



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ECE/MP.WAT/2006/16/Add.4
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
В БАССЕЙНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ И ИХ ОСНОВНЫХ
ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПРИТОКОВ***

Представлена Председателем Рабочей группы по мониторингу и оценке

Добавление

1. Настоящая предварительная оценка является промежуточным докладом и посвящена Амударье и Сырдарье, которые впадают в Аральское море, и другим трансграничным рекам бассейна Аральского моря, которые сбрасывают свои воды либо в одну из этих рек (или их притоки), либо в пустынный водоприемник.

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

2. С учетом ответов на таблицы¹ и наличия данных из других источников были изучены многие из этих водотоков, как это отражено в нижеследующей таблице. Другие водотоки будут включены в обновленный вариант документа, который будет представлен на шестой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (которая состоится в октябре 2007 года в Белграде), как это поясняется в документе ECE/MP.WAT/2006/16.

Трансграничные реки бассейна Аральского моря и их основные трансграничные притоки						
Бассейн/подбассейн	Прибрежные страны	Водоприемник	Статус оценки			
			Гидрология	Нагрузка	Воздействие	Тенденции
<i>Амударья</i>	AF, KG, TJ, UZ, TM	Аральское море	x	x	x	x
- Сурхандарья	TJ, UZ	Амударья	...	...	...	...
- Кафирниган	TJ, UZ	Амударья	x	...	...	...
- Пяндж	AF, TJ	Амударья	x	x	x	x
-- Бартанг	AF, TJ	Пяндж	...	...	...	...
-- Памир	AF, TJ	Пяндж	...	...	...	...
- Вахш	KG, TJ	Амударья	x	x	x	x
<i>Зеравшан</i>	TJ, UZ	Пустынный водоприемник	x	x	x	x
<i>Сырдарья</i>	KZ, KG, TJ, UZ	Аральское море	x	x	x	x
- Нарын	KG, UZ	Сырдарья		x	x	x
- Карадарья	KG, UZ	Сырдарья	x	x	x	x
- Чирчик	KZ, KG, UZ	Сырдарья	x	x	x	x
-- Чаткал	KG, UZ	Чирчик	x	(x)	(x)	(x)

Для обозначения стран использовались следующие сокращения: Афганистан (AF), Иран (IR), Кыргызстан (KG), Таджикистан (TJ), Узбекистан (UZ) и Туркменистан (TM). Для обозначения статуса оценки использовались следующие сокращения: x – составлен проект оценки; (x) – проект оценки составлен частично. Многоточие (...) указывает на то, что не было представлено никаких данных.

I. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАСЕЙНЕ АМУДАРЬИ

A. Река Амударья

3. Бассейн реки Амударья охватывает территории Афганистана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана и Туркменистана. Хотя в некоторых литературных источниках указывается, что площадь речного бассейна составляет до 534 700 км², водоразделы могут быть точно установлены лишь в горной части этого бассейна; в этой связи многие гидрологи воздерживаются от указания цифр общей площади речного бассейна.

¹ Крайние сроки представления ответов - 1 сентября 2006 года.

Гидрология

4. Река Амударья образуется слиянием двух трансграничных рек - Пянджа и Вахша (см. отдельную оценку ниже).
5. Регулирование водного режима осуществляется лишь в отношении одной из этих двух рек – реки Вахш (Нурекское водохранилище емкостью 10,5 млрд. м³); поэтому вниз по течению от места слияния рек и Туя-Муюнского водохранилища на Амударье (емкость - 7 270 млн. м³) часты наводнения. Вниз по течению от этого водохранилища водный режим Амударьи регулируется полностью.

