



**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

ECE/MP.WAT/WG.2/2007/15
16 April 2007

RUSSIAN
Original: ENGLISH
ENGLISH AND RUSSIAN
ONLY

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

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

Рабочая группа по мониторингу и оценке

Восьмое совещание
Хельсинки (Финляндия), 25-27 июня 2007 года
Пункт 4 предварительной повестки дня

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
В РЕГИОНЕ ЕЭК ООН¹**

**ОБНОВЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ДОБАВЛЕНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ
ОЦЕНКАМ СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В РЕГИОНЕ ВЕКЦА^{2, 3}**

Представлено Председателем Рабочей группы по мониторингу и оценке

¹ На своем четвертом совещании (Бонн, Германия, 20-22 ноября 2006 года) Стороны Конвенции поручили Рабочей группе по мониторингу и оценке проведение оценок трансграничных рек, озер и подземных вод в регионе ЕЭК ООН. Дополнительную информацию см. в документах ECE/MP.WAT/WG.2/2007/1 и ECE/MP.WAT/WG.2/2007/3.

² Выпущены в виде документов ECE/MP.WAT/2006/16/Add.2 и Add.3. Обновленная информация и добавления к документам ECE/MP.WAT/2006/16/Add.4, Add.5 и Add.6 будут изданы отдельно в виде документа ECE/MP.WAT/WG.2/2007/10.

³ В настоящий документ не включены редакционные изменения, представленные странами ВЕКЦА для варианта на русском языке. Эти изменения не затрагивают смысла английского текста и относятся в основном к переводу гидрологической терминологии.

I. ОБНОВЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ДОБАВЛЕНИЯ К ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК, ВПАДАЮЩИХ В КАСПИЙСКОЕ МОРЕ, И ИХ ОСНОВНЫХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРИТОКОВ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ВИДЕ ДОКУМЕНТА ECE/MP.WAT/2006/16/Add.2

A. Обновленная информация Казахстана по рекам Урал и Илек

В пункте 7 имеющийся текст заменить на:

С поверхностным стоком с участком нефтедобычи на Каспийском побережье (Тенгиз, Прорва, Мартыши, Каламкас, Каражамбас) в Урал попадают нефтепродукты.

В пункте 8 (в тексте и в таблице) название деревни Yanvartsevo заменить на Yanvarzsevo (Январцево). (К тексту на русском языке не относится.)

В пункте 11 имеющийся текст заменить на следующий:

Река Илек, также протекающая по территории Казахстана и Российской Федерации, является трансграничным притоком реки Урал. С водами реки Илек в реку Урал через подземные воды попадают бор и хром-VI с хвостохранилищ бывших химических комбинатов. Класс качества воды в реке Илек колеблется между 4 (загрязненные) и 6 (очень загрязненные).

B. Обновленная информация и добавления Азербайджана по реке Алазани

В пункте 39 добавить следующую таблицу:

Характеристики расхода на гидрометрической станции "Агричай" (Азербайджан) широта: 41°16'; долгота: 46°43'		
Q _{av}	110 м ³ /с	1950–2006
Q _{max}	192 м ³ /с	1950–2006
Q _{min}	69,5 м ³ /с	1950–2006
Q _{absolute max}	742 м ³ /с	27 августа 1983 года
Q _{absolute min}	2,40 м ³ /с	8 октября 1988 года
<i>Источник:</i> Министерство экологии и природных ресурсов Азербайджана.		

С. Обновленная информация и добавления Армении по реке Дебет

В пунктах 45 и 46 вместо имеющихся таблиц включить следующие:

Суббассейн реки Дебет			
Площадь	Страны	Доля страны	
4 100 км ²	Армения	3 790 км ²	92,4%
	Грузия	310 км ²	7,6%

Источники: Министерство окружающей среды Грузии, Л.А. Чилингарян и др.: "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

Характеристики расхода на гидрометрических станциях на реке Дебет		
Характеристики расхода на гидрометрической станции "Садакхло" на грузино-армянской границе		
Q _{av}	29,2 м ³ /с	1936–1990 годы
Q _{max}	48,5 м ³ /с	1936–1990 годы
Q _{min}	13,0 м ³ /с	...
Q _{absolute max}	479 м ³ /с	19 мая 1959 года
Q _{absolute min}	1,56 м ³ /с	12 июля 1961 года
Характеристики расхода на гидрометрической станции "Аирум" (Армения) выше по течению от границы с Грузией		
Q _{av}	38,1 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q _{max}	242 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q _{absolute max}	759 м ³ /с	19 мая 1959 года
Q _{min}	10,6 м ³ /с	более 95% времени

Источник: Л.А. Чилингарян и др.: "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

В пунктах 47-52 имеющийся текст заменить на следующий:

В армянской части суббассейна река Дебет подвергается фоновому загрязнению в результате гидрохимических процессов на рудных залежах, что приводит к повышению концентрации тяжелых металлов (V, Mn, CU, Fe). Эти концентрации в верхних частях

данного суббассейна уже превышают предельно допустимые уровни (ПДК)⁴ для водной флоры и фауны.

Основными факторами антропогенного загрязнения являются сточные воды горно-обогатительной и обрабатывающей промышленности, сточные воды из муниципальных источников (в армянской части расположены около 110 населенных пунктов), а также диффузные источники в сельском хозяйстве (51% территории армянской части бассейна используется с сельскохозяйственными целями).

В период 2004-2006 годов содержание минеральных веществ на границе Армении и Грузии в среднем составляло 392 мг/л, достигая максимального значения 438 мг/л.

В Армении закрытие Ванадзорского химического комбината (1989 год), установка водных систем с замкнутым циклом на Алавердинском медеплавильном комбинате (2005 год) и установка таких систем на Ахталинской горнообогатительной фабрике (2006 год) позволили значительно снизить загрязнение воды.

Вместе с тем естественное фоновое загрязнение, утечки из хвостохранилищ Ахталинской фабрики, а также загрязнение воды сельскохозяйственными предприятиями будут и далее создавать экологические проблемы. В низовьях бассейна весенние паводки будут по-прежнему причинять ущерб.

На сегодняшний день химическое и экологическое состояние речной системы является неудовлетворительным для водной флоры и фауны, однако удовлетворяет требованиям для муниципального, сельскохозяйственного, промышленного и других видов использования.

D. Новые данные и добавления Армении по реке Агстев

В пунктах 53-55 имеющийся текст заменить на следующий:

Суббассейн реки Агстев находится на территории Армении (верховье) и Азербайджана (низовье).

⁴ В Армении классификация качества воды основана на значениях ПДК для состояния водной флоры и фауны, которые использовались в бывшем Советском Союзе и которые являются более жесткими, чем значения ПДК для других видов водопользования.

