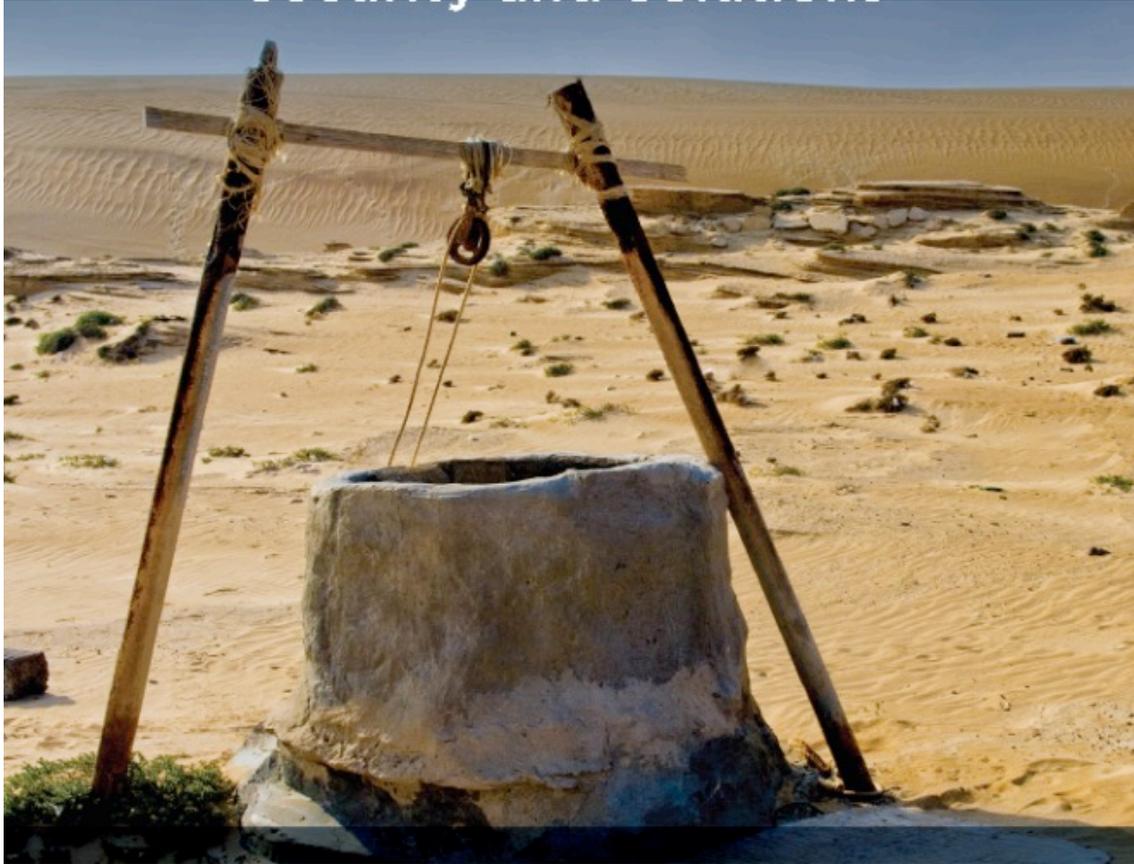




Целевой показатель 6.5.2 ЦУР:

КОМПОНЕНТ, СВЯЗАННЫЙ С ВОДОНОСНЫМИ ГОРИЗОНТАМИ



Заседание экспертной группы по ЦУР 6.5.2

12-13 ноября 2020 года

Наталья Ким
ЮНЕСКО Алматы



UN WATER

INTEGRATED MONITORING
INITIATIVE FOR SDG 6

SDG INDICATOR 6.5.2
TRANSBOUNDARY WATER COOPERATION



UNEP



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Содержание



- Трансграничные водоносные горизонты: первый цикл отчетности
- Трансграничные водоносные горизонты в расчете целевого показателя 6.5.2 ЦУР
- Когда «действующая договоренность» охватывает водоносный горизонт?
- Площадь поверхности водоносного горизонта: основная проблема, связанная с данными
- Наличие данных о трансграничных водоносных горизонтах
- Поступательный и гибкий процесс



