



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

ECE/MP.WAT/2006/16/Add.5  
5 October 2006

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**СОВЕЩАНИЕ СТОРОН КОНВЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ И  
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДОТОКОВ  
И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЗЕР**

Четвертое совещание  
Бонн (Германия), 20-22 ноября 2006 года  
Пункт 7 е) предварительной повестки дня

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРУГИХ КРУПНЫХ  
ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ, БЕРУЩИХ СВОЕ  
НАЧАЛО ИЛИ ПРОТЕКАЮЩИХ ПО ТЕРРИТОРИИ СТРАН ВЕКЦА\***

Представлен Председателем Рабочей группы по мониторингу и оценке

Добавление

1. Эта предварительная оценка представляет собой промежуточный материал, посвященный крупным трансграничным рекам в Центральной Азии, которые впадают в пустынный приемник или в замкнутое озеро. Практически все возобновляемые водные ресурсы в этом регионе используются главным образом для орошения, а национальные экономики развиваются в условиях усиливающейся нехватки пресной воды.
2. Эта оценка, основанная на полученных от стран ответах на опросные таблицы<sup>1</sup>, а также на данных, полученных из других источников, касается четырех водотоков, указанных в нижеприведенной таблице. Другие водотоки будут включены в обновленный вариант документа, который должен быть представлен шестой белградской Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (Белград, октябрь 2007 года), как об этом говорится в документе ECE/MP.WAT/2006/16.

---

\* Настоящий документ был представлен в указанные выше сроки из-за задержек, связанных с обработкой материалов.

<sup>1</sup> Крайний срок представления ответов - 1 сентября 2006 года.

<b>Трансграничные реки</b>						
Бассейн/подбассейны	Прибрежные страны	Принимающий водный объект	Состояние оценки			
			Гидрология	Нагрузка	Воздействие	Тенденции
<b>Чу и Талас</b>	KZ, KG	Пустынный приемник	x	x	x	x
- Чу	KZ, KG	Пустынный приемник	x	x	x	x
- Талас	KZ, KG	Пустынный приемник	x	x	x	x
- Асса	KZ, KG	Пустынный приемник	...	...	...	...
<b>Хари</b>	AF, IR, TM	...	...	...	...	...
<b>Или</b>	CN, KZ	Озеро Балхаш	x	x	x	x
<b>Мургаб</b>	AF, TM	Пустынный приемник	...	...	...	...
<b>Пу Лунь Тьо</b>	CN, KZ, MN, RU	...	...	...	...	...
<b>Тарим</b>	AF, CN, KG, PK, TJ	Пустынный приемник	...	...	...	...
- Коксу	CN, KG	Тарим	...	...	...	...
- Таушкандарья	CN, KG	Тарим	...	...	...	...
- Сарыжаз	CN, KG	Тарим	...	...	...	...
<b>Теджен</b>	AF, IR, TM	Пустынный приемник	...	...	...	...

Для названий стран используются следующие сокращения: Афганистан (AF), Иран (IR), Казахстан (KZ), Китай (CN), Кыргызстан (KG), Монголия (MN), Пакистан (PK) и Российская Федерация (RU).

В отношении состояния оценки используются следующие сокращения: x – проект оценки осуществлен; (x) - проект оценки осуществлен частично. Три точки (...) указывают на то, что данные предоставлены не были.

В отношении озера Балхаш см. также оценку, содержащуюся в документе ECE/MP.WAT/2006/16/Add.1.

## **I. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАСЕЙНАХ РЕК ЧУ И ТАЛАС**

3. Бассейны рек Чу и Талас включают в себя бассейны трех трансграничных рек: Чу, Таласа и Ассы. Основная часть их бассейнов (73%) находится в пустынных и полупустынных зонах. 14% общей площади бассейнов приходится на Тянь-Шань и 13% - на холмистую степную местность.

4. В бассейнах рек Чу и Талас расположены также 204 более мелких реки (140 рек в бассейне Чу, 20 - в бассейне Таласа и 64 - в бассейне Ассы), а также 35 озер и три крупных водохранилища.

