



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ECE/MP.WAT/2006/16/Add.3
6 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 ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК
СТРАН ВЕКЦА, ВПАДАЮЩИХ В СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН,
И ИХ ОСНОВНЫХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРИТОКОВ***

Представлено Председателем Рабочей группы
по мониторингу и оценке

Добавление

1. Эта предварительная оценка представляет собой промежуточный результат, касающийся крупных трансграничных рек, протекающих через страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) и впадающих в Северный Ледовитый океан, а также их основных трансграничных притоков.

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

2. В этой оценке, основанной на полученных от стран ответах на опросные таблицы¹, а также на данных из других источников, учитываются важнейшие водотоки бассейна Оби, перечисленные в нижеследующей таблице. Другие водотоки будут включены в обновленный вариант документа, который должен быть представлен шестой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (Белград, октябрь 2007 года), как указано в документе ECE/MP.WAT/2006/16.

Трансграничные реки, протекающие через страны ВЕКЦА и впадающие в Северный Ледовитый океан, и их основные трансграничные притоки						
Бассейн/бассейны притоков (суббассейны)	Прибрежные страны	Принимающий водный объект	Состояние оценки			
			Гидрология	Нагрузка	Воздействие	Тенденции
Енисей	MN, RU	Северный Ледовитый океан
Обь	CN, KZ, MN, RU	Северный Ледовитый океан	x	(x)
- Иртыш	CN, KZ, MN, RU	Обь	x	x	x	x
- Тобол	KZ, RU	Иртыш	x	x	x	x
- Ишим	KZ, RU	Иртыш	x	x	x	x

Спор относительно того, какую реку следует считать главным водотоком - Обь или Иртыш, - в девятнадцатом веке был решен в пользу Оби.

В качестве названий стран используются следующие сокращения: Казахстан (KZ), Китай (CN), Монголия (MN) 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 не были представлены.

I. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАСЕЙНЕ РЕКИ ЕНИСЕЙ

3. Информация, полученная от агентства Российской Федерации по водным ресурсам "Росводресурсы", свидетельствует о том, что бассейн Енисея, охватывающий площадь в 2 577 800 км², находится на территории Монголии и Российской Федерации. Оценка состояния этой реки будет приведена на более поздней стадии.

¹ Крайний срок представления ответов - 1 сентября 2006 года.

II. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ ОБЬ

A. Река Обь

4. Казахстан, Китай, Монголия и Российская Федерация делят бассейн реки Обь следующим образом:

Бассейн реки Обь			
Площадь	Страны	Доля стран	
2 972 493 км ²	Российская Федерация	2 192 700 км ²	73,77%
	Казахстан	734 543 км ²	24,71%
	Китай	45 050 км ²	1,51%
	Монголия	200 км ²	0,01%

Источник: министерство охраны окружающей среды Казахстана.

Гидрология

5. Обь вместе со своим притоком первого порядка Иртышом образует один из главных речных бассейнов в Азии, охватывающий бóльшую часть Западной Сибири и Алтайских гор.

6. Бассейн Оби включает крупные трансграничные реки, в том числе Иртыш (1 914 000 км²) - главный приток Оби, а также Тобол (395 000 км²) и Ишим (177 000 км²), являющиеся притоками Иртыша. В реку Тобол впадает целый ряд трансграничных притоков.

Факторы нагрузки

7. Помимо факторов нагрузки в водосборных бассейнах Иртыша и его притоков (см. следующий раздел), другие факторы нагрузки на бассейн Оби связаны с крупными нефтяными и газовыми месторождениями в Российской Федерации, которые находятся в среднем и нижнем течении Оби. Серьезное загрязнение в нижнем течении Оби нанесло вред ранее широко известным рыбным хозяйствам реки.

Трансграничное воздействие и тенденции

8. В отношении трансграничного воздействия и тенденций см. в следующих разделах оценку состояния рек Иртыш, Тобол и Ишим.