SDG INDICATOR 6.5.2
TRANSBOUNDARY WATER COOPERATION

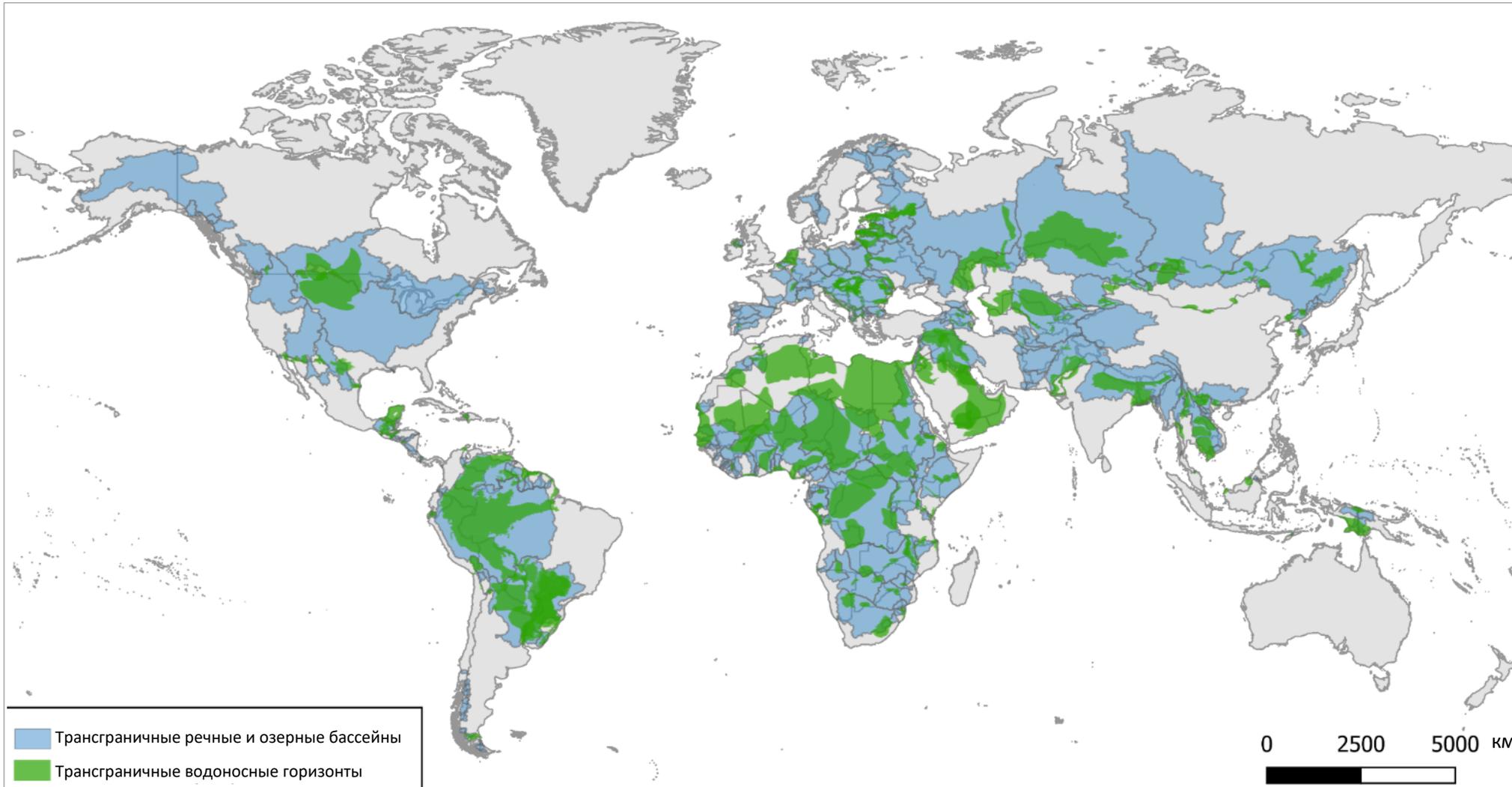


UNECE

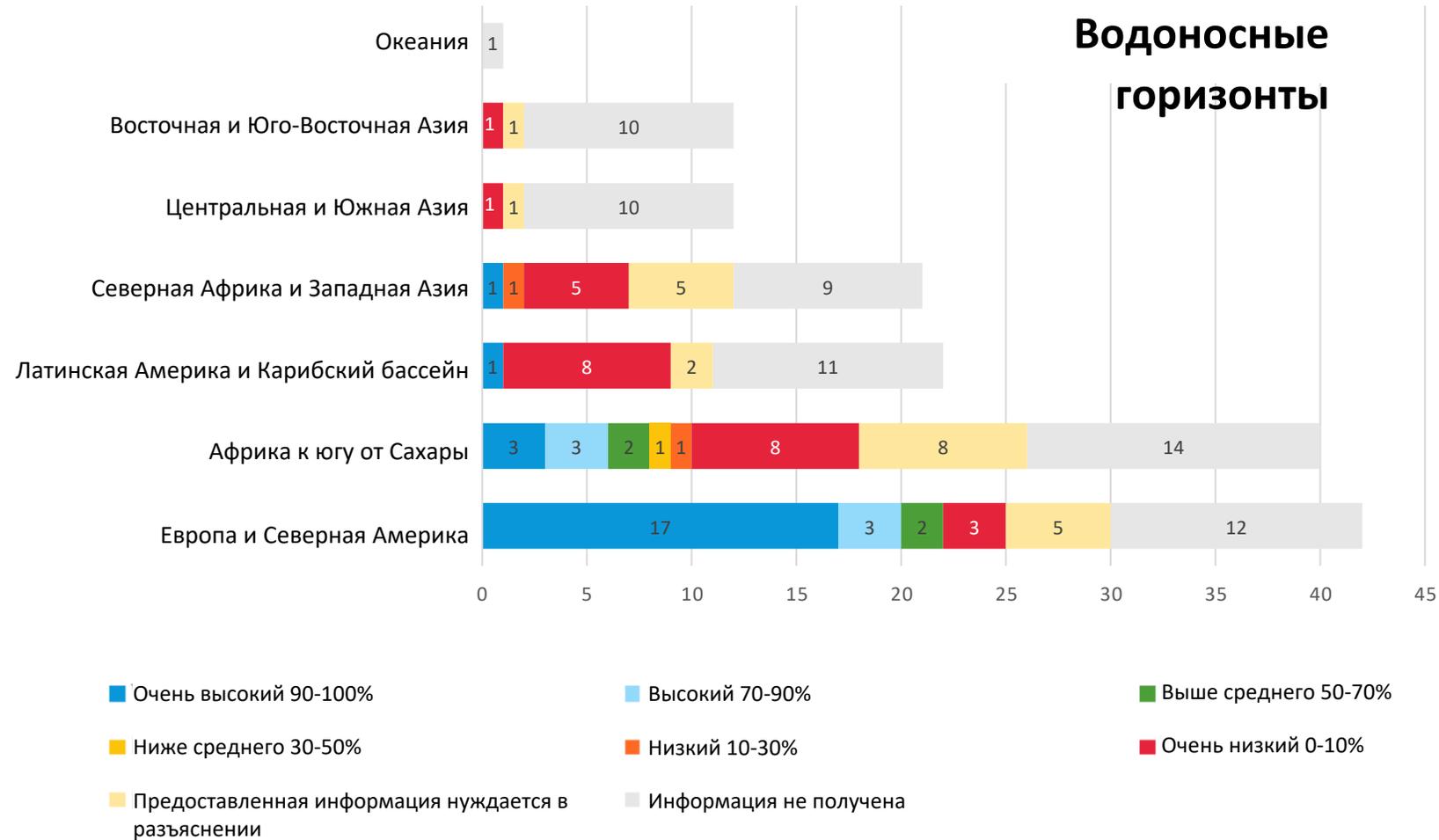


United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

В мире выявлено 592 трансграничных водоносных горизонта



Трансграничные водоносные горизонты: первый цикл отчетности



Трансграничные водоносные горизонты в расчете целевого показателя 6.5.2 ЦУР



- Включение площади поверхности водоносных горизонтов в расчет значения целевого показателя:

относится к бассейнам рек и озер

относится к водоносным горизонтам

$$\text{Значение целевого показателя 6.5.2} = \frac{A + C}{B + D} \times 100 = __\%$$

относится к бассейнам рек и озер

относится к водоносным горизонтам

- Отсутствие «общего» значения показателя, если компонент, связанный с водоносными горизонтами, не учтен.

