельт.

G -- Литоральные глины, пески или мокрые солончаки.

H -- Литоральные болота; включает солончаки, солончаковые болота, засаливания, выращенные прибрежные болота; включает приливные солоноватые и пресноводные болота.

I -- Прибрежные водно-болотные угодья; включает мангровые болота, нипайские болота и приливные пресноводные болотные леса.

J -- Прибрежные солоновато-соленые лагуны; от солоноватых до соленых лагун, по крайней мере с одной относительно узкой связью с морем.

K -- Прибрежные пресноводные лагуны; включает пресноводные дельты лагун.

Zk (a) -- Карстовые и другие подземные гидрологические системы, морские/прибрежные.

Таблицы характеристик типа водно-болотных угодий, морских/прибрежных водно-болотных угодий:

Соленая вода	постоянные	< 6 м в глубину	A
		подводная растительность	B
		коралловые рифы	C
	прибрежные	скалистые	D
		песчаные, галечные или каменные	E
Соленая или солоноватая вода	приливные	пласты (глина, песок или соль)	G
		болота	H
		лесистые	I
	лагуны	J	
	эстуарные воды	F	
Соленая, солоноватая или пресная вода	подземные		Zk(a)
Пресная вода	лагуны		K

Внутренние водно-болотные угодья

L -- Постоянные внутренние дельты.

M -- Постоянные реки/ручьи/протоки; включает водопады.

N -- Сезонные/прерывистые/нерегулярные реки/ручьи/протоки.

O -- Постоянные пресноводные озера (свыше 8 га); включая большие старицы (русла).

P -- Сезонные/временные пресноводные озера (свыше 8 га); включая пойменные озера.

Q -- Постоянные соленые/солоноватые/щелочные озера.

R -- Сезонные/прерывистые соленые/солоновато-щелочные озера и равнины.

Sp -- Постоянные соленые/солоновато-щелочные болота/бассейны.

Ss -- Сезонные/прерывистые солевые/солоновато-щелочные болота/бассейны.

Tr -- Постоянные пресноводные болота/бассейны; пруды (менее 8 га), болота и болота на неорганических почвах; с появляющейся растительностью, заболоченной, по крайней мере, в течение большей части вегетационного периода.

Ts -- Сезонные/прерывистые пресноводные болота/бассейны на неорганических почвах; включает в себя пологи, выбоины, сезонно затопленные луга, осоковые болота.

U -- нелесные торфяники; включает кустарниковые или открытые болота, топи, трясину.

Va -- альпийские водно-болотные угодья; включает альпийские луга, временные воды от таяния снега.

Vt -- тундровые водно-болотные угодья; включает тундровые бассейны, временные воды от таяния снега.

W -- водно-болотные угодья с преобладанием кустарников; включает кустарниковые болота, пресноводные болота с преобладанием кустарников, кустарниковый карр, заросли ольхи на неорганических почвах.

Xf -- пресноводные, водно-болотные угодья с преобладанием деревьев; включает пресноводные болотные леса, сезонные затопленные леса, лесистые болота на неорганических почвах.

Xp -- лесные торфяники; торфяные леса.

Y -- пресноводные источники; оазисы.

Zg -- геотермальные водно-болотные угодья.

Zk (b) -- карстовые и другие подземные гидрологические системы, внутренние.

Примечание: «пойма» - это широкий термин, используемый для обозначения одного или нескольких типов водно-болотных угодий, которые могут включать примеры из типов R, Ss, Ts, W, Xf, Xp или других типов водно-болотных угодий. Некоторые примеры пойменных водно-болотных угодий - это сезонные затопленные луга (включая естественные влажные луга), кустарники, лесополосы и леса. Пойменные водно-болотные угодья не указаны в качестве конкретного типа водно-болотных угодий.

Таблица характеристик водно-болотных угодий, внутренние водно-болотные угодья:

Пресная вода	Текущая вода	Постоянные	Реки, ручьи, протоки	M	
			Дельты	L	
			Минеральные источники, оазисы	Y	
	Озера и бассейны	Сезонные/ прерывистые	Реки, ручьи, протоки	N	
			Постоянные	> 8 га	O
				< 8 га	Tr
	Сезонные/ прерывистые	> 8 га	P		
		< 8 га	Ts		
	Болота на неорганических почвах	Постоянные	Преобладание трав	Tr	
			Преобладание кустарников	W	
		Сезонные/ прерывистые	Преобладание деревьев	Xf	
			Преобладание трав	Ts	
	Болота на торфяных почвах	Постоянные	Безлесные	U	
			Лесные	Xp	
	Болота на неорганических или торфяных почвах	Высотные (альпийские)		Va	
Тундра		Vt			
Соляная, соленоватая или щелочная вода	Озера	Постоянные	Q		
		Сезонные/ прерывистые	R		
	Болота и бассейны	Постоянные	Sp		
		Сезонные/ прерывистые	Ss		
Пресная,	Геотермальные		Zg		

соляная, солончатая или щелочная вода	Подземные	Zk(b)
---	-----------	-------

Антропогенные водно-болотные угодья

- 1 -- **Пруды с аквакультурами** (например, рыба/креветки).
 - 2 -- **Пруды**; включая фермерские пруды, складские пруды, небольшие резервуары (обычно менее 8 га).
 - 3 -- **Орошаемые земли**, включая ирригационные каналы и рисовые поля.
 - 4 -- **Сезонно затопляемые сельскохозяйственные земли** (включая интенсивно управляемые влажные луга или пастбища).
 - 5 -- **Районы добычи соли**; солевые озера, солончаки и т. д.
 - 6 -- **Зоны хранения воды**; водохранилища/плотины/дамбы/водоемы (обычно более 8 га).
 - 7 -- **Раскопки**; гравий/кирпич/глиняные ямы; котлованы, горные бассейны.
 - 8 -- **Зоны очистки сточных вод**; канализационные хозяйства, очистные отстойники, окислительные бассейны и т. д.
 - 9 -- **Каналы и дренажные каналы, рвы.**
- Zk (c) -- **Карстовые и другие подземные гидрологические системы, антропогенные**