В. Река Иртыш

9. Как показано в нижеприведенной таблице, водосборный бассейн реки Иртыш, находящейся в бассейне Оби, расположен на территории Казахстана, Китая, Монголии и Российской Федерации.

Суббассейн реки Иртыш			
Площадь	Страны	Доля стран	
1 914 000 км ²	Российская Федерция	1 370 000 км ²	...
	Казахстан	498 750 км ²	...
	Китай и Монголия	45 250 км ²	...

Источник: министерство охраны окружающей среды Казахстана.

Гидрология

10. Исток реки Иртыш, общая длина которой составляет 4 248 км (1 200 км в Казахстане), находится в Алтайских горах в Монголии на высоте 2 500 м. Протяженность Иртыша, протекающего по китайской территории, составляет 618 км, забор воды на которых для целей ирригации сокращает водный поток. В Казахстане на уровень воды оказывает влияние каскад крупных гидроэлектростанций (Бухтарминская, Шульбинская, Усть-Каменогорская и другие).

Характеристики водосбора на двух гидрометрических станциях в Казахстане		
Буранская гидрометрическая станция на Иртыше (Черный Иртыш): расстояние до устья – 3 688 км		
Q _{av}	296 м ³ /с	1937–2004 годы
Q _{max}	2 330 м ³ /с	21 июня 1966 года
Q _{min}	20,4 м ³ /с	30 ноября 1971 года
Бобровская гидрометрическая станция на Иртыше: расстояние до устья – 2 161 км		
Q _{av}	730 м ³ /с	1980–2004 годы
Q _{max}	2 380 м ³ /с	Июнь 1989 года
Q _{min}	285 м ³ /с	Сентябрь 1983 года

Источник: министерство охраны окружающей среды Казахстана.

Факторы нагрузки

11. В верхнем течении на территории Монголии Иртыш является одной из самых чистых и наименее минерализованных рек мира.
12. Что касается факторов нагрузки на территории Китая, то Казахстан сообщил² о том, что источники загрязнения включают промышленность и ирригационное сельское хозяйство. На границе с Китаем, около поселка Буран (Казахстан), концентрации меди и нефтепродуктов превышали предельно допустимые концентрации (ПДК) соответственно в 4 и 5 раз. Что касается нагрузки на водообеспеченность, то, по оценкам, оросительный канал длиной более 300 км и шириной 22 м, проходящий от Черного Иртыша до Карамая (Китай), ежегодно забирает 20% водного потока Черного Иртыша.
13. В самом Казахстане, как указано в Плане действий Казахстана по охране и рациональному использованию водных ресурсов, принятом в 1997 году, в середине 1990-х годов Иртыш был одной из наиболее загрязненных трансграничных рек в Казахстане. Например, согласно проведенным "Казгидрометом" исследованиям, за 92 дня в четвертом квартале 1996 года на Иртыше и его притоках имели место 94 случая загрязнения воды медью, цинком, бором и/или фенолом и два случая чрезвычайно высокого уровня загрязнения цинком, превышающего ПДК в 190 раз. В число источников загрязнения входили металлообрабатывающая промышленность, сброс неочищенных вод из шахт и рудообогатительных предприятий и утечки из хвостовых отвалов. Уровень загрязненности воды в Иртыше значительно повышается в Усть-Каменогорске и в нижнем течении Иртыша из-за сброса бытовых и неочищенных промышленных сточных вод (тяжелые металлы, нефтепродукты и азотсодержащие продукты).

Трансграничное воздействие

14. В нижеприведенной таблице показано улучшение качества воды вдоль водотока в Казахстане.

² План действий Казахстана по охране и рациональному использованию водных ресурсов, принятый в 1997 году.