Суббассейн реки Акстев			
Площадь	Страны	Доля страны	
	2 500 км ²	Армения	1 730 км ²
Грузия		770 км ²	30,8%

Источники: Министерство окружающей среды Грузии и Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

Река Агстев берет свое начало на высоте 3 000 м выше уровня моря. Общая длина русла составляет 121 км, из которых 81 км находится в Армении. Река имеет два основных трансграничных притока: реку Гетик, длина русла которой составляет 58 км (586 км²), и реку Воскепар с длиной русла 58 км (510 км²).

Характеристики расхода реки Агстев на гидрометрической станции "Идшеван" (Армения) вверх по течению от границы с Азербайджаном		
Q _{av}	9 607 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q _{max}	7 563 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q _{absolute max}	177 м ³ /с	29 августа 1990 года
Q _{min}	1 678 м ³ /с	В течение 95% года

Источник: Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

Факторы нагрузки

Основными источниками антропогенного загрязнения реки на территории Армении является коммунально-бытовой сектор и городские сточные воды. Высокая концентрация тяжелых металлов (Fe, Cu, Mn) обусловлена главным образом естественным фоновым загрязнением, что подтверждается результатами изменений в верхнем течении реки.

Трансграничное воздействие

Согласно данным Армении, концентрация тяжелых металлов составляет 2-6 ПДК. По сульфатам эти нормы ни разу не превышались. После 2005 года по техническим причинам были временно приостановлены измерения загрязнения нефтепродуктами. В долгосрочной перспективе значение концентрации фенолов никогда не превышали

ПДК. Загрязнение воды с превышением ПДК для питьевой воды не наблюдалось⁵.

В период 2004-2006 годов среднее содержание минералов на границе составляло 559 мг/л, а максимальная концентрация достигала уровня 600 мг/л.

Тенденции

На сегодняшний день экологическое и химическое состояние является удовлетворительным для водной флоры и фауны, а также для муниципального, промышленного и других видов водопользования.

Е. Обновленные данные и добавления Армении по рекам Аракс, Ахурян, Арпа, Воротан и Вохчи

В пунктах 63-68 существующий текст заменить на следующий:

Река Аракс

Суббассейн реки Аракс находится на территории Армении, Азербайджана, Ирана и Турции и имеет общую площадь 102 000 км².

Протяженность русла Аракса, берущего свое начало на высоте 2 200–2 700 м над уровнем моря, составляет 1 072 км. Аракс дважды пересекает границу Армении: на 364 км и 746 км от истока. В пределах Армении длина реки русла составляет 192 км, а площадь водосборного бассейна - 22 560 км².

Суббассейн реки Аракс и средняя величина расхода за последние 30 лет				
Страна	Площадь		Расход	
	в км ²	в %	в км ³	в %
Все страны	102 000	100	9,37	100
Армения	22 560	22	5,01	53,5
Турция	19 500	19	2,46	26,2
Иран	41 800	41	0,81	8,5
Азербайджан	18 140	18	1,09	11,7

Источник: Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

⁵ Примечание секретариата: К сожалению, поскольку совместных измерений с Азербайджаном на пограничном участке не производилось, объяснить разброс в результатах измерений обеих стран сложно. Согласно информации Азербайджана (ECE/MP.WAT/2006/16/Add.2), концентрация фенолов составляет 9 ПДК, металлов - 5-8 ПДК, нефтепродуктов - 3-4 ПДК и сульфатов - 2 ПДК.

Аракс имеет особенно важное значение для Армении, чем обусловлено проведение интенсивных измерений. Согласно данным Армении, источниками загрязнения реки являются бытовые и муниципальные сточные воды. Также наблюдается воздействие естественных гидрохимических процессов, определяющих повышенную концентрацию тяжелых металлов в речной воде. Концентрация нитритов составляет 2-4 ПДК для водной флоры и фауны (ПДК = 0,024 мг/л) и 3-6 ПДК по тяжелым металлам; такие показатели в целом характерны для всех рек Армении. На границе между Турцией и Арменией превышение концентрации тяжелых металлов для водной флоры и фауны составляет 2-8 ПДК. Вместе с тем превышение ПДК для питьевого водоснабжения и муниципального использования не наблюдается. С 2005 года по техническим причинам были временно прекращены измерения концентрации нефтепродуктов. В долгосрочной перспективе концентрация фенола никогда не превышала ПДК. В этой связи изменение концентрации фенола более не производится.

На турецко-армянской границе содержание минеральных примесей в период 2004-2006 годов составляло в среднем 368 мг/л, а максимальный уровень - 678 мг/л. На границе между Арменией и Ираном, согласно результатам совместных измерений, произведенных обеими странами, концентрация минеральных примесей в среднем составляет 673 мг/л и достигает 746 мг/л.

На сегодняшний день экологическое и химическое состояние является удовлетворительным для водной флоры и фауны, муниципального и промышленного использования, а также других видов водопользования.

Река Ахурян

Суббассейн реки Ахурян расположен на территории Армении и Турции.

Суббассейн реки Ахурян			
Площадь	Страны	Доля страны	
9 700 км ²	Армения	2 784 км ²	28,7%
	Турция	6 916 км ²	71,3%
<i>Источник: Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.</i>			

Исток реки находится на высоте 2 017 м над уровнем моря, а ее длина составляет 186 км. Ее основным притоком в Армении является река Каркачун. На реке Ахурян

имеется два водохранилища: Арпиличское, расположенное ближе к истоку реки, и Ахурянское - в среднем течении.

Основными факторами нагрузки являются муниципальные источники и сельское хозяйство, а также естественные химические процессы.

Согласно данным измерений Армении в нижней части суббассейна концентрация нитрита превышает ПДК в 2-6 раз; концентрация тяжелых металлов - в 3-8 раз. Превышение концентрации меди в верхней части суббассейна для водной флоры и фауны составляет 10-18 ПДК (0,001 мг/л), а в нижней части - 5-12 ПДК. Вместе с тем превышения ПДК по питьевой воде и муниципальному водопользованию не наблюдается.

После 2005 года измерение концентрации нефтепродуктов было временно приостановлено по техническим причинам. В долгосрочной перспективе концентрация фенола никогда не превышала ПДК; в этой связи концентрация фенола более не контролируется.

Концентрация минеральных примесей на границе составляет в среднем 223 мг/л и достигает 285 мг/л (период 2004-2006 годов).

На сегодняшний день экологическое и химическое состояние реки является удовлетворительным.

Река Арпа

Суббассейн реки расположен на территории Армении и Азербайджана.