Характеристики речного стока реки Амударьи на гидрометрическом посту вверх по течению от Каракумского канала		
Расход воды (средний)	1 970 м ³ /с	Средние показатели за: ...
Среднемесячные значения:		
Октябрь – 1 740 м ³ /с	Ноябрь – 957 м ³ /с	Декабрь – 898 м ³ /с
Январь – 816 м ³ /с	Февраль – 820 м ³ /с	Март – 979 м ³ /с
Апрель – 1 670 м ³ /с	Май – 2 670 м ³ /с	Июнь – 3 800 м ³ /с
Июль – 4 500 м ³ /с	Август – 3 470 м ³ /с	Сентябрь – 1 950 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

6. Как и в других реках Центральной Азии, в Амударье протекают активные гидрологические процессы (например, деформация речного русла, меандрирование, береговая эрозия).
7. Помимо Пянджа и Вахша в бассейне Амударьи протекает ряд других трансграничных водотоков, включая реки Памир, Кафирниган, Сурхандарья и Зеравшан (оцениваемые отдельно ниже).

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

8. Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции в отношении трансграничных рек в бассейне реки Амударья описываются в нижеследующих разделах. В целом перед странами Центральной Азии и Афганистаном стоит такая конкретная задача, как обеспечение совместного устойчивого использования и охраны водных ресурсов этих трансграничных рек.

В. Река Пяндж

9. Водосборный район реки Пяндж, расположенной в бассейне реки Амударья, охватывает территории Афганистана и Таджикистана, как это показано в нижеследующей таблице. Площадь горной части общего водосборного района реки Пяндж составляет 107 000 км², а остальная часть (6 500 км²) расположена в равнине.

Подбассейн реки Пяндж			
Площадь	Страны	Доля национальной территории водосбора	
113 500 км ²	Афганистан	47 670 км ²	42%
	Таджикистан	65 830 км ²	58%

Источник: Гидрометеорологическая служба Узбекистана.

Гидрология

10. Реки Пяндж и Памир служат границей между Афганистаном и Таджикистаном.

11. Река Пяндж образуется, как обычно считается, слиянием рек Вахандарья (Афганистан) и Памир (служащей границей между Афганистаном и Таджикистаном). Однако гидрологи полагают, что началом реки Пяндж являются истоки Вахандарьи в Афганистане, поскольку Вахандарья представляет собой "естественное продолжение" реки Пяндж в восточном направлении.

12. Общая протяженность Вахандарьи/Пянджа составляет 1 137 км; если считать от места слияния Вахандарьи и Памира, то протяженность реки составляет 921 км.

13. Знания, касающиеся гидрологического режима реки Пяндж, являются весьма ограниченными. Кроме того, ввиду закрытия измерительной станции в Нижнем Пяндже в 1992 году Таджикистан не проводит измерения уровня или расхода воды на реке Пяндж. За исключением Сарезского озера (расположенного на притоке Бартанг-Мургаб-Оксу, также берущего свое начало в Афганистане) и водохранилища на реке Гунт водный режим Пянджа не регулируется, в результате чего возникают масштабные наводнения. Июнь, июль и август являются месяцами паводочного стока (в среднем 2 000 м³/с).

14. Как свидетельствуют данные за 1987 год, процентная доля озер составляет 0,42%.

Характеристики речного стока реки Пяндж в Нижнем Пяндже (Таджикистан) - 35 км вверх по течению от места слияния с рекой Вахш		
Расход воды (средний)	1 012 м ³ /с	Средние показатели за 1965-1992 годы
Среднемесячные значения		
Октябрь – 643 м ³ /с	Ноябрь – 516 м ³ /с	Декабрь – 445 м ³ /с
Январь – 389 м ³ /с	Февраль – 406 м ³ /с	Март – 503 м ³ /с
Апрель – 828 м ³ /с	Май – 1 290 м ³ /с	Июнь – 2 000 м ³ /с
Июль – 2 300 м ³ /с	Август – 1 960 м ³ /с	Сентябрь – 1 050 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

15. Вниз по течению от места слияния Вахандарьи и Памира в Пяндж впадает ряд притоков, таких, как Гунт, Бартанг, Язгулем, Ванч и Кызылсу (правосторонние притоки) и Кокча (левосторонний приток, который течет исключительно по Афганистану).