Индекс загрязненности воды и классификация качества воды на двух станциях мониторинга в Казахстане				
Гидрометрическая станция	1997	2000	2001	2002
Усть-Каменогорск	1,02 (класс 3)	1,55 (класс 3)	1,62 (класс 3)	1,47 (класс 3)
Павлодар	...	1,09 (класс 3)	0,97 (класс 2)	0,97 (класс 2)
Гидрометрическая станция	2003	2004	2005	2006
Усть-Каменогорск	1,18 (класс 3)	1,90 (класс 3)	1,12 (класс 3)	...
Павлодар	1,00 (класс 2)	1,39 (class 3)	1,22 (класс 3)	...

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

Источник: министерство охраны окружающей среды Казахстана.

Тенденции

15. В первой половине 1990-х годов Иртыш классифицировался Казахстаном как загрязненный на участке верхнего течения и как чрезвычайно загрязненный на участке нижнего течения. Во второй половине 1990-х годов отмечалась тенденция к улучшению качества воды в бассейне Иртыша, хотя общее положение с загрязненностью воды оставалось неблагоприятным. После 2000 года качество воды улучшилось.

С. Река Тобол

16. Как показано в нижеприведенной таблице, водосборный бассейн реки Тобол, находящийся в бассейне Оби, расположен на территории Российской Федерации и Казахстана. Основные трансграничные притоки Тобола, включая реки Сынтасты (также известную как Желкуар), Аят, Тогузак и Уй, берут свое начало в Российской Федерации. Река Уй служит границей между Казахстаном и Российской Федерацией на протяжении приблизительно 150 км.

Суббассейн реки Тобол			
Площадь	Страны	Доля стран	
395 000 км ²	Российская Федерация	274 000 км ²	69%
	Казахстан	121 000 км ²	31%
<i>Источник:</i> министерство охраны окружающей среды Казахстана.			

Гидрология

17. Длина реки Тобол составляет 1 591 км (в том числе 800 км в Казахстане), а ее исток находится в юго-западной части Кустанайской области в северном Казахстане.

18. В бассейне этой реки находятся 190 водохранилищ, в том числе Курганское водохранилище (Российская Федерация) объемом в 28,1 млн. м³, 23 водохранилища объемом от 5 до 10 млн. м³ и 166 водохранилищ объемом менее 5 млн. м³. Помимо производства гидроэлектроэнергии эти водохранилища обеспечивают запасы питьевой воды, а также воды для регулирования стока.

Характеристики водосброса на двух гидрометрических станциях на реке Тобол в Казахстане		
Грищенкская гидрометрическая станция: 1 549 км вверх по течению от устья реки		
Q _{av}	8,54 м ³ /с	1938–1997 годы, 1999–2004 годы
Q _{max}	2 250 м ³ /с	2 апреля 1947 года
Q _{min}	Отсутствие стока	В течение 10% времени в период с 9 июня по 23 октября 1985 года; в течение 74% времени зимой
Кустанайская гидрометрическая станция: 1 185 км вверх по течению от устья реки		
Q _{av}	9,11 м ³ /с	1964–1997 годы, 1999–2004 годы
Q _{max}	1 850 м ³ /с	12 апреля 2000 года
Q _{min}	0,13 м ³ /с	10 сентября 1965 года
<i>Источник:</i> министерство охраны окружающей среды Казахстана.		

Факторы нагрузки

19. Части водосборного бассейна Тобола, расположенные на территории уральского региона в Российской Федерации, лежат на коренных породах, богатых минералами, что является причиной высокой естественной загрязненности тяжелыми металлами многих водных объектов в водосборном бассейне Тобола; даже в естественных условиях значения ПДК зачастую превышаются. В Казахстане природные соляные озера в водосборном бассейне реки Убаган служат источником дополнительного естественного загрязнения в размере до 0,8 г/л ионов соли, что вызывает проблемы с обеспечением питьевой водой в Курганской области (Российская Федерация). Другими причинами загрязнения водотоков является значительная засоленность почв и высокий геохимический фон в казахстанской части водосборного бассейна; кислые талые снеговые воды обогащаются хлоридами, сульфатами и рядом других веществ (например, Na, Fe, Mn, B, Be, Al, As, Ni, Co, Cu, Zn, Pb, Cd, Mo).