Когда «действующая договоренность» охватывает водоносный горизонт?



Вариант 1 «Прямой охват»: 4 критерия, определяющие договоренность как действующую, применительно к водоносному горизонту.

Вариант 2 «Охват через речной бассейн»:

подземные воды, упомянутые в договоренности, или мероприятия, связанные с подземными водами
+ 4 критерия применительно к бассейну
= возможность решения вопросов, касающихся трансграничных водоносных горизонтов

➔ Разные колонки для заполнения в таблице «Трансграничные водоносные горизонты» раздела 1 (необходимо для подтверждения достоверности)

Распространенные ошибки (относительно варианта 2)

!!! Водоносные горизонты определены как интегрированные в речной бассейн, но это не подтверждается при проверке;

!!! Только часть водоносного горизонта совпадает с речным бассейном, но площадь водоносного горизонта учтена полностью.

Площадь поверхности водоносного горизонта, подлежащего включению



- *Площадь поверхности (в км²):* проекция трехмерной формы водоносного горизонта на поверхность суши
- *Случай наложения систем водоносных горизонтов:* многократный учет
 - Не всегда легко определить, являются ли системы водоносных горизонтов взаимосвязанными или нет: решение принимает страна в случае отсутствия сведений
- **Только** для той части водоносного горизонта, которая находится на территории страны
- **Основная проблема:** данные об определении границ системы водоносного горизонта

Наличие данных о трансграничных водоносных горизонтах



- Приоритет: Координация на национальном уровне (геологические службы и т.д.)
- Глобальная база данных:
 - В целом: Эксперты, официально назначенные государствами-членами
 - Последняя инициатива: **Информационная система Программы оценки трансграничных вод ГЭФ**
- МГП ЮНЕСКО: Управление ресурсами подземных вод трансграничных водоносных горизонтов
- Сотрудничество с другими региональными центрами и учреждениями, такими как:



<https://www.un-igrac.org/>



<https://www.ceregas.org/>

- Процесс ЦУР: возможность обновления информации

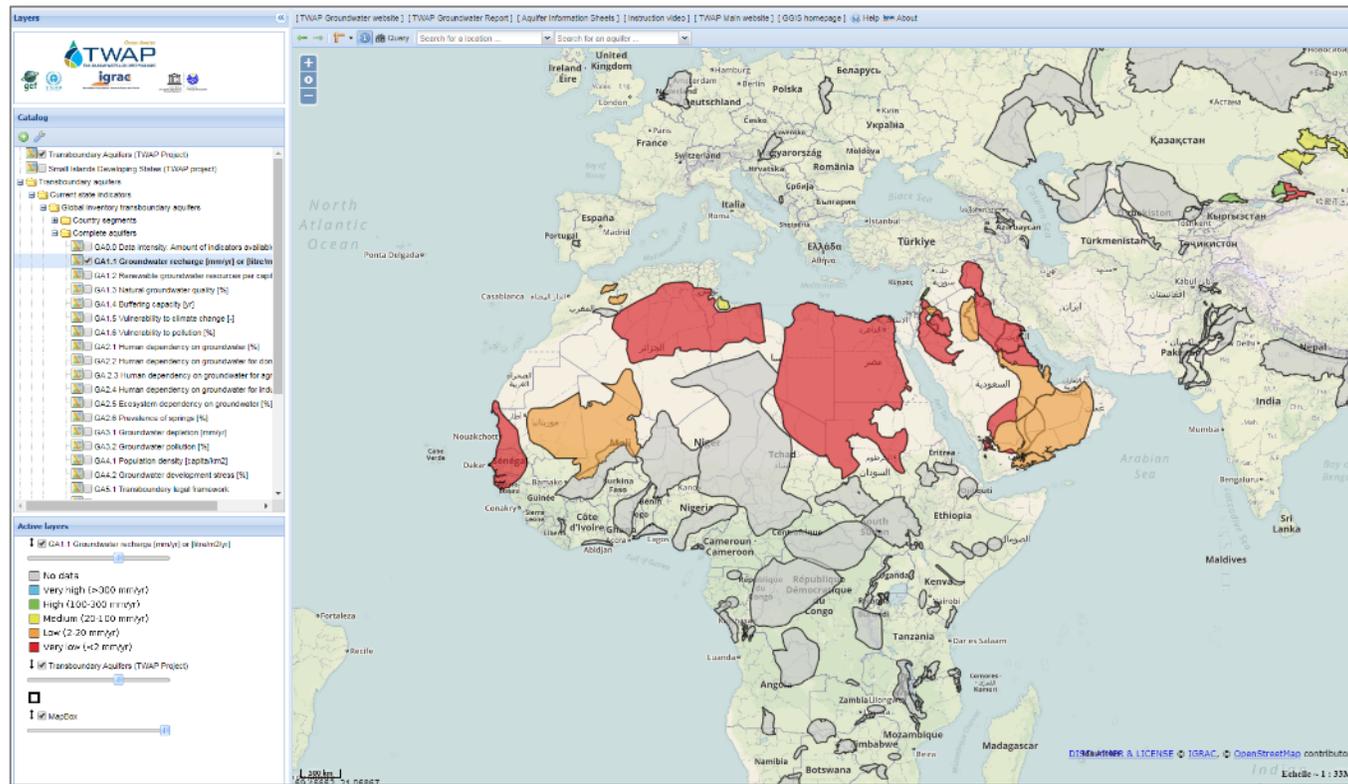


Наличие данных о трансграничных водоносных горизонтах



Информационная система Программы оценки трансграничных вод по трансграничным водоносным горизонтам

<https://apps.geodan.nl/igrac/ggis-viewer/viewer/twap/public/default>



Transboundary Aquifer Information Sheet

10N - Sonoyta-Pápagos

Geography
 Total area TBA (km²): 16 000
 No. countries sharing: 2
 Countries sharing: Mexico, United States of America
 Population: 47 000
 Climate zone: Arid
 Rainfall (mm/yr): 230

Hydrogeology
 Aquifer type: Multiple layers hydraulically connected
 Degree of confinement: Whole aquifer unconfined
 Main Lithology: Sediment - Sand

10N Sonoyta-Pápagos

Legend
 Transboundary aquifer
 Confined aquifer boundary
 Other aquifers
 Rivers
 Lakes
 Political borders
 TBA Location

Regional location of aquifer

No cross-section available

Map and cross-section are only provided for illustrative purposes. Dimensions are only approximate.

UNEP, gef, igarc

10N - Sonoyta-Pápagos

Indicators from Global Inventory

Indicator	Value	Indicator	Value
Groundwater depletion (mm/yr)	0	Transboundary aquifer framework (Score)	F
Groundwater pollution (%)	A	Transboundary aquifer framework (Score)	F
Population density (persons/km ²)	4		
Groundwater development stress (%)	260		
Transboundary aquifer framework (Score)	A		
Transboundary aquifer framework (Score)	F		
	3		

(m³/yr) divided by the surface area (m²) of the complete country (ea).
 If percentage of surface area of aquifer where the natural standards.
 nified; B. Some pollution has been identified; Positive number: is area of aquifer).
 iter abstraction divided by recharge.
 BA management signed by all parties; B. Agreement with limited Agreement under preparation or available as an unsigned draft; D. If framework differs between Aquifer States (see data at National y institution fully operational; B. Dedicated transboundary local/Domestic institution fully operational; C. National/Domestic institution exists for TBA management; F. Institutional Framework (Level).
 is considered un-realistic and therefore removed from the table.

Table from Global Inventory

Degree of confinement	Predominant aquifer lithology	Predominant type of porosity (for void)	Secondary porosity	Transmissivity (m ² /d)
Whole aquifer unconfined	Sediment - Sand	High primary porosity fine/medium sedimentary deposits	Secondary porosity: Fractures	3300

United States of America
TBA level
 * Including aquifers/aquicludes
 X A value was provided in the questionnaire, but it was considered un-realistic and therefore removed from the table.