Факторы нагрузки

16. Помимо факторов нагрузки, общих для бассейнов Амударьи и Сырдарьи, водосборная площадь Пянджа характеризуется следующими соответствующими конкретными показателями: Сарезское озеро (16,1 км³), образовавшееся в результате землетрясения в верхней части реки Бартанг, представляет собой потенциальную угрозу для населения (около 5 млн. человек), проживающего вблизи от среднего и нижнего течения Амударьи. В Таджикистане объем воды, забираемой для орошаемого земледелия в водосборном районе реки Пяндж, является относительно небольшим, причем водозабор ограничивается, главным образом, бассейном реки Кызылсу.

Трансграничное воздействие

17. Согласно соглашению 1946 года, заключенному между Советским Союзом и Афганистаном, Афганистан имеет право ежегодно осуществлять забор воды до 9 км³ вод, забираемых из реки Пяндж. В настоящее время Афганистан ежегодно использует около 2 км³ вод.

Тенденции

18. Полное использование Афганистаном своей квоты на забор воды из реки Пяндж ($9 \text{ км}^3/\text{год}$), установленной для него в соответствии с соглашением 1946 года, способно привести к радикальному изменению водного потока в стволе Пянджа и окажет значительное влияние на режим потока в нижнем течении Амударьи.

С. Река Барганг

19. На территории Афганистана расположена лишь весьма малая часть водосборной площади реки (название реки вниз по ее течению от границы: Оксу; далее вниз по течению реки в Таджикистане: Мургаб; и, наконец, Барганг).

20. Соответствующая оценка будет произведена позднее с учетом значимости этой реки для гидрологического и экологического режима Пянджа.

Д. Река Памир

21. Как свидетельствует последняя информация, представленная Таджикистаном, на реке Памир не существует гидрометрических постов. Первый пост, встречающийся далее вниз по течению, расположен на реке Пяндж в Нижнем Пяндже (см. выше).

22. Соответствующая оценка будет произведена позднее.

Е. Река Вахш

23. Водосборный бассейн реки Вахш расположен на территории Кыргызстана (верхняя часть реки, которая в Кыргызстане называется Кызыл-Суу) и Таджикистана (вниз по течению реки). Общая площадь водосборного бассейна составляет $39\,100 \text{ км}^2$, в том числе его горной части - $34\,010 \text{ км}^2$.

Подбассейн реки Вахш			
Площадь	Страны	Доля национальной территории водосбора	
39 100 км ²	Кыргызстан	7 900 км ²	20,2%
	Таджикистан	31 200 км ²	79,8%
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.			

Гидрология

24. Водный режим реки Вахш регулируется главным образом за счет Нурекского водохранилища. После ввода Нурекского водохранилища в эксплуатацию на станции в Дарбанде (ранее - Комсомолабад), которая была открыта в 1976 году, проводится замер "естественного" расхода воды реки. Эти значения также принимаются в качестве показателей потока, впадающего в водохранилище. Площадь водосборного района, расположенного выше гидрометрического поста, составляет 29 190 км².

Характеристики речного стока реки Вахш в Дарбанде (Таджикистан)		
Расход воды (средний)	1 012 м ³ /с	Средние показатели за 1965-1992 годы
Среднемесячные значения		
Октябрь – 334 м ³ /с	Ноябрь – 245 м ³ /с	Декабрь – 205 м ³ /с
Январь – 177 м ³ /с	Февраль – 172 м ³ /с	Март – 213 м ³ /с
Апрель – 447 м ³ /с	Май – 795 м ³ /с	Июнь – 1 220 м ³ /с
Июль – 1 600 м ³ /с	Август – 1 350 м ³ /с	Сентябрь – 697 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

25. Планируемое расширение горноперерабатывающего и алюминиевого комбината в Турсунзаде (Таджикистан) может оказать значительное трансграничное воздействие.

26. Кроме того, в настоящее время правительство Таджикистана планирует возобновить строительство крупного водохранилища в Рогуне (общая емкость - 12 400 млн. км³, используемая емкость - 8 700 млн. км³). Гидроэлектроэнергия, которая будет производиться на этом водохранилище, будет использоваться главным образом для удовлетворения возросших энергетических потребностей горноперерабатывающего и алюминиевого комбината в Турсунзаде.

