

ПОШАГОВАЯ МЕТОДОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА ДЛЯ ПОКАЗАТЕЛЯ 6.5.2

Доля площади трансграничного бассейна, в отношении которой действует механизм сотрудничества в сфере водных ресурсов¹

1. КОНТЕКСТ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА

1.1 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЕ

Целевая задача 6.5 **К 2030 г. внедрить комплексное управление водными ресурсами на всех уровнях, в том числе при необходимости на основе трансграничного сотрудничества**

Показатель 6.5.2 **Доля площади трансграничного бассейна, в отношении которой действует механизм сотрудничества в сфере водных ресурсов**

Показатель определяется как доля площади трансграничного бассейна², в отношении которой действует механизм сотрудничества в сфере водных ресурсов. Он рассчитывается на страновом уровне путем сложения площадей поверхностей трансграничных водосборных бассейнов поверхностных вод и трансграничных водоносных горизонтов (т. е. «трансграничных» бассейнов), на которые распространяется действующий механизм, и деления полученного результата на общую суммарную площадь всех трансграничных бассейнов в стране (как водосборов, так и водоносных горизонтов). Результат умножается на 100 для получения значения, выраженного в качестве процентной доли.

Большая часть мировых водных ресурсов находится в совместном пользовании: выявлено 592 трансграничных водоносных горизонта, а трансграничные озера и речные бассейны занимают почти половину поверхности суши Земли, и на них приходится, по оценкам, 60 % мировых запасов пресной воды. Около 40 % мирового населения проживает в бассейнах рек и озер, совместно используемых двумя или

¹ Настоящий перевод не является официальным. С оригиналом документа на английском языке можно ознакомиться на веб-сайте по адресу: <http://www.unwater.org/publications/publications-detail/en/c/434399/>. В случае возникновения вопросов или комментариев просьба обращаться по адресу: francesca.bernardini@unece.org, a.makarigakis@unesco.org.

² См. определение в разделе 2.1.

более странами, свыше 90 % проживает в странах, имеющих общие бассейны. Освоение водных ресурсов сказывается на состоянии трансграничных бассейнов, потенциально на соседних прибрежных странах, а использование поверхностных или подземных вод может повлиять на другой ресурс, поскольку они, как правило, взаимосвязаны. Интенсивное водопользование, регулирование стока или загрязнение могут поставить под угрозу устремления соседних прибрежных стран в области развития, именно поэтому необходимо трансграничное сотрудничество. Однако в большинстве случаев сотрудничество налажено в недостаточной степени.

Конкретные соглашения или другие договоренности, достигнутые между соседними прибрежными странами являются ключевой предпосылкой для обеспечения долгосрочного и устойчивого сотрудничества. Как международное обычное водное право (отраженное в Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков (Нью-Йорк, 1997 г.), Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992 г.) и проектах статей о праве трансграничных водоносных горизонтов (2008 г., резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 63/124, 66/104, 68/118 и 71/150)), так и существующий опыт и передовая практика указывают на минимальные требования в отношении оперативного сотрудничества.

Этот факт положен в основу прямого призыва к трансграничному водному сотрудничеству в формулировке целевой задачи 6.5 и важности мониторинга этого показателя в дополнение к показателю 6.5.1, который измеряет прогресс в реализации комплексного управления водными ресурсами (КУВР).

1.2 УСТАНОВЛЕНИЕ ЗАДАЧ ДЛЯ ДАННОГО ПОКАЗАТЕЛЯ

В Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. указывается, что все задачи ЦУР «сформулированы в форме пожеланий глобального характера, при этом каждое правительство устанавливает свои собственные национальные задачи, руководствуясь глобальными пожеланиями, но принимая во внимание национальные условия». Глобальное устремление в основе целевой задачи 6.5 заключается в том, чтобы обеспечить комплексное управление водными ресурсами (КУВР) на всех уровнях, «в том числе при необходимости на основе трансграничного сотрудничества». Следует стремиться к надежному определению пространственного охвата трансграничных бассейнов и их полному включению в действующие механизмы сотрудничества, то есть значению показателя на уровне 100 процентов. С учетом этого пожелания каждая страна должна сформулировать свою собственную задачу для достижения прогресса в осуществлении трансграничного сотрудничества.