Суббассейн реки Арпа			
Площадь	Страны	Доля страны	
		2 630 км ²	Армения
Азербайджан	550 км ²		21%

Источник: Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.

Общая длина реки составляет 128 км, из которых 92 км расположены в пределах Армении. На территории Армении Арпа имеет три притока: Элегис (47 км; 526 км²), Гергер (28 км; 174 км²) и Дарб (22 км; 164 км²).

Характеристики расхода реки Арпа на контрольно-измерительной станции "Арени" (Армения) вверх по течению от границы с Азербайджаном		
Q_{av}	23,2 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q_{max}	146 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
$Q_{absolute\ max}$	280 м ³ /с	12 мая 1960 года
Q_{min}	4,36 м ³ /с	В течение 95% года
<i>Источник:</i> Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.		

Река является очень чистой. Антропогенное воздействие практически отсутствует; однако на качество воды в реке оказывают влияние естественные гидрохимические процессы.

От источника до устья концентрация V и Cu составляет 2–3 ПДК для водной флоры и фауны, что характерно для рек Армении. Значения ПДК для других видов водопользования не превышаются.

Концентрация минеральных веществ на границе в среднем составляет 315 мг/л, при этом максимальное значение составляет 439 мг/л (период 2004-2006 годов).

На сегодняшний день экологическое и химическое состояние можно охарактеризовать как "нормальное и близкое к естественным условиям".

Река Воротан

Суббассейн реки Воротан расположен на территории Армении и Азербайджана.

Суббассейн реки Воротан			
Площадь	Страны	Доля страны	
5 650 км ²	Армения	2 030 км ²	36%
	Азербайджан	3 620 км ²	64%
<i>Источник:</i> Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.			

Общая длина реки составляет 178 км. На территории Армении в Воротан впадают два притока: Сисиан (33 км; 395 км²) и Горисгет (25 км; 146 км²).

Характеристики расхода реки Воротан на гидрометрической станции "Воротан" (Армения) вверх по течению от границы с Азербайджаном		
Q_{av}	21,8 м ³ /с	Долгосрочное и среднее значение
Q_{max}	101 м ³ /с	Долгосрочное и среднее значение
$Q_{absolute\ max}$	1 140 м ³ /с	18 апреля 1959 года
Q_{min}	2,82 м ³ /с	В течение 95% года
<i>Источник:</i> Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.		

На реке практически отсутствует антропогенное воздействие. Естественные гидрохимические процессы обуславливают повышенную концентрацию ванадия.

Согласно данным измерений Армении, в центральной части суббассейна реки наблюдается повышение концентрации нитритов (2 ПДК для водной флоры и фауны) и ванадия (6 ПДК для водной флоры и фауны, что указывает на фоновое загрязнение). На границе измерения концентрации нитритов не производится. За исключением водной флоры и фауны значения ПДК для других видов водопользования не превышаются.

На границе в среднем содержание минеральных веществ составляет 199 мг/л с максимальным значением 260 мг/л (2004-2006 годы).

На сегодняшний день экологическое и химическое состояние можно охарактеризовать как "нормальное и близкое к естественным условиям".

Река Вохчи

Суббассейн реки Вохчи расположен на территории Армении и Азербайджана.

Суббассейн реки Вохчи			
Площадь	Страны	Доля страны	
		1 175 км ²	Армения
	Азербайджан	387 км ²	33%
<i>Источник:</i> Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.			

Общая длина реки составляет 82 км, из которых 43 км - в пределах Армении. Основным притоком является река Гечи.

Характеристики стока реки Вохчи на гидрометрической станции "Капан" (Армения) вверх по течению от границы с Азербайджаном		
Q_{av}	11,6 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
Q_{max}	68,1 м ³ /с	Долгосрочное среднее значение
$Q_{absolute\ max}$	118 м ³ /с	20 мая 1976 года
Q_{min}	2,72 м ³ /с	В течение 95% года
<i>Источник:</i> Л.А. Чилингарян и др. "География рек и озер в Армении", Институт гидротехники и водных проблем Армении.		

Основным фактором нагрузки является промышленная деятельность. На качество воды также оказывают влияние естественные гидрохимические процессы в районах рудных залежей.

Согласно данным Армении, концентрация нитритов в нижней зоне суббассейна составляет для водной флоры и фауны 2 ПДК. Значения ПДК также превышаются по металлам (Cu, Zn, Mn, Cr, V), что связано с гидрохимическими процессами в суббассейне и, частично, деятельностью человека.

В период 2004-2006 годов концентрация минеральных веществ в среднем составляла 296 мг/л, достигая максимального значения 456 мг/л.

В настоящее время экологическое и химическое состояние реки характеризуется как "неудовлетворительное для водной флоры и фауны", однако пригодное для других видов водопользования.

Г. Новые данные и добавления Российской Федерации по реке Самур

В пунктах 70-75 существующий текст заменить на следующий:

Бассейн реки Самур расположен на территории Российской Федерации и Азербайджана, доля территорий которых показана в таблице ниже.

Бассейн реки Самур			
Площадь*	Страны	Доля стран	
7 330 км ²	Азербайджан	340 км ²	4,6%
	Российская Федерация	6 990 км ²	95,4%
<p><i>Источник:</i> Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).</p> <p>* Включая приток Гюльгерычай.</p>			

Гидрологическая характеристика

Река берет свое начало в Дагестане (Российская Федерация). Протяженность общей границы между Российской Федерацией и Азербайджаном по реке составляет 38 км. Перед впадением в Каспийское море река разделяется на несколько рукавов, расположенных как в Азербайджане, так и в Российской Федерации. 96% стока реки образуется на российской территории.

Факторы нагрузки

Нагрузка на водные ресурсы связана с водопользованием для целей орошения (в настоящее время около 90 000 га в Азербайджане и 62 000 га в Российской Федерации)⁶ и водозабора для целей питьевого водоснабжения городов Баку и Сумгаит в Азербайджане (до 400 млн. м³/г) и населенных пунктов в Дагестане (Российская Федерация).

Трансграничное воздействие

Российская Федерация осуществляет мониторинг вблизи речного устья.

⁶ Согласно национальным кадастрам, площадь орошаемых угодий составляет 210 000 га в Азербайджане и 155 700 га в Российской Федерации.

Средний уровень загрязнения вблизи устья реки Самур (Российская Федерация)	
Определяемый параметр	Измеренная концентрация в сравнении с ПДК
БПК ₅	0,7-1,7 ПДК
Аммиак	0,4 ПДК
Нитриты	0,6 ПДК
Железо	0,4-3,0 ПДК
Сульфаты	0,4-4,5 ПДК
Медь	0,5-1,2 ПДК
Марганец	до 5 ПДК
Нефтепродукты	0,2-3,2 ПДК
Фенолы	0,03 ПДК

Источник: Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).