Е. Река Кафирниган²

27. С учетом небольшой протяженности общей границы между Таджикистаном и Узбекистаном, формируемой рекой Кафирниган длиной 30 км, бóльшая часть водосборного бассейна Кафирнигана площадью в 11 590 км² находится на территории Таджикистана.

Гидрология

28. Средняя величина стока составляет около 170 м³/с. Как правило, максимальный уровень стока приходится на май (гидрометрический пост в Тарзи, расположенный приблизительно в 50 км вверх от устья реки, водосборная площадь - около 9 780 км²).

Характеристики речного стока реки Кафирниган в Тартки (Таджикистан)		
Расход воды (средний)	169 м ³ /с	Средние показатели за 1929-2005 годы
Среднемесячные показатели		
Октябрь – 60,0 м ³ /с	Ноябрь – 62,9 м ³ /с	Декабрь – 63,1 м ³ /с
Январь – 59,6 м ³ /с	Февраль – 62,2 м ³ /с	Март – 187 м ³ /с
Апрель – 295 м ³ /с	Май – 405 м ³ /с	Июнь – 389 м ³ /с
Июль – 270 м ³ /с	Август – 129 м ³ /с	Сентябрь – 70,1 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

29. Соответствующая оценка будет произведена позднее.

30. В результате обильных дождевых осадков грязевые потоки оказывают значительное воздействие на экологический режим и безопасность эксплуатации гидротехнических сооружений.

² Источник: Обзор результативности экологической деятельности Таджикистана ЕЭК ООН.

Г. Река Сурхандарья³

31. Сурхандарья - это трансграничный приток Амударьи, берущий свое начало в Таджикистане. Площадь водосборного бассейна составляет 13 500 км²; его основная часть расположена на территории Узбекистана.

Гидрология

32. Самотек реки в значительной степени нарушается водохозяйственной деятельностью, осуществляемой в водосборном бассейне. В то время как, согласно оценкам, в горной части реки расход воды составляет около 120 м³/с, этот показатель при впадении реки в Южно-Сурханское водохранилище (Узбекистан) равен только 74,2 м³/с (см. нижеследующую таблицу).

Характеристики стока реки Сурхандарья (Узбекистан) (при впадении в водохранилище; обобщенные показатели, измеренные на гидрометрическом посту в Шурги на Сурхандарье и на гидрометрическом посту в устье на Халкадшаре)		
Расход воды (средний)	74,2 м ³ /с	Средние показатели за 1970–2005 годы
Среднемесячные значения		
Октябрь – 25,3 м ³ /с	Ноябрь – 34,4 м ³ /с	Декабрь – 42,01 м ³ /с
Январь – 45,3 м ³ /с	Февраль – 47,6 м ³ /с	Март – 72,8 м ³ /с
Апрель – 157 м ³ /с	Май – 196 м ³ /с	Июнь – 166 м ³ /с
Июль – 72,3 м ³ /с	Август – 17,2 м ³ /с	Сентябрь – 15,3 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

33. Соответствующая оценка реки Сурхандарья будет произведена позднее.

³ Источник: Обзор результативности экологической деятельности Таджикистана ЕЭК ООН.

II. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЗЕРАВШАН

34. Таджикистан (верхнее течение) и Узбекистан (нижнее течение) являются странами, по которым протекает река Зеравшан. Ввиду абсолютной невозможности определить водосборную площадь реки многие гидрологи просто указывают, что размер горной части водосборного бассейна составляет 12 200 км². В настоящее время большая часть водосливного порога оросительной системы для Каракульского оазиса считается "устьем" реки Зеравшан.

Гидрология

35. Ранее река Зеравшан была притоком Амударьи, однако потеряла эту функцию в результате создания оросительной системы в низинной части водосборного бассейна. Поэтому многие гидрологи считают Зеравшан независимой рекой; другие по-прежнему связывают ее с бассейном реки Амударья.