Механизмы сотрудничества должны охватывать как поверхностные, так и подземные воды. Относительная значимость этих двух ресурсов неодинакова в странах, таким образом, возможность дезагрегирования данных по категориям поверхностных и подземных вод позволяет странам получить хорошее представление о том, в каких областях требуются дополнительные усилия.

2. ПРЕДЛАГАЕМАЯ МЕТОДОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА

2.1 КОНЦЕПЦИЯ МОНИТОРИНГА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Основой предлагаемого мониторинга служит пространственный охват площадей трансграничных бассейнов, расположенных в каждой стране, а основное внимание уделяется наблюдению за тем, распространяются ли на эти участки действующие механизмы сотрудничества. Критерии, которые должны

быть выполнены для того, чтобы сотрудничество в рамках конкретного бассейна считалось «действующим», направлены на то, чтобы определить, действительно ли соответствующий(ие) механизм(ы) обеспечивает(ют) адекватную основу для сотрудничества в области управления водными ресурсами.

Трансграничные бассейны представляют собой бассейны трансграничных вод, то есть любых поверхностных вод (в частности, рек и озер) или подземных вод (водоносных горизонтов), которые обозначают или пересекают границы между двумя или более государствами или расположены на таких границах. Для целей расчета данного показателя в случае поверхностных вод бассейн представляет собой протяженность водосборной площади, а в случае подземных вод рассматриваемая площадь — протяженность водоносных горизонтов³.

Механизм сотрудничества в водной сфере: двусторонний или многосторонний договор, конвенция, соглашение или другая официальная договоренность, такая как меморандум о взаимопонимании, между прибрежными странами, которая служит основой для сотрудничества в области управления трансграничными водными ресурсами. Соглашения или другие формы официальных договоренностей могут заключаться между государствами, правительствами, министерствами, ведомствами или региональными властями.

Действующий механизм сотрудничества: для того чтобы соглашение или другая форма официальных договоренностей (например, меморандум о взаимопонимании) о сотрудничестве между прибрежными странами считались действующими, должны соблюдаться все нижеперечисленные критерии:

- наличие совместного органа, совместного механизма или комиссии (например, бассейновая организации реки) для трансграничного сотрудничества;
- наличие регулярного официального взаимодействия (по крайней мере раз в год) между прибрежными странами в форме совещаний (на политическом или техническом уровнях);
- наличие совместного(ых) или согласованного(ых) плана(ов) управления водными ресурсами или сформулированных общих задач;
- наличие регулярного обмена (по крайней мере раз в год) данными и информацией.

Прогресс отдельной страны в реализации сотрудничества в контексте данной задачи, отраженный в значении показателя, может быть достигнут либо за счет создания новых **действующих** механизмов сотрудничества с прибрежными странами, либо за счет выведения существующих механизмов на действующий уровень посредством развития и упорядочивания деятельности, либо за счет расширения

³ В Берлинских правилах 2004 г. Ассоциации международного права «водоносный горизонт» означает подповерхностный слой или слои геологической формации достаточной пористости и проницаемости, позволяющие либо сток, либо забор пригодного к использованию объема подземных вод», в то время как в Рамочной директиве по воде ЕС «водоносный горизонт» означает подповерхностный слой или слои породы или другой геологической формации достаточной пористости и проницаемости, позволяющие либо значительный сток подземных вод...», а в проектах статей КМП «водоносный горизонт» означает «слой проницаемой водонасыщенной геологической породы, находящийся над менее проницаемым слоем, и воду, содержащуюся в насыщенном зоне породы» (ГА ООН A/RES/68/118). Для получения более подробной информации о термине «водоносный горизонт» см., например, «Типовые положения по трансграничным подземным водам» (ЕЭК ООН, 2014 г.).

охвата механизмов сотрудничества для включения всех поверхностных и подземных вод в качестве конечной цели.

2.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОСТРАНСТВЕННОМУ И ВРЕМЕННОМУ ОХВАТУ

Пространственная информация о границах трансграничных бассейнов поверхностных вод и данные о протяженности водосборных площадей являются общедоступными и преимущественно статичными, следовательно, после их определения обновление данных не требуется.