Таким образом воды реки относят к категории "умеренно загрязненные".

Общий объем потребностей в воде обеих стран значительно превышают имеющиеся ресурсы. В течение шести месяцев сток ниже по течению от гидротехнических сооружений в Самурске отсутствует. Значительное сокращение стока от истока до устья и его полное отсутствие ниже Самурска привели к падению уровня подземных вод, что также имеет экологические последствия для реликтового леса в долине реки Самур и природоохранных зон в дельте.

Тенденции

Проблемы, связанные с загрязнением и негативным воздействием чрезмерного водоотбора, сохранятся в течение определенного времени. Важнейшее значение имеет разработка двустороннего соглашения, которое позволит обеспечить рациональное и справедливое пользование трансграничными водами и гарантировать минимальный экологический сток в районе дельты.

Г. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Сулак

В пункте 76 имеющийся текст заменить на следующий:

Бассейн реки Сулак расположен на территории Грузии и Российской Федерации. Общая площадь бассейна, включая все притоки, составляет 15 200 км².

Гидрологическая характеристика

Река Сулак образуется слиянием рек Аварское-Койсу (Российская Федерация; площадь бассейна 7 660 км²) и Андийское-Койсу (трансграничная река, протекающая по территории Грузии и Российской Федерации; площадь бассейна 4 810 км²). Сама река Сулак полностью протекает по территории Российской Федерации.

Суббассейн реки Андийское-Койсу			
Площадь	Страны	Доля стран	
4 810 км ²	Грузия	869 км ²	18%
	Российская Федерация	3 941 км ²	82%
<i>Источник:</i> Министерство охраны окружающей среды (Грузия) и Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).			

Факторы нагрузки и трансграничное воздействие в суббассейне реки Андийское-Койсу

Основными факторами нагрузки являются орошение и населенные пункты. Трансграничное воздействие является незначительным. Трансграничная река Андийское-Койсу находится в хорошем экологическом и химическом состоянии.

Результаты измерений в Агвали (Российская Федерация, 75 км выше по течению от места слияния с рекой Сулак)	
Определяемые параметры	Замеренная концентрация в сравнении с ПДК
БПК ₅	0,9 ПДК
Железо	0,5–2,1 ПДК
Нитриты	0,8–4,6 ПДК
Аммиак	0,2–0,6 ПДК
Нефтепродукты	0,2–0,6 ПДК
Минеральные вещества	Не превышает 300 мг/л
<i>Источник:</i> Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).	

Тенденции

Какие-либо факторы нагрузки, способные изменить нынешнее хорошее состояние реки в ближайшем будущем, отсутствуют. Вместе с тем имеются планы по сооружению ряда гидроэлектростанций в российской части суббассейна.

Н. Обновленные данные и добавления Грузии и Российской Федерации по реке Терек

В пунктах 76-82 существующий текст заменить на следующий:

Бассейн реки Терек расположен на территории Грузии (в верховьях) и Российской Федерации (в низовьях). Терек является одним из основных природных богатств Кавказского региона.

Бассейн реки Терек			
Площадь	Страны	Доля стран	
43 200 км ²	Грузия	869 км ²	18%
	Российская Федерация	3 941 км ²	82%

Источник: Министерство охраны окружающей среды (Грузия) и Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).

Гидрологическая характеристика

Река Терек берет свое начало в Грузии на склонах горы Казбек. Примерно через 61 км от истока река пересекает грузино-российскую границу, протекает через Северную Осетию/Аланию, Кабардино-Балкарию, Ставропольский край, Чечню и Дагестан (Российская Федерация).

Длина реки составляет 623 км. Как правило, в информации по ресурсам площадь гидрографического бассейна указывается равной 43 200 км². Однако площадь территории, которая прямо или косвенно подвергается воздействию водохозяйственной деятельности на реке Терек, является более значительной, составляя 90 000 км².

Водные ресурсы реки Терек (в гидрографическом бассейне) составляют 11,0 км³/год для среднего года, 10,1 км³/год для среднего засушливого года и 9,0 км³/год для засушливого года (цифры для гидрометрической станции "Степное"). Период весенне-летнего повышения уровня воды является весьма продолжительным (конец марта - сентябрь), что типично для рек, питаемых ледниками и дождевым стоком.

Весенние паводки причиняют ущерб, особенно в российской части бассейна.

**Характеристики стока на гидрометрической станции "Казбеки" (Грузия):
широта: 44° 38' 24''; долгота: 42° 39' 32''**

Q _{av}	24,1 м ³ /с	1928–1990 годы
Q _{max}	30,4 м ³ /с	1928–1990 годы
Q _{min}	18,6 м ³ /с	1928–1990 годы
Q _{absolute max}	481 м ³ /с	6 августа 1967 года
Q _{absolute min}	1,0 м ³ /с	27 февраля 1938 года

Источник: Министерство охраны окружающей среды Грузии.

Факторы нагрузки

Основными факторами нагрузки грузинской части бассейна являются оросительные системы и населенные пункты. В российской части бассейна нагрузка связана с орошением (>700 000 га), деятельностью промышленных предприятий и предприятий в сфере аквакультуры/рыбоводства и населенными пунктами.

Трансграничное воздействие

По оценкам Грузии, в грузинскую часть бассейна в 2004 году с водами реки поступило $17 \cdot 10^3$ кг БПК и 41 т взвешенных твердых веществ. Измерение производится Россией вниз по течению от границы (см. таблицу ниже).

Результаты измерений вверх по течению от деревни Ларс (Российская Федерация, 1 км вниз по течению от границы с Грузией, 560 км вверх по течению от устья)	
Определяемые параметры	Измеренная концентрация в сравнении с ПДК
БПК ₅	0,9 БПК
Железо	3,2 БПК
Алюминий	8,9
Марганец	1,8
Медь	до 2
Нефтепродукты	0,22–0,84 БПК

Источник: Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).

Тенденции

На границе река находится в хорошем экологическом и химическом состоянии. Высокая концентрация металлов, превышающая ПДК, имеет естественное

происхождение. Какие-либо реальные угрозы ухудшения состояния реки в ближайшем будущем отсутствуют.

I. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по рекам Малый Узень и Большой Узень

В пункте 84 имеющийся текст заменить на следующий:

Малый Узень

Бассейн реки Малый Узень расположен на территории Российской Федерации (в верховьях) и Казахстана (в низовьях).