Характеристики стока реки Зеравшан на гидрометрическом посту вниз по течению от слияния с рекой Магиандарья		
Расход воды (средний)	161 м ³ /с	Средние показатели за: ...
Среднемесячные значения		
Октябрь – 91,3 м ³ /с	Ноябрь – 63,4 м ³ /с	Декабрь – 49,3 м ³ /с
Январь – 42,4 м ³ /с	Февраль – 39,7 м ³ /с	Март – 38,6 м ³ /с
Апрель – 57,1 м ³ /с	Май – 150 м ³ /с	Июнь – 362 м ³ /с
Июль – 477 м ³ /с	Август – 370 м ³ /с	Сентябрь – 193 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки

36. В настоящее время около 96% водных ресурсов используется для орошения, главным образом в Узбекистане.

Трансграничное воздействие

37. Согласно информации, представленной Узбекистаном, в настоящее время Таджикистан планирует построить водохранилище и гидроэлектростанцию в верховье реки Зеравшан.

Тенденции

38. С учетом планируемого строительства водохранилища в Таджикистане Узбекистан подчеркивает необходимость заключения соглашения о совместном использовании реки Зеравшан применительно к различным формам водопользования: производства гидроэлектроэнергии в Таджикистане и орошения в Узбекистане.

III. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК В БАССЕЙНЕ РЕКИ СЫРДАРЬЯ

A. Река Сырдарья

39. Водосборный бассейн расположен на территории Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. В некоторых литературных источниках указывается, что площадь бассейна реки составляет до 782 600 км² (в том числе 218 400 км² - на территории Казахстана). Как и в случае Амударьи, водораздел может быть точно установлен лишь в горной части речного бассейна. В этой связи многие гидрологи не приводят показателя общей площади речного бассейна, а указывают, что площадь водосборного бассейна вверх по течению от места, в котором река вытекает из Ферганской долины, составляет 142 200 км².

Гидрология

40. Место слияния трансграничных рек Нарын и Карадарья (см. отдельные оценки ниже) в восточной части Ферганской долины считается началом Сырдарьи. Ее общая протяженность составляет 2 137 км.

41. В отношении этой реки установлен строгий режим регулирования водного потока. К числу основных водохранилищ относятся Кайраккумское водохранилище (проектная емкость 3 400 млн. м³) и Фархадская гидроэлектростанция в Таджикистане, а также Чардаринское водохранилище в Казахстане (проектная емкость 5 200 млн. м³).

42. Ниже указывается долгосрочный средний показатель стока, который является расчетным показателем в Нарын-Сырдарьинском каскаде водохранилищ.

Характеристики стока реки Сырдарья, рассчитанные на основе показателей расхода воды в Нарын-Сырдарьинском каскаде водохранилищ		
Расход воды (средний)	34,1 км ³ /год	Средние показатели за: ...
Среднемесячные значения		
Октябрь – 2,25 км ³	Ноябрь – 2,08 км ³	Декабрь – 2,03 км ³
Январь – 2,10 км ³	Февраль – 2,04 км ³	Март – 2,43 км ³
Апрель – 3,03 км ³	Май – 4,27 км ³	Июнь – 4,47 км ³
Июль – 3,97 км ³	Август – 3,21 км ³	Сентябрь – 2,53 км ³
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

43. В нижней части течения Сырдарьи в зимний период отмечаются частые половодья в населенных пунктах, включая город Кызылорд. Их причиной является эксплуатация Кайраккумского водохранилища в Таджикистане в целях максимальной выработки гидроэлектроэнергии.

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

44. Что касается конкретных факторов нагрузки на речную систему, то Узбекистан и Таджикистан сообщают о загрязнении вод промышленными стоками и/или в результате сельскохозяйственной деятельности (возвратными водами из системы орошаемого земледелия, поступающими в реку через систему каналов). На станции мониторинга в Кокбулаке (в Казахстане, на границе с Узбекистаном) в воде Сырдарьи зарегистрированы повышенные концентрации нитратов, марганца, сульфатов, железа (2+) и меди. Пиковые уровни загрязнения приходятся на осенний период.