Информация о протяженности по площади трансграничных водоносных горизонтов может меняться со временем в связи с тем, что эта информация является, как правило, более приблизительной, но может, по всей вероятности, быть улучшена по мере накопления знаний о водоносных горизонтах. Технические исследования и обмен информацией позволят усовершенствовать оконтуривание объектов и могут также способствовать выявлению дополнительных водоносных горизонтов.

В ситуациях, когда более двух прибрежных стран совместно используют бассейн, но при этом лишь некоторые из них располагают действующими механизмами сотрудничества, значение показателя может скрывать лакуну, связанную с тем, что одна из прибрежных стран не имеет договоренностей о сотрудничестве с соседями выше и ниже по течению реки. Такая дополнительная информация может быть получена не столько благодаря отчетности на национальном уровне, сколько путем агрегирования данных на уровне бассейнов.

Правовая основа для сотрудничества развивается медленно: заключение новых соглашений по трансграничным водотокам представляет собой, как правило, длительный процесс, на который уходят многие годы.

Действенность сотрудничества носит более динамичный характер, так как она меняется по мере расширения сотрудничества. Можно ожидать, что действенность будет развиваться в более короткие сроки, и через год-два, вероятно, можно будет наблюдать прогресс.

3. ИСТОЧНИКИ И СБОР ДАННЫХ

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЯ

3.1.1 ПЛОЩАДЬ БАССЕЙНА/ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ:

В случае **трансграничной реки или озера** площадь бассейна определяется протяженностью водосбора. Под водосборной площадью поверхностного водного объекта следует понимать участок, получающий воду от дождей или таяния снегов, которая стекает вниз по склону (на поверхности или под поверхностью земли в ненасыщенной или насыщенной зонах) в водный объект на поверхности. С точки зрения гидрологии термин «водосборная площадь» в равной степени применяется к участкам, из которых вода стекает вниз по склону в часть реки (например, участок, расположенный выше по течению относительно места слияния реки и ее притока, или участок выше по течению относительно оттока воды из озера), или к участкам, из которых вода стекает вниз по склону в весь речной бассейн (т. е. участок, расположенный выше по течению относительно места впадения реки в море, бессточное озеро или карстовую воронку). Границы водосбора и его протяженность можно легко определить посредством топографических карт.

В случае **трансграничного водоносного горизонта** протяженность рассчитывается по контуру системы водоносных горизонтов, который, как правило, определяется на основе подповерхностных данных (в частности, протяженности геологических формаций). По общему правилу, оконтуривание систем водоносных горизонтов основано на определении границ протяженности гидравлически соединенных водоносных геологических формаций. Системы водоносных горизонтов являются трехмерными объектами, и учитываемая площадь водоносного горизонта представляет собой проекцию данной системы на поверхности суши. Дополнительную информацию о водоносном горизонте в качестве водной статистической единицы, а также о типах водоносных горизонтов можно найти в Международных рекомендациях по статистике водных ресурсов⁴.

Площади поверхности страны, являющиеся частью трансграничного бассейна реки, озера или водоносного горизонта (в км²), вычисляются по линии пересечения площадей бассейнов с границами страны.

3.1.2 МЕХАНИЗМЫ СОТРУДНИЧЕСТВА И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ:

Странам также следует собирать информацию о всех своих **механизмах сотрудничества**, действующих в отношении всех собственных трансграничных вод (как поверхностных, так и подземных), включая данные о географическом охвате таких механизмов (например: распространяется ли данный механизм и на поверхностные, и на подземные воды? Распространяется ли он на весь бассейн или лишь его часть, например, только участок, расположенный вблизи границы?).

Кроме того, для каждого бассейна и в рамках каждого механизма сотрудничества страны должны собирать информацию на предмет того, как **действуют** данные механизмы, в частности по следующим аспектам:

- существование совместного органа, совместного механизма, комиссии (например, бассейновая организации реки) для трансграничного сотрудничества;
- регулярное (по крайней мере раз в год) взаимодействие между прибрежными странами в форме совещаний либо на политическом, либо на техническом уровнях;
- существование совместного(ых) или согласованного(ых) плана(ов) управления водными ресурсами или общих задач;
- регулярный обмен данными и информацией (по крайней мере раз в год) между прибрежными странами.