UNEP, gef, igarc

!!! Иногда возникают проблемы с названием водоносного горизонта



SDG INDICATOR 6.5.2
 TRANSBOUNDARY WATER COOPERATION



UNECE



United Nations
 Educational, Scientific and
 Cultural Organization

Поступательный и гибкий процесс



- **Базисный уровень:** во многих странах отсутствуют данные о трансграничном водоносном горизонте или отсутствуют сводные данные
- *Первая оценка может быть основана на примерном определении границ и улучшена позднее*
- *Гибкий процесс с учетом некоторых факторов неопределенности:*  **Ценность компонента, связанного с водоносными горизонтами**
определение границ, связанные системы, площадь трансграничного воздействия и т.д.
- Возможность укрепления координации, сотрудничества и обмена данными на национальном уровне;
- Воздействие с точки зрения наглядности и повышения осведомленности о национальных и трансграничных проблемах;
- Большой объем данных, которые ранее никогда не предоставлялись.

Также важно с точки зрения:

- Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН [A/RES/74/193](#) 2019 года – «Право трансграничных водоносных горизонтов»;
- управления поверхностными и подземными водами.



SDG INDICATOR 6.5.2
TRANSBOUNDARY WATER COOPERATION

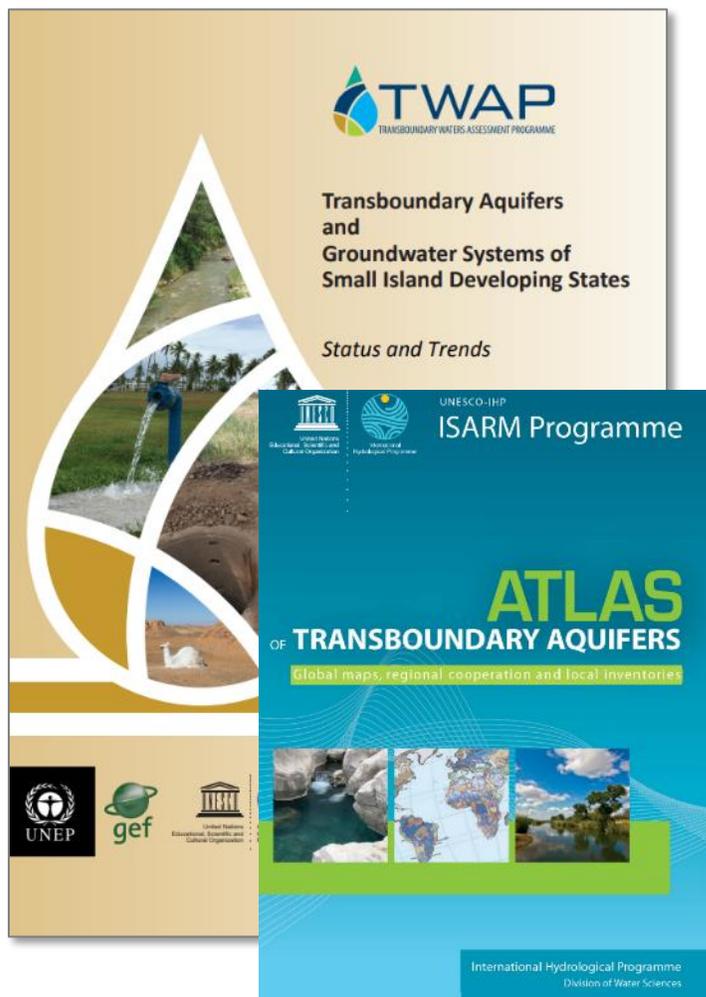


UNECE



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Спасибо за внимание!



Служба поддержки по целевому показателю 6.5.2
transboundary_water_cooperation_reporting@un.org
transboundary_water_cooperation_reporting@unesco.org

Дополнительная информация

ЕЭК ООН:

www.unece.org/water/transboundary_water_cooperation_reporting.html

ЮНЕСКО:

<https://en.unesco.org/themes/water-security/hydrology>

Мониторинг ЦУР 6 сетью «ООН-Водные ресурсы»:

www.sdg6monitoring.org/indicator-652

Портал данных сети «ООН-Водные ресурсы» по ЦУР 6:

www.sdg6data.org/indicator/6.5.2



SDG INDICATOR 6.5.2
TRANSBOUNDARY WATER COOPERATION

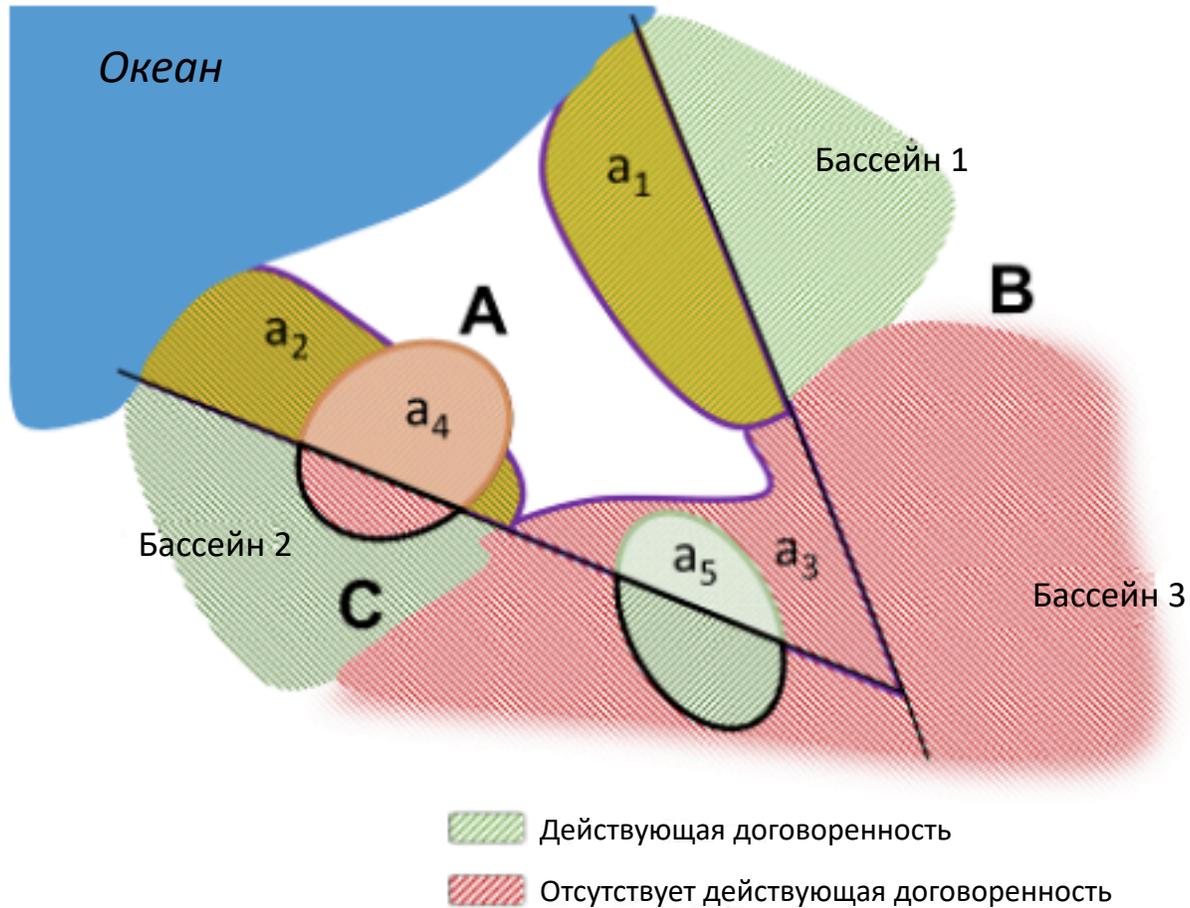


UNECE



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Трансграничные водоносные горизонты в расчете целевого показателя 6.5.2 ЦУР



Доля трансграничных водных бассейнов, охваченных действующими договорами о сотрудничестве в области водопользования

Что такое «действующая договоренность»?



- Существует **совместный орган или механизм** (например, бассейновая организация) для трансграничного сотрудничества;
- Осуществляется **регулярное (как минимум раз в год) официальное общение** между прибрежными странами
- **Согласован совместный или скоординированный план (ы)/видение управления водными ресурсами или аналогичный документ**
- Ведется **регулярный (как минимум раз в год) обмен данными и информацией**