45. В самом Казахстане нагрузка загрязнения Сырдарьи (и ее нетрансграничных притоков - Арыся и Келеса) возрастает в результате сброса промышленных сточных вод, сельскохозяйственных сбросов (сбросов из дренажных каналов) и животноводческой деятельности.

Характеристики загрязнения вод реки Сырдарья в Казахстане (измерительная станция ...)					
Год	Индекс загрязнения вод	Загрязняющие вещества	Средняя концентрация, мг/л	Показатель превышения МДК	Качество вод
2001	1,26	Марганец	78,120	1,95	Класс 3 (умеренное загрязнение)
		Сульфат	662,41	6,63	
		Железо (2+)	0,018	3,6	
		Медь	0,0028	2,8	
2002	1,36	Марганец	58,628	1,47	Класс 3 (умеренное загрязнение)
		Сульфат	555,661	5,56	
		Железо (2+)	0,037	7,45	
		Медь	0,0039	3,9	
2003	2,13	Марганец	59,956	1,5	Класс 3 (умеренное загрязнение)
		Сульфат	486,012	4,86	
		Железо (2+)	0,036	7,19	
		Медь	0,0042	4,19	
2004	1,92	Марганец	63,768	1,59	Класс 3 (умеренное загрязнение)
		Сульфат	515,402	5,15	
		Железо (2+)	0,046	9,2	
		Медь	0,0034	3,38	
<i>Источник:</i> министерство охраны окружающей среды Казахстана.					

46. В нижеследующих разделах приводится описание факторов нагрузки, трансграничного воздействия и тенденций в отношении трансграничных рек бассейна реки Сырдарья. Перед странами Центральной Азии стоит такая конкретная задача, как обеспечение совместного устойчивого использования и охраны водных ресурсов этих трансграничных рек.

В. Река Нарын

47. Кыргызстан (верхнее течение) и Узбекистан (нижнее течение) являются странами, по которым протекает река Нарын. В научно-технической литературе указываются различные показатели площади водосборного бассейна: от 58 370 км³ до 59 900 км³.

Гидрология

48. Река Нарын берет свое начало в ледниках Тянь-Шаня в Кыргызстане и протекает через Ферганскую долину в Узбекистан. Здесь она сливается с рекой Карадарья (оценка приводится ниже), образуя Сырдарью (оценка приводится выше).

49. Протяженность реки составляет 807 км, и на ней расположены многочисленные многофункциональные водохранилища, которые имеют особенно важное значение для выработки гидроэлектроэнергии. Самое крупное из них - Токтогульское водохранилище - емкостью около 19,9 км³ воды - используется для выработки гидроэлектроэнергии в Кыргызстане и снабжения оросительной водой и защиты от наводнений в Узбекистане.

50. Вниз по течению реки от Токтогульского водохранилища водный режим реки полностью регулируется. Поэтому показатели расхода воды касаются притока воды в водохранилище, который рассчитывается как сумма показателей речного стока Нарына на гидрометрическом посту в Уштереке и трех менее крупных рек, непосредственно впадающих в водохранилище.

Характеристики стока реки Нарын		
Расход воды (средний)	381 м ³ /с	Общий объем воды, поступающей в водохранилище (Нарын плюс три менее крупные реки). Средние показатели за: ...
Расход воды (средний)	342 м ³ /с	Речной сток Нарына только на гидрометрическом посту в Уштереке. Средние показатели за: ...
Среднемесячные показатели (общий объем воды, поступающей в водохранилище)		
Октябрь – 229 м ³ /с	Ноябрь – 198 м ³ /с	Декабрь – 164 м ³ /с
Январь – 152 м ³ /с	Февраль – 147 м ³ /с	Март – 159 м ³ /с
Апрель – 283 м ³ /с	Май – 606 м ³ /с	Июнь – 942 м ³ /с
Июль – 844 м ³ /с	Август – 577 м ³ /с	Сентябрь – 324 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

51. К сожалению, из 15 ранее действовавших гидрометрических постов в настоящее время функционируют только 3 станции в кыргызстанской части водосборного бассейна; это обстоятельство в значительной степени снижает точность прогнозов паводков.