20. В Казахстане основными источниками антропогенного загрязнения являются бытовые сточные воды, сточные воды горнодобывающих и обрабатывающих предприятий, остаточное загрязнение от закрытых химических заводов в Костаное, аварийное загрязнение воды ртутью от золотодобывающих предприятий в водосборном бассейне реки Тогузак и тяжелые металлы из других притоков Тобола. Несмотря на сокращение рассредоточенного загрязнения от удобрений, используемых в сельском хозяйстве, оно по-прежнему представляет собой проблему, равно как и загрязненные поверхностные стоки во время весенних паводков.

21. Через трансграничные притоки Тобола, в частности реку Уй, Российская Федерация способствует загрязнению Тобола на казахстанской территории нутриентами и органическими веществами из бытовых сточных вод, а также опасными веществами из городских свалок, зольных загрязнений электростанций и жиробработывающей промышленности.

Трансграничное воздействие

22. Загрязняющая нагрузка реки Тобол на казахстано-российской границе происходит от источников загрязнения в Казахстане и загрязнения, приносимого в Тобол трансграничными потоками из источников загрязнения, находящихся на территории Российской Федерации. Вниз по течению от границы с Казахстаном Тобол дополнительно загрязняется из точечных и рассредоточенных российских источников загрязнения.

Загрязнение воды в реке Тобол в Казахстане вверх по течению от границы с Российской Федерацией				
Год	Компоненты	Средняя концентрация (мг/л)	Коэффициенты ПДК	Качество воды
2001	Сульфаты	159,0	1,59	Класс 5
	Железо (всего)	0,168	1,68	
	Железо (2+)	0,056	11,3	
	Медь	0,029	28,7	
	Фенолы	0,002	2,0	
2002	Сульфаты	122,129	1,22	Класс 5
	Железо (всего)	0,258	2,58	
	Железо (2+)	0,109	21,8	
	Медь	0,022	22,1	
	Цинк	0,011	1,07	
2003	Сульфаты	167,176	1,67	Класс 3
	Железо (всего)	0,159	1,59	
	Железо (2+)	0,065	13,06	
	Медь	0,010	10,0	
	Фенолы	0,002	2,0	
2004	Сульфаты	145,55	1,46	Класс 3
	Железо (всего)	0,18	1,8	
	Железо (2+)	0,054	10,8	
	Медь	0,0103	10,3	
<p><i>Примечание:</i> Класс 3 – умеренная загрязненность; класс 5 – сильная загрязненность.</p> <p><i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды Казахстана.</p>				

23. Убаган, правый (восточный) приток Тобола, который полностью находится на казахской территории и впадает в Тобол, несет дополнительную загрязняющую нагрузку и увеличивает нагрузку Тобола из казахстанских источников загрязнения.

Индекс загрязненности воды в Казахстане вверх по течению от границы с Российской Федерацией				
Гидрометрическая станция	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год
Тобол (Казахстан)	5,53	4,20	2,55	2,78
<p><i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды Казахстана.</p>				

24. Кроме того, вниз по течению от казахстано-российской границы загрязняющая нагрузка Тобола увеличивается из-за загрязнения, поступающего с территории Российской Федерации. Это особенно заметно в Курганском водохранилище (вверх по течению от Кургана), где в настоящее время ежегодная средняя концентрация меди превышает ПДК в 16,7 раза, цинка - в 2,5 раза и общего содержания железа - в 4,6 раза. Вниз по течению от Кургана ежегодная средняя концентрация меди по-прежнему превышает значение ПДК в 17,8 раза, цинка - в 2,4 раза, марганца - в 32,3 раза, общего содержания железа - в 6,2 раза и нефтепродуктов - в 2,8 раза.