Необходимости включать эти критерии в соглашение/механизм нет, но они должны выполняться на практике.

⁴ Департамент по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций, Статистический отдел, Статистические документы, серия М 91, 2012 г.

3.1.3 АГРЕГИРОВАНИЕ/ДЕЗАГРЕГИРОВАНИЕ

Наиболее надежным представляется сбор данных на национальном уровне. Данные на уровне бассейна могут быть также дезагрегированы до странового уровня (для национальной отчетности) и агрегированы до регионального и глобального уровней.

3.2 ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ: КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ

На уровне страны министерства и ведомства, отвечающие за ресурсы поверхностных и подземных вод (все зависит от страны, но, как правило, это министерства окружающей среды, водного хозяйства, природных ресурсов, энергетики и сельского хозяйства; институты по вопросам водных ресурсов, гидрологии или геологии или геологические службы), обычно располагают пространственной информацией о местонахождении и протяженности границ бассейна поверхностных вод, а также о границах водоносного горизонта (в формате шейп-файлов географических информационных систем). Сведения о существующих механизмах и их функционировании также, как правило, можно получить в тех же самых учреждениях.

Кроме того, ряд организаций на уровне бассейнов, в частности созданные организации речных бассейнов, мандат которых включает вопросы трансграничного сотрудничества, имеют базы данных с информацией о водных ресурсах, в том числе в некоторых случаях о водоносных горизонтах, в данном бассейне, а также о связанном с ним сотрудничестве. Стороны соответствующих соглашений по бассейнам предоставляют конкретную информацию, которая может иметь значение для мониторинга показателя и для координации процесса представления отчетов стран. Некоторые организации, отвечающие за трансграничное сотрудничество, или министерства, представляющие прибрежную сторону — участника соглашения, предоставляют информацию, в ряде случаев посредством веб-сайтов, о своих совещаниях и деятельности (мониторинг, планирование сотрудничества и обмен информацией), что также может быть полезным при проверке информации о функционировании.

3.2.1 РЕГУЛЯРНАЯ ОТЧЕТНОСТЬ, СПОСОБСТВУЮЩАЯ СБОРУ ИНФОРМАЦИИ

Процесс представления отчетов в рамках Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по трансграничным водам) будет способствовать сбору информации, необходимой для расчета показателя, особенно в отношении механизмов сотрудничества, их действенности и трансграничных вод, на которые они распространяются. Регулярная отчетность о трансграничном водном сотрудничестве в рамках Конвенции, при участии Сторон Конвенции и заинтересованных стран, не являющихся ее Сторонами, позволит собирать эту информацию каждые три года начиная с 2017 г. Отчетность охватывает трансграничные реки, озера и подземные воды⁵. В деятельности Конвенции по трансграничным водам принимает участие свыше 100 стран. Европейская экономическая комиссия ООН выполняет функции секретариата Конвенции по трансграничным водам.

Некоторые страны уже представляют отчеты в региональные организации (например, Европейский союз или Сообщество по вопросам развития юга Африки) о прогрессе в сфере трансграничного водного сотрудничества, и можно было бы укреплять и развивать аналогичные механизмы.

⁵ С дополнительной информацией можно ознакомиться по адресу:
http://www.unece.org/env/water/transboundary_water_cooperation_reporting.html.

3.2.2 СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ОЦЕНОК (КРАТКОСРОЧНЫЕ ДАННЫЕ)

В отсутствие доступной информации на национальном уровне существуют глобальные пакеты данных о трансграничных бассейнах, а также о соглашениях и организациях по трансграничному сотрудничеству, которые можно использовать, когда недостает более подробных сведений, особенно в краткосрочном плане.