Бассейн реки Малый Узень			
Площадь	Страны	Доля страны	
13 200 км ²	Российская Федерация	5 980 км ²	45,3%
	Казахстан	7 220 км ²	54,7%

Источник: ТОО "Уралводпроект" "Водохозяйственный баланс бассейнов рек Малый и Большой Узени", заказ № 02.044, Книга 1.

Река берет свое начало на холмистой возвышенности Сырт (Саратовская область, Российская Федерация) и впадает в озеро Сораждын, входящее в систему Камыш-Самарских озер (Казахстан). Общая длина реки составляет 638 км (374 км в пределах Российской Федерации, 264 км в пределах Казахстана). Среднегодовой расход по данным измерений на станции "Малый Узень" равен 8,54 м³/с. Плотность населения составляет 28,4 чел/км².

Основной формой землепользования вниз по течению от границы между Российской Федерацией и Казахстаном является орошаемое земледелие. Доля земель, требующих орошения, в значительной степени зависит от фактического наличия речной воды (в зависимости от гидрометеорологических условий) и варьируется от 1 961 га в дождливые годы и 45 979 га в засушливые годы.

Крупнейшими водохранилищами на российской стороне являются Верхнепереконновское (65,4 млн. м³), Малоузинское (18,0 млн. м³) и Варфоломеевское (26,5 млн. м³), а также несколько искусственных озер (87,33 млн. м³). Водоохранилища на территории Казахстана включают: Казсталовское-I (7,20 млн. м³), Казсталовское-II (3,55 млн. м³) и Мамаевское (3,50 млн. м³), а также несколько искусственных озер (4,83 млн. м³).

Недавно (в 2005 году) в российской части бассейна были проведены гидротехнические работы в целях повышения безопасности в водном бассейне.

Основная нагрузка на водные ресурсы связана с орошаемым сельским хозяйством.

Причинами снижения качества воды также являются сброс сточных вод, поверхностный сток с наземной части бассейна, наносные осадения и эрозия береговой линии. Одна из серьезных проблем состоит в том, что экономические и иные субъекты, расположенные в санитарных зонах в непосредственной близости к водоемам, не соблюдают установленные экологические нормы. Ремонтные работы (здания, установки, коммуникации и другие работы), не санкционированные соответствующими водонадзорными органами, оказывают негативное воздействие на качество поверхностных вод и, следовательно, на качество питьевого водоснабжения местного населения. По данным измерений в российской части бассейна, сделанных в 2005 году, качество воды относится к классу 3, что означает "умеренно загрязненные". Следует отметить, что обе страны согласовали график совместного отбора проб на границе реки.

Средние характеристики качества воды в реке Малый Узень в российской части бассейна	
Определяемые параметры	Среднее значение
Растворенный кислород	12,24 мг/л
Насыщение кислородом	101%
Нитраты	0,194 мг/л
Нитриты	0,033 мг/л
Аммиак	0,25 мг/л
Хлориды	131,8 мг/л
Фосфаты	0,236 мг/л
Хром	0,003 мг/л
Железо	0,18 мг/л
Цинк	0,002 мг/л
ХПК	30,3 мг/л
Взвешенные частицы	43,0 мг/л
Сульфаты	20,0 мг/л
Кальций	56,5 мг/л
<i>Источник:</i> Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).	

Качественные и количественные показатели воды на границе между двумя странами соответствуют положениям Соглашения между Российской Федерацией и Казахстаном о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов (27 августа 1992 года). Переброска воды, включая переброску из Волжского бассейна, осуществляется в соответствии с ежегодными соглашениями между двумя странами. Минимальный объем стока, проходящий через российско-казахстанскую границу, составляет 17,1 млн. м³; этот объем был в 2006 году увеличен по просьбе Казахстана (до 19,2 млн. м³), что было связано с очень засушливыми погодными условиями и низким уровнем воды в реке.

С учетом того, что водные ресурсы в российской части бассейна используются главным образом для сельскохозяйственных целей, а также относительно низкой плотности населения, состояние водотоков оценивается как "стабильное".

Большой Узень

Бассейн реки Большой Узень расположен на территории Российской Федерации (в верховьях) и Казахстана (в низовьях).

Бассейн реки Большой Узень			
Площадь	Страны	Доля страны	
14 300 км ²	Российская Федерация	9 660 км ²	67,6%
	Казахстан	4 640 км ²	32,4%
<i>Источник:</i> ТОО "Уралводпроект" "Водохозяйственный баланс бассейнов рек Малый и Большой Узени", заказ № 02.044, Книга 1.			

Река берет свое начало на холмистой возвышенности Сырт (Саратовская область, Российская Федерация) и впадает в озеро Айден, относящееся к Камыш-Самарской системе озер (Казахстан).

Общая длина реки составляет 650 км (397 км в пределах Российской Федерации, 253 км в пределах Казахстана). Среднегодовой расход на Новоузенской станции составляет 11,1 м³/с.

Плотность населения - 27,9 чел./км².

Основным видом землепользования вниз по течению от границы между Российской Федерацией и Казахстаном является орошаемое земледелие. Доля сельскохозяйственных угодий, требующих орошения, в значительной степени зависит от фактических гидрометеорологических условий и колеблется между 1 200 га в дождливые годы и 27 000 га в засушливые годы.

В российской части крупнейшими водохранилищами являются Непокоевское (48,75 млн. м³) и Орловогайское (5,4 млн. м³), а также несколько искусственных озер (183,67 млн. м³). В Казахстане имеется три водохранилища: Сарычганакское (46,85 млн. м³), Айдарчанское (52,3 млн. м³) и Рыбный Сакрыл (97 млн. м³).

Недавно (в 2005 году) в российской части бассейна были проведены гидротехнические работы в целях повышения безопасности в водном бассейне.

Основная нагрузка на водные ресурсы связана с орошаемым сельским хозяйством.

Причинами снижения качества воды также являются сброс сточных вод, поверхностный сток с наземной части бассейна, наносные осадения и эрозия береговой линии. Одна из серьезных проблем состоит в том, что экономические и иные субъекты, расположенные в санитарных зонах в непосредственной близости к водоемам, не соблюдают установленные экологические нормы. Ремонтные работы (здания, установки, коммуникации и другие работы), не санкционированные соответствующими водонадзорными органами, оказывают негативное воздействие на качество поверхностных вод и, следовательно, на качество питьевого водоснабжения местного населения.

По данным измерений в российской части бассейна, сделанных в 2005 году, качество воды относится к классу 3, что означает "умеренно загрязненные". Следует отметить, что обе страны согласовали график совместного отбора проб на границе реки.