5. Большая часть стока рек Чу, Талас и Кукуреусу (главный приток Ассы) формируется в Кыргызстане. Водные ресурсы реки Чу, по оценкам, составляют 6,64 км<sup>3</sup>, а реки Талас - 1,81 км<sup>3</sup>. Чу, Талас и Асса являются полностью регулируемыми.

6. В Кыргызстане самими крупными водохранилищами являются Орто-Токойское (проектный объем 0,42 км<sup>3</sup>) на реке Чу и Кировское (проектный объем 0,55 км<sup>3</sup>) на реке Талас. В Казахстане существуют Тасоткельское водохранилище (общий объем 0,62 км<sup>3</sup>) на реке Чу и Терсащибулакское водохранилище на реке Терс, притоке Таласа, объемом 158 млн. м<sup>3</sup>. Водоохранилища в бассейнах Чу и Таласа используются главным образом для снабжения водой для целей ирригации.

#### **А. Река Чу**

7. Бассейн реки Чу, находящийся на территории Казахстана и Кыргызстана, охватывает площадь 62 500 км<sup>2</sup>; горная часть этого бассейна составляет 38 400 км<sup>2</sup> (60% ее находится в Кыргызстане).

<b>Бассейн реки Чу</b>			
Площадь	Страны	Доля стран	
62 500 км <sup>2</sup>	Казахстан	...	...
	Кыргызстан	...	...

*Источник:* Совместная информация министерств охраны окружающей среды Казахстана и Кыргызстана.

#### *Гидрология*

8. Длина реки Чу составляет 1 186 км; на протяжении 221 км она служит границей между Кыргызстаном и Казахстаном.

9. Река питается главным образом за счет ледников и таяния снега. Дождевые осадки играют второстепенную роль. Приток подземных вод, особенно в предгорьях и долинах, играет важную роль в образовании базового и весеннего стока.

10. В Кыргызстане продолжает работать лишь одна гидрометрическая станция на реке Чу, а количество скважин для наблюдения за подземными водами по сравнению с 1980-ми годами сократилось более чем на 50%. Вследствие этого уменьшилась точность прогнозирования стока и расчетов водного баланса. К счастью, сохранился ряд гидрометрических постов для регулирования сброса на ирригационных каналах.

11. В Казахстане действуют четыре гидрометрические станции, в том числе одна станция, расположенная вниз по течению от границы с Кыргызстаном, в населенном пункте Благовещенское.

#### *Факторы нагрузки*

12. Качество воды в реке Чу зависит от степени загрязненности ее притоков, находящихся в ее бассейне озер и подземных вод, а также от загрязненности ледников, главной причиной которой является деятельность человека. Помимо орошаемого земледелия в обеих странах основными факторами нагрузки в Кыргызстане являются неочищенные бытовые и промышленные сточные воды, животноводство, добыча полезных ископаемых в горных районах и неконтролируемое удаление отходов близ населенных пунктов. Одним из главных источников загрязнения является предприятие "Горводоканал" в Бешкеке.

13. В долинах регулирование стока привело к сокращению паводков и/или их продолжительности, что в свою очередь оказало негативное влияние на прибрежную растительность и растительность в ранее затопляемых зонах.

#### *Трансграничное воздействие*

14. В Казахстане качество воды измеряется в населенном пункте Благовещенское, находящемся вниз по течению от границы с Кыргызстаном. Качество воды подпадает под классы 3 и 4. Основную роль в загрязнении играют нитраты, фенолы и медь.

<b>Характеристики загрязненности воды реки Чу в Казахстане (Населенный пункт Благовещенское, расположенный вниз по течению от границы с Кыргызстаном)</b>					
Год	Индекс загрязненности воды	Компоненты	Средняя концентрация в мг/л	Фактор превышения ПДК	Качество воды
200	1,58	Сульфаты	143,45	1,43	Класс 3
		Аммонийный азот	0,473	1,21	
		Нитратный азот	0,053	2,65	
		Железо, общее содержание	0,34	3,4	
		Железо (2+)	0,195	39,0	
		Медь	0,0012	11,73	
		Цинк	0,0245	2,45	
		Фенолы	0,0013	1,33	
2002	2,87	Сульфаты	265,95	2,66	Класс 4
		Нитратный азот	0,043	2,17	
		Железо, общее содержание	0,255	2,5	
		Железо (2+)	0,08	16,0	
		Медь	0,0097	9,67	
		Цинк	0,0186	1,86	
		Фенолы	0,002	2,0	
		<p><i>Примечание.</i> Класс 3 - умеренная загрязненность; класс 4 - значительная загрязненность.</p> <p><i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды Казахстана.</p>			