Определение границ трансграничных бассейнов

В отношении бассейнов, границы которых не определены на национальном уровне, в частности в случае трансграничных водоносных горизонтов, самые последние данные о границах доступны с помощью Программы оценки трансграничных вод (ПОТВ)⁶. ПОТВ охватывает 286 главных трансграничных рек, 206 трансграничных озер и водохранилищ и 199 трансграничных водоносных горизонтов. Также в контексте Программы управления ресурсами международных трансграничных водоносных горизонтов (ИСАРМ) ЮНЕСКО была собрана соответствующая информация по 592 трансграничным водоносным горизонтам (включая трансграничные объекты подземных вод согласно определению Рамочной директивы Европейского союза по воде). Такие данные о границах могут использоваться в отсутствие любой другой информации. Постепенно качество пространственной информации может быть улучшено.

Механизмы сотрудничества

Информация о существующих договорах доступна через Международную базу данных договоров о пресноводных ресурсах⁷, которая обслуживается Университетом штата Орегон (OSU). Последнее обновление включило все договоренности, достигнутые к 2008 г. База данных договоров содержит в общей сложности 686 международных договоров по пресноводным ресурсам.

Организации в сфере трансграничного водного сотрудничества: Международная база данных организаций речных бассейнов (ОРБ)⁸ содержит подробные сведения о более 120 организациях международных речных бассейнов, в том числе двусторонних комиссий, по всему миру. Всеобъемлющая информация включает, например, данные о диапазоне функций, механизмах принятия решений и обмена информацией, а также о том, входят ли вопросы подземных вод в сферу деятельности организации.

Проводятся региональные оценки с целью описания и инвентаризации соглашений, что способствует формированию мировых исходных данных, например: ситуация в области трансграничного водного сотрудничества в общеевропейском регионе⁹; региональные кадастры трансграничных водоносных горизонтов в рамках Программы управления ресурсами международных трансграничных водоносных горизонтов (Международная гидрологическая программа ЮНЕСКО)¹⁰.

⁶ <http://www.geftwap.org/>.

⁷ Доступно по адресу: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas/index.html>.

⁸ Доступно по адресу: <http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/RBO/index.html>.

⁹ http://www.unece.org/env/water/publications/pub/second_assessment.html.

¹⁰ <http://www.isarm.org/>.

3.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ДАННЫМИ

Собираемые данные должны подвергаться стандартным процедурам контроля и обеспечения качества, применяемым к геопространственным данным.

Пространственные данные, относящиеся к площадям бассейнов, желательно хранить в формате шейп-файлов ГИС для облегчения требуемых расчетов, при необходимости в различных масштабах. Надлежащей практикой является хранение данных ГИС по поверхностным и подземным водам в качестве отдельных слоев данных при условии обеспечения единообразия в системах координат и проекции, используемых для простоты расчетов посредством соответствующих инструментов пространственного анализа.

Для интерпретации данных и подготовки отчетов следует также хранить достаточный объем вспомогательной информации. Особенно важно следить за работой системы, с тем чтобы с течением времени обеспечить последовательность в процессе отчетности. Кроме того, для этого вида информации рекомендуется вести учет сотрудничества по поверхностным водам и по подземным водам в отдельном порядке.

Полезными были бы обмен информацией и желательная гармонизация подходов посредством координации деятельности среди соседних прибрежных стран или стран, совместно использующих водоносные горизонты. В частности, ценной была бы согласованность среди всех стран, совместно пользующихся трансграничными водными ресурсами, при подтверждении того, что механизм сотрудничества находится в рабочем состоянии. Данные можно постепенно улучшать благодаря проведению между странами диалога и технических исследований, особенно по вопросам трансграничных водоносных горизонтов.

4. ПОШАГОВЫЙ СБОР ДАННЫХ И РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ

Для расчета показателя требуется:

- идентифицировать все трансграничные бассейны (как поверхностных, так и подземных вод);
- рассчитать протяженность каждого трансграничного бассейна в стране (и общую площадь всех трансграничных бассейнов в стране = сумма водосборных площадей всех трансграничных поверхностных вод + сумма протяженности всех трансграничных водоносных горизонтов);
- определить по каждому трансграничному бассейну (как поверхностных, так и подземных вод), имеется ли действующий механизм трансграничного сотрудничества и распространяется ли он на всю площадь трансграничного бассейна или на отдельный подбассейн или отдельные подбассейны, которые входят в его состав;
- рассчитать отношение суммы площадей трансграничных бассейнов в стране, охваченных действующим механизмом трансграничного сотрудничества, к общей площади всех трансграничных бассейнов в стране.