Средние характеристики качества воды в реке Малый Узень в российской части бассейна	
Определяемые параметры	Среднее значение
Растворенный кислород	10,34 мг/л
Насыщение кислородом	83%
Нитраты	0,161 мг/л
Нитриты	0,02 мг/л
Аммиак	0,32 мг/л
Хлориды	369,9 мг/л
Фосфаты	0,195 мг/л
Хром	0,001 мг/л
Железо	0,33 мг/л
Цинк	39,7 мг/л
ХПК	38,0 мг/л
Взвешенные частицы	30,3 мг/л
Сульфаты	84,6 мг/л
Кальций	10,34 мг/л

Источник: Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация).

Средние характеристики качества воды в реке Узень в российской части бассейна	
Определяемые параметры	Среднее значение
Растворенный кислород	10,34 мг/л
Насыщение кислородом	83%
Нитраты	0,161 мг/л
Нитриты	0,02 мг/л
Аммиак	0,32 мг/л
Хлориды	369,9 мг/л
Фосфаты	0,195 мг/л
Хром	0,001 мг/л
Железо	0,33 мг/л
ХПК	39,7 мг/л
Механические примеси	38,0 мг/л
Сульфаты	30,3 мг/л
Кальций	84,6 мг/л
<i>Источник: Федеральное агентство водных ресурсов (Российская Федерация)</i>	

По количественным и качественным характеристикам вода на границе между двумя странами соответствует положениям заключенного между Российской Федерацией и Казахстаном Соглашения о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов (27 августа 1992 года). Переброска воды, включая переброску из Волжского бассейна, осуществляется на основе ежегодных соглашений между двумя странами. Через российско-казахстанскую границу будет проходить как минимум 17,1 млн. м³ стока.

С учетом того, что водные ресурсы в российской части бассейна используются главным образом для сельскохозяйственных целей, а также относительно невысокой плотности населения, состояние водотоков можно оценить как "стабильное".

**II. ОБНОВЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМУ ДОКЛАДУ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ
ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК, ВПАДАЮЩИХ В СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ
ОКЕАН, И ИХ ОСНОВНЫХ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРИТОКОВ,
ОПУБЛИКОВАННЫЙ В ДОКУМЕНТЕ ECE/MP.WAT/2006/16/Add.3**

A. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Енисей.

В пункте 3 существующий текст заменить на следующий:

Река Енисей

Бассейн реки Енисей находится на территории Монголии (в верховьях) и Российской Федерации (в низовьях).

Река Енисей протекает полностью в пределах Российской территории. Верхняя часть бассейна реки Енисей является трансграничной, включая участки трансграничной реки Селенга (общая длина 1 024 км; 409 км в России), и расположена на территории Монголии (верховье) и Российской Федерации (в низовьях).

Бассейн реки Енисей			
Площадь	Страны	Доля страны	
2 580 00 км ²	Монголия	318 000 км ²	12,3%
	Российская Федерация	2 261 700 км ²	87,7%
<i>Источники:</i> Комплексное управление и защита водных ресурсов рек Енисей и Ангара, Красноярское региональное отделение международной академии экологии и природы, Красноярск, 2006 год; Поверхностные водные ресурсы СССР, Гидрометиздат, Ленинград, 1973 год.			

Гидрологическая характеристика

Область питания бассейна реки Енисей состоит из следующих основных водотоков: река Селенга, озеро Байкал (31 500 км² и реки Енисей и Ангара).

Енисей берет свое начало от слияния Большого Енисея (Бий-Хем) и Малого Енисея (Ка-Хем) близ Кызыла. Протяженность русла реки от места слияния до устья в Северном Ледовитом океане составляет 3 487 км; общая длина от истока Большого Енисея составляет 4 092 км. Общий расход воды в устье - 18 730 м³/с.

В соответствии с естественными условиями, характером долин, особенностями речного дна и гидрологического режима реки Енисей весь бассейн обычно разбивают на три части: верхний Енисей (от истоков Большого Енисея до устья реки Тува; 1 238 км), средний Енисей (от устья Тувы до устья реки Ангары; 717 км) и нижний Енисей (вниз по течению от устья Ангары до Северного Ледовитого океана; 2 137 км).

Характеристики расхода реки Енисей		
Характеристики расхода на гидрометрической станции "Кызыл" (Тувинская Республика, Российская Федерация)		
Q_{av}	1 010 м ³ /с	1927–1968 годы
Q_{max}	7 990 м ³ /с	21 апреля 1940 года
Q_{min}	153 м ³ /с	...
Характеристики расхода на гидрометрической станции "Игарка" (Российская Федерация)		
Q_{av}	17 700 м ³ /с	1927–1968 годы
Q_{max}	153 000 м ³ /с	11 июня 1959 года
Q_{min}	3 540 м ³ /с	...
Общий расход в устье (Северный Ледовитый океан)		
Q_{av}	18 730 м ³ /с	1927–1968 годы
<i>Источник:</i> Поверхностные водные ресурсы СССР, Гидрометиздат, Ленинград.		

Факторы нагрузки в трансграничном суббассейне реки Енисей

Плотность населения в трансграничной части водотоков в суббассейне верхнего Енисея (пограничная область между Республикой Тува (Российская Федерация) и Монголией) крайне незначительна, и в этом районе практически не происходит экономического развития.

Источники трансграничного загрязнения в бассейне реки Енисей расположены главным образом в Монголии (река Селенга) и частично в Российской Федерации через притоки реки Селенга. Озеро Байкал служит естественным буфером для трансграничного потока загрязнителей, предотвращая их влияние на расположенные ниже по течению водотоки.

Трансграничное воздействие

В соответствии с подписанным в 1995 году Соглашением между Российской Федерацией и Монголией принимается ряд совместных мер, направленных на обеспечение охраны, рационального использования и восстановление водных ресурсов реки Енисей. Эти меры включают мониторинг и оценку состояния водотоков в бассейне Енисея, создание водоохраных зон, защитных лесных полос вдоль береговой линии, расчистку русла небольших притоков, планирование структуры управления, а также землепользования в охраняемых зонах. Они также включают оценку воздействия на окружающую среду, обеспечение безопасности эксплуатации гидротехнических сооружений, а также регулирование режима работы гидроэлектроэнергетических установок. Для Российской Федерации в указанные меры также включается обработка сточных вод, включая строительство новых и модернизацию старых водоочистных установок, с тем чтобы обеспечить очистку городских сточных вод и малых предприятий, а также ливневых вод, перетекающих из общесплавной канализации.