### *Тенденции*

15. Согласно проведенной Кыргызстаном оценке, техническое состояние гидросооружений, включая оросительные каналы, и инфраструктуры промышленного и муниципального водоснабжения ухудшаются, что оказывает негативное влияние на обеспеченность водой и качество водных ресурсов. Нагрузка на водные ресурсы будет также расти из-за ухудшения технического состояния систем водоснабжения и очистки сточных вод. Дополнительным фактором негативного воздействия на качество подземных вод станет растущее загрязнение, обусловленное ухудшением состояния водоохраных зон.

## В. Река Талас

16. Как показано в нижеприведенной таблице, бассейн реки Талас, протекающей по территории Казахстана и Кыргызстана, охватывает площадь в 52 700 км<sup>2</sup>.

Бассейн реки Талас			
Площадь	Страны	Доля стран	
52 700 км <sup>2</sup>	Казахстан	41 270 км <sup>2</sup>	78,3%
	Кыргызстан	11 430 км <sup>2</sup>	21,7%
<i>Источник:</i> Совместное сообщение министерств охраны окружающей среды Казахстана и Кыргызстана.			

### *Гидрология*

17. Река Талас образуется в результате слияния рек Каракол и Уч-Кошой, которые берут свое начало на склонах Киргизского хребта и Таласского Алатау. Талас исчезает в песках Мойынкум, не достигая озера Айдын. Из 661 км общей протяженности реки 453 км ее водотока приходится на территорию Казахстана.

18. В Кыргызстане из 21 действовавшей ранее гидрометрической станции продолжают функционировать лишь 13, а количество скважин для наблюдения за подземными водами по сравнению с 1980-ми годами сократилось (как и в случае бассейна реки Чу) более чем на 50%. Вследствие этого уменьшилась точность прогнозирования стока и расчетов водного баланса. К счастью, сохранился ряд гидрометрических постов для регулирования сброса на оросительных каналах.

### *Факторы нагрузки*

19. Водные источники используются главным образом для удовлетворения нужд отгонного скотоводства и животноводства в горных частях бассейна и для орошаемого земледелия и животноводства в предгорьях и долинах. В Кыргызстане площадь орошаемых земель составляет около 137 600 га, а в Казахстане - 105 000 га.

20. Помимо орошаемого земледелия в обеих странах основными факторами давления в Кыргызстане являются неочищенные бытовые и промышленные стоки, сбросы отходов скотоводства, отходы добычи полезных ископаемых в горных районах и неконтролируемое удаление отходов близ населенных пунктов. В Казахстане дополнительную нагрузку на качество воды создают возвратные воды с полей фильтрации сточных вод, используемых сахарной и алкогольной промышленностью.

*Трансграничное воздействие*

21. Качество воды в бассейне реки Талас зависит от степени загрязненности ее притоков, находящихся в ее бассейне озер и подземных вод, а также от загрязненности ледников, главной причиной которой является деятельность человека. К числу основных загрязнителей относятся аммоний и медь. Вблизи города Таласа загрязненность воды является более высокой в связи с повышенной концентрацией железа (общего содержания железа и железа-II).

22. В настоящее время Казахстан оценивает качество таласской воды как хорошее.