Факторы нагрузки

52. К числу основных факторов нагрузки относятся неочищенные и недостаточно очищенные стоки из муниципальных/бытовых источников, сбросы сточных вод из секторов промышленности и животноводства, стоки, образующиеся при добыче руды, и неконтролируемый сброс бытовых отходов из близлежащих населенных пунктов.

53. Наивысшие уровни загрязнения отмечаются в густонаселенных нижних участках реки, где по-прежнему отмечаются высокие концентрации нитратов (свыше 3 мг/л), нитритов (0,7 мг/л), горюче-смазочных материалов (0,5 мг/л), фенолов (свыше 0,001 мг/л) и пестицидов.

54. В верхнем течении реки качество воды, согласно оценкам, является соответственно "очень хорошим" и "хорошим".

Трансграничное воздействие

55. Оценка трансграничного воздействия будет произведена позднее.

Тенденции

56. В дополнение к прямому воздействию человека на качество и количество вод, которое вряд ли значительно уменьшится, в настоящее время увеличивается потенциал негативного воздействия (главным образом на количество вод) таяния ледников в результате повышения температуры воздуха и уровня загрязнения ледников.

С. Река Карадарья

57. Водосборный бассейн реки Карадарья, площадь которого составляет 28 630 км², расположен на территории Кыргызстана и Узбекистана. Вверх по течению реки от Андижанского водохранилища размер водосборной площади составляет 12 360 км².

Гидрология

58. Эта река характеризуется интенсивным режимом регулирования водного потока. В 1978 году было введено в эксплуатацию Андижанское водохранилище, что оказало значительное воздействие на речной сток (см. нижеследующую таблицу). Вниз по течению реки от этого водохранилища были также введены в эксплуатацию гораздо менее крупные водохранилища Тешикташ и Кыжганья.

Характеристики стока реки Карадарья		
Расход воды (средний)	122 м ³ /с	Воды, поступающие в Андижанское водохранилище, 1978–2005 годы
Расход воды (средний)	136 м ³ /с	Расход воды, регистрируемый на гидрометрическом посту в Учтепе, в устье реки, 1978–2005 годы
Среднемесячные значения (общий объем воды, поступающей в водохранилище)		
Октябрь – 62,2 м ³ /с	Ноябрь – 67,1 м ³ /с	Декабрь – 58,9 м ³ /с
Январь – 50,8 м ³ /с	Февраль – 49,4 м ³ /с	Март – 63,1 м ³ /с
Апрель – 170 м ³ /с	Май – 290 м ³ /с	Июнь – 324 м ³ /с
Июль – 324 м ³ /с	Август – 101 м ³ /с	Сентябрь – 61,9 м ³ /с
Среднемесячные значения (устье реки)		
Октябрь – 122 м ³ /с	Ноябрь – 147 м ³ /с	Декабрь – 133 м ³ /с
Январь – 108 м ³ /с	Февраль – 102 м ³ /с	Март – 117 м ³ /с
Апрель – 175 м ³ /с	Май – 210 м ³ /с	Июнь – 199 м ³ /с
Июль – 199 м ³ /с	Август – 124 м ³ /с	Сентябрь – 87,1 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

59. Гидрологический режим реки в Ферганской долине можно охарактеризовать следующим образом: речная вода используется для целей орошения (отбор), и из орошаемых районов в реку поступают значительные объемы воды в виде грунтовых и возвратных вод (приход). Поэтому основные проблемы связаны с надлежащим расчетом объема водозабора и обеспечением соблюдения "норм водозабора".

D. Река Чирчик

60. Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан являются странами, по которым протекает река Чирчик. Общий размер водосборного бассейна реки Чирчик составляет 14 240 км², из которых 9 690 км² приходится на горные районы (вверх по течению от Чарвакского водохранилища).

Гидрология

61. Река Чирчик берет свое начало в Кыргызстане в месте слияния двух рек: Чаткала (протекает по территории Кыргызстана и Узбекистана) и Пскема. В настоящее время обе реки впадают в Чарвакское водохранилище.