На рисунке 1 ниже приводится блок-схема данного подхода. Различные шаги подробно изложены в последующих разделах.

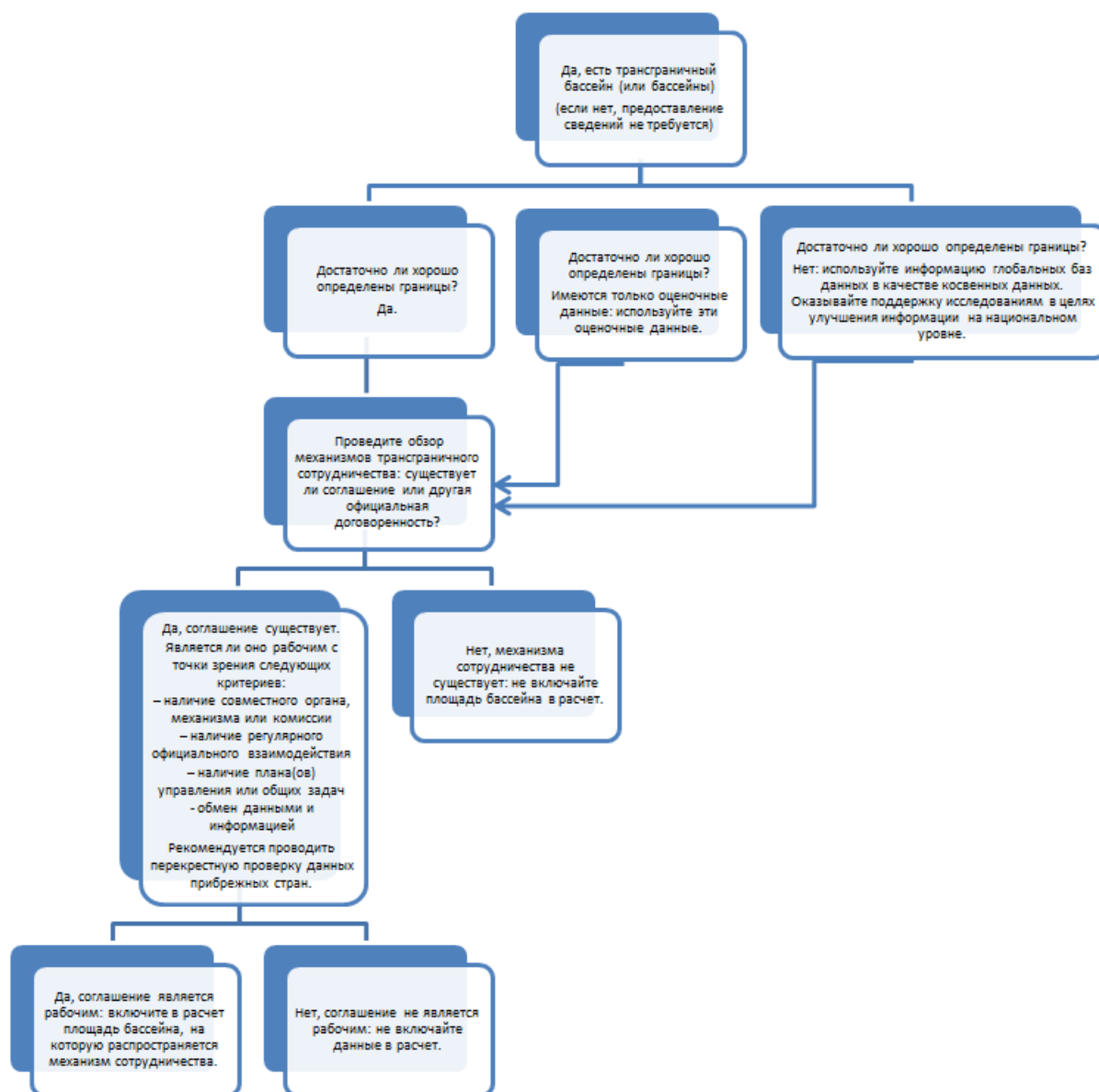


Рисунок 1. Блок-схема порядка расчета показателя

4.1.1 ШАГ 1: ИДЕНТИФИЦИРУЙТЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ВОДОНОСНЫЕ ГОРИЗОНТЫ

В качестве первого шага следует определить, какие поверхностные и подземные воды на территории страны являются трансграничными. В то время как определение трансграничных поверхностных вод не представляет трудностей, выявление трансграничных водоносных горизонтов требует проведения исследований. Отсутствие трансграничных поверхностных вод не должно рассматриваться как свидетельство отсутствия трансграничных водоносных горизонтов, особенно в засушливых районах.

В случае если трансграничных поверхностных или подземных вод не имеется, предоставление отчетности не требуется.

4.1.2 ШАГ 2: РАССЧИТАЙТЕ ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ КАЖДОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО БАСЕЙНА И ОБЩУЮ СУММУ

Как правило, по меньшей мере границы бассейнов рек и озер уже определены с помощью топографических карт и площадь бассейна известна или легко поддается измерению.

В случае трансграничных водоносных горизонтов в распоряжении министерств и/или ведомств, компетентных в сфере водных ресурсов, имеются по крайней мере оценки протяженности водоносных горизонтов. Если оценочные данные не доступны, а проведение дополнительных исследований не представляется возможным, то можно использовать информацию о границах, собранную посредством глобальных баз данных (см. раздел 3.2 выше).

В случае наложенных друг на друга трансграничных водоносных горизонтов, которые соединены гидравлически, водоносный горизонт следует рассматривать как единую многослойную систему водоносных горизонтов. При вертикальном наложении разных систем водоносных горизонтов, не соединенных гидравлически, соответствующие различные проекции площадей необходимо рассматривать в отдельном порядке, за исключением тех случаев, когда различные системы водоносных горизонтов управляются совместно. Когда оконтуривание систем водоносных горизонтов проводится на основе других правил, действующих в стране, то использование таких данных о границах представляется возможным. Это, в частности, относится к «объектам подземных вод», определенным в Европейском союзе.