25. Ежегодно в водные объекты водосборного бассейна реки Тобол сбрасывается более 25 000 т БПД, 6 000 нефтепродуктов, 21 200 т взвешенных веществ, 1 560 т фосфора, 4 800 т азота аммонийного, 618 т железа, 167 т меди, 296 т цинка, 5,7 т никеля, 4,9 т хрома и 2,13 т ванадия.

Тенденции

26. Как свидетельствует индекс загрязненности воды, начиная с 2001 года степень загрязненность уменьшается и качество воды повысилось с класса 5 (высокая загрязненность) до класса 3 (умеренная загрязненность), что сопровождается небольшим снижением концентраций отдельных компонентов, влияющих на качество воды.

27. Тем не менее загрязненность будет по-прежнему оказывать негативное воздействие, особенно на снабжение питьевой водой. Этот вопрос является важнейшим для обеих стран, поскольку снабжение питьевой водой базируется исключительно на поверхностных водоемностях.

28. Проблему по-прежнему будут также представлять собой паводки.

D. Река Ишим

29. Как показано в нижеприведенной таблице, водосборный бассейн реки Ишим, притока Иртыша в бассейне Оби, находится как на территории Казахстана (страна верхнего течения), так и на территории Российской Федерации (страна нижнего течения).

Суббассейн реки Ишим			
Площадь	Страны	Доля стран	
177 000 км ²	Российская Федерация	35 000 км ²	19,8%
	Казахстан	142 000 км ²	80,2%
<i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды Казахстана.			

Гидрология

30. Общая длина реки Ишим составляет 2 450 км, из которых 1 089 км находятся в Казахстане.

Характеристики водосбора на двух гидрометрических станциях в Казахстане		
Тургеневская гидрометрическая станция на Ишиме: расстояние до устья реки 2 367 км		
Q_{av}	3,78 м ³ /с	1974–2004 годы
Q_{max}	507 м ³ /с	16 апреля 1986 года
Q_{min}	Отсутствие стока	В течение 19% времени в период открытого русла реки (12 июля - 23 октября 1986 года); в течение всего зимнего периода (24 октября 1986 года - 12 апреля 1987 года)
Петропавловская гидрометрическая станция на Ишиме: расстояние до устья реки 7,83 км		
Q_{av}	52,5 м ³ /с	1975–2004 годы
Q_{max}	1 710 м ³ /с	28 апреля 1994 года
Q_{min}	1,43 м/с	27 ноября 1998 года
<i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды Казахстана.		

Факторы нагрузки

31. Факторы нагрузки будут проанализированы на более позднем этапе.

Трансграничное воздействие

32. Согласно нижеприведенной таблице ожидать серьезного трансграничного воздействия со стороны Казахстана на российскую часть реки Ишим нет никаких оснований.

Индекс загрязненности воды для реки Ишим на станциях мониторинга в Казахстане				
Гидрометрическая станция	1997 год	2000 год	2001 год	2002 год
Астана	0,51 (класс 2)	1,01 (класс 3)	1,09 (класс 3)	0,09 (класс 2)
Петропавловск	0,93 (класс 2)	0,99 (класс 2)	0,71 (класс 2)	0,71 (класс 2)
Гидрометрическая станция	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Астана	0,92 (класс 2)	0,84 (класс 2)	0,75 (класс 2)	...
Петропавловск	0,89 (класс 2)	0,90 (класс 2)	1,24 (класс 3)	

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

Источник: Министерство охраны окружающей среды Казахстана.

Тенденции

33. С середины 1990-х годов качество воды стало отвечать классу 2 (незначительная загрязненность) или классу 3 (умеренная загрязненность), что указывает на отсутствие серьезного воздействия со стороны Казахстана на находящуюся вниз по течению часть Ишима на территории Российской Федерации или на реку Иртыш.