62. Вниз по течению реки от Чарвакского водохранилища водный режим реки Чирчик полностью регулируется. В нее впадают два относительно крупных притока: правосторонний приток Угам и левосторонний приток Аксаката. Ниже по течению реки в равнинной части воды Чирчика интенсивно используются для орошения через развитую систему каналов. Самыми крупными из них являются Зах, Бозсу и Северо-ташкентский каналы, которые, хотя и являются искусственными сооружениями, выглядят как естественные реки.

Характеристики стока реки Чирчик на гидрометрическом посту в Чиназе		
Расход воды (средний)	104 м ³ /с	Средние показатели за: ...
Среднемесячные значения (воды, поступающие в водохранилище)		
Октябрь – 98,1 м ³ /с	Ноябрь – 86,0 м ³ /с	Декабрь – 72,4 м ³ /с
Январь – 64,2 м ³ /с	Февраль – 61,8 м ³ /с	Март – 82,7 м ³ /с
Апрель – 218 м ³ /с	Май – 417 м ³ /с	Июнь – 550 м ³ /с
Июль – 414 м ³ /с	Август – 232 м ³ /с	Сентябрь – 135 м ³ /с
<i>Источник:</i> Гидрометеорологическая служба Узбекистана.		

Факторы нагрузки

63. Воды этой реки используются главным образом в целях орошения и производства гидроэлектроэнергии. Время от времени осуществляется переброс стока в водосборные бассейны рек Келес и Ахангаран.

64. К числу крупных промышленных предприятий, расположенных в бассейне реки Чирчик, относятся асфальто-бетонный завод в Ходжикенте, производственное объединение "Электрохимпром" и Узбекский металлургический комбинат. Согласно последним данным, характеристики сточных вод, сбрасываемых предприятиями объединения "Электрохимпром", по-прежнему превышают МДК: по взвешам - в 24 раза, по аммиачному азоту - до 10 раз, по нитратам - до 7 раз и по нефтепродуктам - в 3 раза. Аналогичная картина, вероятно, существует и на других промышленных объектах бассейна реки Чирчик.

65. В верховьях низинной части воды Чирчика характеризуются высокими уровнями содержания наносов (свыше 1 т/м³). Для защиты Бозсу-Чирчикского каскада гидроэлектростанций от селевых потоков было построено значительное количество сооружений для удаления ила и/или его "безвредного" переноса через каскад.

Трансграничное воздействие

66. Оценка трансграничного воздействия будет произведена позднее.

Тенденции

67. Текущее экономическое развитие и рост населения в Ташкентском оазисе ведут к обострению проблемы нехватки воды для целей орошения и производства гидроэлектроэнергии.

Е. Река Чаткал

68. Водосборный бассейн реки Чаткал (7 110 км³) находится на территории Кыргызстана и Узбекистана.

Гидрология

69. Протяженность составляет 217 км. В реку Чаткал впадает 106 притоков, общая протяженность которых составляет 1 434,5 км. В настоящее время не действует ни один из трех ранее существовавших гидрометрических постов.

Характеристики речного стока реки Чаткал		
Гидрометрические посты в устье реки Терс		
Расход воды (средний)	66,2 м ³ /с	1941–1990 годы
Расход воды (максимальный)	102,6 м ³ /с	1978–1979 годы
Расход воды (минимальный)	40,7 м ³ /с	1981–1982 годы
Расход воды (максимально абсолютный)	450,0 м ³ /с	24 июня 1979 года
Расход воды (минимально абсолютный)	9,2 м ³ /с	9 января 1974 года
<i>Источник:</i> Министерство окружающей среды Кыргызстана.		

Факторы нагрузки, трансграничное воздействие и тенденции

70. В бассейне реки расположено только восемь деревень, две из которых имеют централизованную систему водоснабжения и только одна из них - водоочистную станцию (Каныш-Кия).

71. Трансграничное воздействие, как представляется, ограничивается загрязнением органическими веществами, поступающими из населенных пунктов.