По мере возможности информация о границах бассейнов поверхностных вод и протяженности водного горизонта должна подлежать проверке с подробным анализом вспомогательных данных или исследований в случае необходимости. Вместе с соседними прибрежными странами/странами, совместно использующими водоносный горизонт, целесообразно обеспечить согласованность данной информации.

Общая трансграничная площадь поверхности в стране представляет собой сумму площадей поверхностей всех трансграничных бассейнов и водоносных горизонтов (в км²). Трансграничные площади различных типов систем (например, речного бассейна и водоносного горизонта) или множественных водоносных горизонтов могут частично совпадать. Площадь трансграничных водоносных горизонтов следует добавлять при расчете, даже если она расположена внутри трансграничного речного бассейна, для того, чтобы отслеживать прогресс в деле сотрудничества в контексте трансграничных водоносных горизонтов. В силу того, что и площадь бассейнов поверхностных вод, и площадь водоносных горизонтов учитываются при расчете, общая площадь трансграничных бассейнов может превышать площадь самой страны, но поскольку величина показателя выражается в процентах, его максимальное значение может быть не более 100 %.

Проще всего производить расчеты с использованием ГИС. После того как с помощью соответствующих инструментов пространственного анализа будут сгенерированы контуры поверхностных водосборов и водоносных горизонтов, они могут использоваться для подготовки отчетов с включением как дезагрегированных (для бассейна поверхностных вод или водоносного горизонта), так и агрегированных данных (согласно существующему соглашению по тому или иному виду).

Следующий шаг позволит определить, площадь каких бассейнов следует учитывать в качестве объектов, охваченных действующим механизмом, при расчете значения показателя.

4.1.3 ШАГ 3: ИЗУЧИТЕ СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ И ПРОВЕРЬТЕ, НА КАКИЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОДЫ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ МЕХАНИЗМ СОТРУДНИЧЕСТВА

Проведите обзор всех существующих соглашений и других договоренностей (например, соглашений, конвенций, меморандумов о взаимопонимании), имеющих отношение к трансграничным водным ресурсам, которыми страна пользуется вместе с другими, и проведите их инвентаризацию, сопоставив их с различными выявленными трансграничными бассейнами (поверхностных и подземных вод).