Тенденции

Состояние водотоков оценивается как "стабильное". Завершение строительства плотины Богучанской ГЭС, по всей видимости, приведет к усилению антропогенного воздействия на реку Ангара (Российская Федерация). Дополнительные запланированные меры по обеспечению охраны вод бассейна Енисея в Российской Федерации включают: изменения эксплуатационных режимов водохранилищ (гидроэлектростанции Ангаро-Енисейского каскада) и озера Байкал; защиту населенных пунктов от наводнений и неблагоприятного воздействия повышения уровня подземных вод; дальнейшую расчистку дна русла небольших водотоков; дальнейшее развитие систем канализации сточных вод; строительство и/или модернизацию водоочистных станций; строительство коллекторов для отвода избыточного ливневого стока и его очистку на водоочистных станциях; борьбу с незаконным удалением отходов и очистку водоохраных зон от незаконных свалок; борьбу с эрозией путем облесения и посадок других видов растительности; а также дальнейшее развитие мониторинга и оценки состояния водотоков.

В. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Оби

Добавить следующий источник информации:

Источник: Разработка водохозяйственного баланса по реке Оби (II и III этапы). ЗАОПО "Совинтервод". Москва, 2004 год⁷.

С. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Иртыш

В пункте 9 существующую таблицу заменить на следующую:

Суббассейн реки Иртыш			
Площадь*	Страны	Доля стран	
1 643 000 км ²	Российская Федерация*	1 099 000 км ²	67%
	Казахстан**	498 750 км ²	30%
	Китай и Монголия**	45 250 км ²	3%
<p><i>Источники:</i> * Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Иртыш.</p> <p style="padding-left: 40px;">Том 2. Водные объекты и водные ресурсы. ЗАО ПО "Совинтервод", Москва, 2006 год.</p> <p style="padding-left: 40px;">** Министерство охраны окружающей среды Казахстана.</p>			

В пункт 10 по гидрологическим характеристикам включить следующий текст:

Сток реки регулируется каскадом водохранилищ в Казахстане (Бухтарминское, Усть-Каменогорское и Шульбинское).

Для целей гидрологических измерений и гидрохимического анализа недавно на границе между Казахстаном и Российской Федерацией на реке Иртыш была построена станция трансграничного мониторинга "Татарка".

Следует также отметить, что Китай приступил к сооружению канала для переброски вод из Черного Иртыша с планируемым объемом до 2 км³/год для развития нефтяной отрасли близ Урумчи.

⁷ К тексту на русском языке не относится.

В пунктах 11-13 по факторам нагрузки добавить следующий текст:

Схема водопользования в значительной степени определяется потребностями основных пользователей: гидроэлектростанций и водного транспорта. Эти потребности, а также необходимость создания нормальных условий для флоры и фауны в пойменных районах должны учитываться при эксплуатации водохранилищ на Иртыше (Бухтарминская и Шульбинская гидроэлектростанции). В связи с ограниченностью водных ресурсов обостряется конфликт между гидроэлектроэнергетикой и судоходством. В последние годы Шульбинская ГЭС значительно увеличила объем производства электроэнергии в зимний период, поскольку новый (частный) владелец ставит производство на первое место; таким образом, в зимний период вода из водохранилища спускается, а в летний - накапливается.

Ввиду сокращения стока сбросы промышленных сточных вод из Усть-Каменогорска (Казахстан) оказывают более выраженное негативное воздействие на уровень загрязнения Иртыша, качество питьевой воды, которой снабжаются Семипалатинск и Павлодар, а также качество воды, проходящей по каналу Иртыш - Караганда (который является основным источником водоснабжения Центрального Казахстана).

В пункте 14 по трансграничному воздействию добавить следующий текст:

Согласно данным измерений Российской Федерации, загрязнение нефтепродуктами, фенолами и железом превышает значения ПДК как для водной флоры и фауны, так и для других видов водопользования. Максимальная концентрация нефтепродуктов наблюдается вниз по течению от Тобольска (44 ПДК для водной флоры и фауны). Концентрация железа во всех точках измерения превышает ПДК (для водной флоры и фауны и других видов использования) в некоторых случаях в 12 раз. Концентрация меди и цинка также превышает значения ПДК для водной флоры и фауны, при этом максимальная концентрация меди наблюдается ниже Тобольска (15 ПДК и доходит до 30 ПДК). В ряде водотоков концентрация пестицидов (ДДТ и γ -ГХГ (превышают рекомендованные ВОЗ уровни) в 6-7 раз для ДДТ и 10 раз для γ -ГХГ.

Снижение качества воды в Иртыше также оказывает неблагоприятное воздействие на водопользование в Омской области (Российская Федерация). Потенциальную угрозу этим лежащим ниже по течению участкам суббассейна Иртыша представляет ртуть, поступающая в реку из "проблемных точек" в Казахстане. С 1997 года Российская Федерация (через министерство природных ресурсов) принимает участие в мерах по борьбе с загрязнением ртутью.

В Российской Федерации качество воды Иртыша классифицируется "как загрязненная" и "очень загрязненная".

В пункте 15 по тенденциям добавить следующий текст:

В целях улучшения качества воды за счет принятия более жестких мер по предупреждению, контролю и сокращению загрязнения Российской Федерацией и Казахстаном совместно осуществляется ряд проектов в рамках деятельности под эгидой Совместной российско-казахстанской комиссии по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов.

В период 2001-2003 годов был также реализован международный проект, профинансированный Францией, в целях подготовки основы для международной системы оценки и управления водными ресурсами Иртыша, опираясь на принципы комплексного использования водных ресурсов. Ожидается, что Китай также примет участие в этой деятельности.

D. Обновленная информация и добавления Казахстана по реке Иртыш

В пункте 14 уточнить таблицу следующим образом:

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)	1,56 (класс 3)
Павлодар	1,00 (класс 2)	1,39 (класс 3)	1,22 (класс 3)	1,06 (класс 3)
<i>Примечание:</i> Класс 2 – чистые; класс 3 – умеренно загрязненные.				
<i>Источник:</i> Министерство окружающей среды Казахстана.				

Е. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Тобол

В пунктах 16 и 17 вместо существующего текста включить следующий:

Суббассейн реки Тобол находится на территории Российской Федерации и Казахстана.

Суббассейн реки Тобол			
Площадь*	Страны	Доля стран	
426 000 км ²	Российская Федерация*	305 000 км ²	71,5%
	Казахстан**	121 000 км ²	28,5%

Источники: * Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки Иртыш.
Том 2. Водные объекты и водные ресурсы. ЗАО ПО "Совинтервод", Москва, 2006 год.
** Министерство окружающей среды Казахстана.

По общему объему стока Тобол является крупнейшим притоком Иртыша. Из общей длины реки (1 591 км) 570 км река протекает в Тюменской области (Российская Федерация). Основными притоками реки Тобол являются Убаган, Уй, Аят, Синташта (также известна под названием Джилькуар) и Тогузьяк.