Характеристики загрязненности воды реки Талас в Казахстане (Населенный пункт Покровка вниз по течению от границы с Кыргызстаном)					
Год	Индекс загрязненности воды	Компоненты	Средняя концентрация мг/л	Фактор превышения ПДК	Качество воды
2001	1,19	Аммонийный азот	0,492	1,29	Класс 3
		Железо, общее содержание	0,137	1,37	
		Железо (2+)	0,046	9,2	
		Медь	0,0028	2,76	
2002	0,81	Железо, общее содержание	0,155	1,55	Класс 2
		Железо (2+)	0,064	12,8	
		Медь	0,0019	1,96	
2003	0,79	Железо, общее содержание	0,164	1,64	Класс 2
		Железо (2+)	0,071	14,2	
		Медь	0,0015	1,48	
2004	0,88	Железо, общее содержание	0,107	1,07	Класс 2
		Железо (2+)	0,032	6,4	
		Медь	0,0016	1,57	

*Примечание:* Класс 2 – незначительная загрязненность; класс 3 – умеренная загрязненность.

*Источник:* Министерство охраны окружающей среды Казахстана.

*Тенденции*

23. Как и в случае бассейна реки Чу, Кыргызстан считает, что техническое состояние гидросооружений, включая оросительные каналы и инфраструктуру промышленного и муниципального водоснабжения, ухудшается, что оказывает негативное влияние на снабжение водой и качество водных ресурсов. Нагрузка на водные ресурсы будет также расти из-за ухудшения технического состояния систем водоснабжения и очистки сточных вод. Еще одним негативным фактором воздействия на качество подземных вод станет растущее загрязнение, обусловленное ухудшением состояния водоохраных зон.

**С. Река Асса**

24. Оценка состояния реки Ассы будет осуществлена на более поздней стадии.

**II. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК  
В БАСЕЙНЕ РЕКИ ХАРИ**

25. Оценка состояния реки Хари, бассейн которой находится на территории Афганистана, Ирана и Туркменистана, будет осуществлена на более поздней стадии.

**III. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК  
В БАСЕЙНЕ РЕКИ ИЛИ**

26. Как показано в нижеприведенной таблице, бассейн реки Или, охватывающий площадь в 413 000 км<sup>2</sup>, находится на территории Китая и Кыргызстана.

Бассейн реки Или			
Площадь	Страны	Доля стран	
413 000 км <sup>2</sup>	Казахстан	353 000 км <sup>2</sup>	85,4%
	Китай	60 000 км <sup>2</sup>	14,6%
<i>Источник:</i> министерство охраны окружающей среды Казахстана.			

*Гидрология*

27. Протяженность реки Или составляет 1 439 км, включая 815 км на территории Казахстана. Ее исток находится в восточном Тянь-Шане, в месте слияния рек Текес и Кюнес. Перед впадением в озеро Балхаш она образует огромную дельту с обширными районами озер, болот и похожей на джунгли растительностью.

28. В Китае на притоках Или (Каш, Кюнес, Текес) существует около 15 водохранилищ; в стадии проектирования находится около 40 небольших водохранилищ. Самым крупным водохранилищем в Казахстане является водохранилище Капчагайской гидроэлектростанции на реке Или; на притоках Или действует целый ряд менее крупных гидроэлектростанций.

*Факторы нагрузки*

29. В Китае орошается около 600 млн. га земель. Площадь орошаемых земель в Казахстане составляет лишь 8,18 млн. га; из них 6,53 млн. га составляют пастбищные угодья для выпаса крупного рогатого скота, овец, коз, лошадей и верблюдов.



30. В долинах регулирование стока множества водохранилища оказывает прямое воздействие на состояние растительности на заливных землях: из-за снижения паводков и/или сокращения их продолжительности эта растительность гибнет, что оказывает негативное влияние на скотоводство. В самой дельте реки зимой происходит противоположное явление: высокий расход воды из водохранилищ для удовлетворения пиковых потребностей в электроэнергии приводит к полному затоплению дельты реки, что оказывает негативное воздействие на прибрежную экосистему.

*Трансграничное воздействие*

31. Описанные выше факторы нагрузки являются источником загрязнения как в Китае, так и в Казахстане. Основными загрязнителями являются медь и цинк (в настоящее время из 100 проб, которые берутся на пограничной гидрометрической станции в Казахстане, значения максимально допустимой концентрации обычно превышаются в 72 пробах), а также нефтепродукты.