Поскольку старые соглашения/договоренности также служат основой для действующего сотрудничества, не следует ограничивать анализ исключительно недавними соглашениями. Кроме того, варьируется и сфера охвата соглашений: некоторые из них касаются только какого-то конкретного вида использования, а другие включают многочисленные формы использования. Последующие шаги позволяют определить, обеспечивают ли различные договоренности действенную поддержку трансграничного сотрудничества в водной сфере.

Количество случаев, когда существующая институциональная основа поддерживает трансграничное водное сотрудничество без какого-либо официального соглашения или другой договоренности, невелико. В таких случаях, если критерии действенности выполняются, соответствующий бассейн должен учитываться при расчете значения показателя.

Ряд имеющихся действующих механизмов, направленных на комплексное управление трансграничными водными ресурсами, распространяется как на поверхностные, так и на подземные воды. В таких случаях следует ясно понимать, что для расчета значения показателя используется географическая протяженность и тех, и других объектов (т. е. сумма протяженности трансграничного бассейна поверхностных вод и протяженности трансграничных водоносных горизонтов).¹¹

В других случаях область применения может ограничиваться участком водотока на границе, тогда для расчета значения показателя следует рассматривать лишь соответствующую область в качестве площади, на которую потенциально распространяется действующий механизм.

По завершении данного этапа должно быть известно, какие трансграничные бассейны охвачены механизмами сотрудничества (и их соответствующие площади).

4.1.4 ШАГ 4: ПРОВЕРЬТЕ, КАКИЕ ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ЯВЛЯЮТСЯ ДЕЙСТВУЮЩИМИ

Ниже приводится контрольный перечень, позволяющий определить, действует ли механизм сотрудничества, ориентированный на конкретный бассейн или конкретную соседнюю прибрежную страну:

¹¹В идеале в рамках оперативных механизмов следует четко рассматривать подземные воды во всем трансграничном речном бассейне, поскольку управление поверхностными и подземными водами должно осуществляться совместно, то есть не следует ограничиваться только трансграничными водоносными горизонтами (см. Типовые положения по трансграничным подземным водам, ЕЭК ООН, 2014 г.). Однако в контексте расчета показателя учитываются лишь подземные воды водоносных горизонтов.

- наличие совместного органа, совместного механизма или комиссии для трансграничного сотрудничества;
- наличие регулярного (по крайней мере раз в год) официального взаимодействия в форме совещаний (на политическом или техническом уровнях);
- наличие совместного(ых) или согласованного(ых) плана(ов) управления водными ресурсами или общих задач;
- наличие регулярного обмена информацией и данными (по крайней мере раз в год).

В случае если какое-либо из данных условий не соблюдается, механизм сотрудничества не может считаться действующим.

В настоящее время данная информация доступна в странах и может также быть получена благодаря системам отчетности, действующим на глобальном, региональном уровнях или на уровне бассейнов (см. раздел 3.2 выше).

4.1.5 ШАГ 5: РАССЧИТАЙТЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ

Рассчитайте значение показателя, то есть долю площади, сложив площади поверхностей трансграничных бассейнов поверхностных вод или водоносных горизонтов в стране, на которые распространяется действующий механизм сотрудничества, и разделив полученный результат на общую суммарную площадь всех трансграничных бассейнов в стране (включая водоносные горизонты), а затем умножив его на 100 для получения процентной доли.

Часть территории страны, которая подпадает под действие двух рабочих механизмов (одного, ориентированного на поверхностные воды, а другого — на водоносный горизонт), будет учтена дважды. Это означает, что как площадь бассейна поверхностных вод, так и протяженность водоносных горизонтов будут включены в расчеты. Такой подход позволяет отслеживать прогресс в сфере сотрудничества как по поверхностным, так и по подземным водам.

Если действующий механизм охватывает лишь подбассейн (или часть трансграничного бассейна), то это будет учтено в расчете за счет вычисления соответствующей площади, на которую распространяется действующий механизм (а не всей площади бассейна).