Для целей гидрологических измерений и гидрохимического анализа недавно на реке были построены две станции в Звериноголовске и Лютинке.

В пунктах 18-21 по факторам нагрузки добавить следующий текст:

Суббассейн реки Тобол расположен на территории региона с развитой промышленностью и сельским хозяйством, а также развитой водохозяйственной инфраструктурой. Антропогенное воздействие на речной водосток и наличие водных ресурсов имеет ярко выраженный характер: отвод воды из реки, межбассейновая переброска вод, эксплуатация плотин и водохранилищ, а также мелиорационные работы на сельскохозяйственных угодьях и залесенных территориях. При среднегодовом стоке в размере 0,48 км³/г реальный сток Тобола варьируется в широких пределах (0,2 км³/г-0,4 км³/г) в зависимости от режима работы Каратомарского водохранилища.

В пунктах 22-25 по трансграничному воздействию добавить следующий текст:

Согласно данным Российской Федерации, к основным загрязнителям, поступающим в реку со сточными водами, относятся хлориды (40%), БПК₅ (6%), сульфаты (33%), аммиак-азот (2%) и другие загрязнители (13%). Общая масса веществ, поступающих в водотоки Тобольского суббассейна, составляет 58% (БПК₅) и 7% (цинк), соответственно, от общей массы этих веществ, попадающих в водотоки всего Иртышского суббассейна. Сравнительный анализ сброса сточных вод из различных источников показывает, что лишь 29% загрязнителей выбрасываются промышленными предприятиями.

В период 1995-2000 годов загрязнение вод реки Тобол уменьшилось. В сравнении с данными за 1985-1990 годы было отмечено снижение концентрации фенолов и нефтепродуктов по всей длине реки. Среди загрязнителей, концентрация которых превышает ПДК, следует отметить аммиак, азот и нитрит-азот (2 ПДК), железистые соединения (2-7 ПДК), медь (3-12 ПДК), цинк (1-2 ПДК), марганец (17-34 ПДК), фенолы (5-7 ПДК) и нефтепродукты (1-13 ПДК). Имел место ряд экстремальных случаев загрязнения, которые были, очевидно, связаны с аварийными сбросами.

В Российской Федерации (Тюменская область) качество воды в реке Тобол можно классифицировать как "грязные" и "очень грязные".

Тенденции

В пунктах 26-28 по тенденциям добавить следующий текст:

В целях повышения качества воды за счет более жестких мер по предупреждению, контролю и сокращению загрязнения Российской Федерацией и Казахстаном реализуется ряд совместных проектов в рамках деятельности под эгидой совместной Российско-Казахстанской комиссии по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов.

Г. Обновленные данные по реке Тобол

В пункте 22 вместо класс 2 - "незначительно загрязненные" указать класс 2 - "чистые"

G. Обновленная информация и добавления Российской Федерации по реке Ишим⁸

В пункте 29 заменить таблицу на следующую:

Суббассейн реки Ишим			
Площадь*	Страны	Доля страны	
176 000 км ²	Российская Федерация*	34 000 км ²	19%
	Казахстан**	142 000 км ²	81%

*Источник:** Федеральное агентство водных ресурсов, Российская Федерация.
** Министерство охраны окружающей среды Казахстана.

В пунктах 30-33 добавить в соответствующих подразделах (метеорологические характеристики, трансграничное воздействие и тенденции) следующие предложения:

На реке Ишим имеется 16 водохранилищ, общий объем которых превышает 1 млн. м³; все они расположены в Казахстане.

За последние десятилетия и с учетом оперативных правил для совместного использования двух водохранилищ (Сергеевское и Петропавловское) гарантированный минимальный сток по граничному сечению составил 1 м³/с. После реконструкции Сергеевской плотины минимальный гарантированный сток был увеличен до 2,4 м³/с, что благоприятно сказывается на расположенной ниже по течению Тюменской области Российской Федерации.

Специальная рабочая группа под эгидой совместной Российско-Казахстанской комиссии⁹ занимается вопросами качества воды, включая оперативные вопросы урегулирования стока на границе в зависимости от фактических гидрологических условий после весенних паводков. Для целей гидрологических измерений и гидрохимического анализа недавно на реках были построены две трансграничные станции мониторинга: в Долматово (Казахстан) и в Ильинске (Российская Федерация).

⁸ Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов реки Ишим. Том 1. 2004 год.

⁹ Протокол пятнадцатого заседания Российско-Казахстанской комиссии по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов от 8 ноября 2006 года, Астана.

Согласно данным Российской Федерации, трансграничное воздействие связано с поступлением железа, меди, цинка, свинца, марганца, фенолов, пестицидов и нефтепродуктов.

По данным Тюменского отделения гидрометеорологической службы (Российская Федерация) за 2006 года, значения ПДК по ряду загрязнителей были значительно превышены: по железу - в феврале, меди - в январе/мае, цинку - в январе/мае и марганцу - в марте. В период с октября 2005 по май 2006 года была зафиксирована высокая концентрация никеля. В мае 2006 года был отмечен крайне высокий уровень загрязнения нефтепродуктами. Причины этих случаев загрязнения пока не полностью ясны. Вместе с тем обе страны приступили к совместному мониторингу концентрации никеля.

Анализ тенденций за период 1999-2005 годов указывает на повышение качества воды по БПК₅, ХПК, магнию, фенолам, нитратам, меди и цинку. Важно отметить повышение среднегодовых значений концентрации никеля, а также некоторое повышение концентрации железа.

Н. Обновленные данные Казахстана по реке Ишим

В пункте 32 уточнить таблицу следующим образом:

Индекс загрязненности воды для реки Ишим на станции мониторинга в Казахстане				
Гидрометрическая станция	1997	2000	2001	2002
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	2004	2005	2006
Астана	0,92 (класс 2)	0,84 (класс 2)	0,75 (класс 2)	0,87 (класс 2)
Петропавловск	0,89 (класс 2)	0,90 (класс 2)	1,24 (класс 3)	0,95 (класс 2)

Примечание: Класс 2 – "чистые"; класс 3 – "умеренно загрязненные".

Источник: Министерство охраны окружающей среды Казахстана.

В пункте 33 заменить текст на следующий:

С середины 1990-х годов качество воды можно охарактеризовать как "чистые" (класс 2) и "умеренно загрязненные" (класс 3). Это указывает на отсутствие серьезного воздействия со стороны Казахстана на находящуюся вниз по течению часть Ишима на территории Российской Федерации и на реку Иртыш.