Характеристики загрязненности воды в реке Талас в Казахстане (Дубунжская гидрометрическая станция вниз по течению от границы с Киргизией)					
Год	Индекс загрязненности воды	Компоненты	Средняя концентрация в мг/л	Фактор превышения ПДК	Качество воды
2001	4,01	Железо, общее содержание Железо (2+) Медь Цинк Фенолы Нефтепродукты	0,165 0,039 0,017 0,017 0,002 0,085	1,65 7,89 19,9 1,75 2,0 1,70	Класс 4
2002	2,48	Нитратный азот Железо, общее содержание Железо (2+) Медь Цинк Нефтепродукты	0,035 0,24 0,099 0,009 0,016 0,056	1,74 2,4 19,84 8,95 1,57 1,12	Класс 3
2003	2,46	Нитратный азот Железо (2+) Медь Цинк Нефтепродукты	0,029 0,061 0,0086 0,021 0,077	1,45 12,21 8,63 2,06 1,54	Класс 3
2004	2,14	Железо (2+) Медь Цинк Марганец Фенолы	0,059 0,0072 0,015 0,149 0,0015	11,8 7,28 1,51 1,49 1,47	Класс 3
<p><i>Примечание.</i> Класс 3 – умеренная загрязненность; класс 4 – значительная загрязненность.</p> <p><i>Источник:</i> министерство охраны окружающей среды Казахстана.</p>					

### *Тенденции*

32. Все возрастающее потребление воды, в том числе на нужды орошения, стремление увеличить объем Капчагайского водохранилища с целью увеличения выработки гидроэлектроэнергии, заиления прилежащих к водохранилищам районов и загрязнение водоохраных зон горных рек - все это будет и далее оказывать негативное влияние на состояние водных экосистем.

33. Кроме того, существует потенциальная угроза увеличения нагрузки на водные ресурсы вследствие развития экономической деятельности в Китае. Из имеющихся 18,1 км<sup>3</sup>/год (долгосрочный средний приток в Капчагайское водохранилище) одна треть (12,3 км<sup>3</sup>/год) образуется в Китае. При ожидаемом снижении до 8,0 км<sup>3</sup>/год, что является весьма вероятным из-за растущего потребления воды в Китае, озеро Балхаш - с учетом потребления такого же количества воды в Казахстане - может разделить судьбу Аральского моря.

#### **IV. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ МУРГАБА**

34. Бассейн реки Мургаб (46 900 км<sup>2</sup>) находится на территории Афганистана и Туркменистана. Эта река общей протяженностью в 978 км (516 км в Туркменистане) используется главным образом для целей орошения в Туркменистане. Оценка ее состояния будет осуществлена на более поздней стадии.

#### **V. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ ПУ ЛУНЬ ТЬО**

35. Состояние реки Пу Лунь Тью, протекающей по территории Китая, Казахстана, Монголии и Российской Федерации, не оценивается, поскольку лишь весьма незначительная ее часть находится в Казахстане (0,04%) и России (0,09%)<sup>2</sup>.

#### **VI. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТАРИМ**

36. Существуют по крайней мере три трансграничных реки, являющиеся частью бассейна реки Тарим, которые берут свое начало в Кыргызстане и текут в Китай. Этими реками являются Коксу, Таушкандарья и Сарыжаз. Их состояние будет оцениваться на более поздней стадии.

---

<sup>2</sup> См. [http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/register/tables/IRB\\_asia.html](http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/register/tables/IRB_asia.html).

37. Состояние других притоков Тарима и самой реки Тарим не будет оцениваться, поскольку бассейн Тарима практически целиком расположен на территории Китая и его весьма незначительные трансграничные участки находятся в Афганистане, Кыргызстане, Пакистане и Таджикистане<sup>3</sup>

## **VII. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТЕДЖЕН**

38. Бассейн реки Теджен находится на территории Афганистана, Ирана и Туркменистана. В Туркменистане воды этой реки используются главным образом для орошения. Оценка ее состояния будет осуществлена на более поздней стадии.

-----

---

<sup>3</sup> Базовую информацию и простую карту бассейна Тарима можно найти на сайте [http://earthtrends.wri.org/maps\\_spatial/maps\\_detail\\_static.php?map\\_select=373&theme=2](http://earthtrends.wri.org/maps_spatial/maps_detail_static.php?map_select=373&theme=2).