

# Водные ресурсы и водообеспеченность реки Амударьи

Алишер Назарий

НИЦ МКВК

## Водные ресурсы

Бассейн р. Амударьи охватывает полностью территорию Туркменистана и часть территории Таджикистана и Узбекистана, Кыргызстана и Афганистана.

Среднегодовое речное стока<sup>1</sup> составляет 78,4 км<sup>3</sup> в год, в т. ч. собственный сток р. Амударьи 66,9 км<sup>3</sup> в год.

Речной сток подвержен непрерывному изменению как из года в год, так и в течение года, многоводные годы сменяются маловодными или средними, а многоводные сезоны года чередуются с интервалами низкого стока.

Анализ динамики водности<sup>2</sup> реки Амударья за последние 30 лет с **1993 по 2022** год показал значительный спад.

Если за 1993-2002 годы средний годовой сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью оценивался в 63,0 км<sup>3</sup>, то в 2003-2012 годы он снизился до 58,9 км<sup>3</sup>, а в 2013-2022 годы – до 55,4 км<sup>3</sup>.

**Среднегодовое водность** реки Амударья за **1993-2022** годы (**30 лет**) составила **59,1 км<sup>3</sup>**.

Снижение водности реки за 1993-2002 годы по сравнению 1987-1992 годы в среднем составила – **3,4%**, за 2003-2012 годы по сравнению 1993-2002 годы – **6,5%** и за 2013-2022 годы по сравнению 2003-2012 годы – **5,9%**. Ежегодный спад водности реки в среднем составила **0,5%**.

Как показывают расчеты при сохранении текущей тенденции к 2030 году водность в среднем снизится до 53,2 км<sup>3</sup>, к 2040 году до 50,6 км<sup>3</sup> и к 2050 году до 48,2 км<sup>3</sup>

**В многоводные годы** средняя годовая водность реки Амударья составила **72,5 км<sup>3</sup>** или **116,7%** от нормы.

**В годы средней водности** средняя годовая водность реки Амударья составила **59,5 км<sup>3</sup>** или **95,8%** от нормы.

**В маловодные годы** средняя годовая водность реки Амударья составила **48,9 км<sup>3</sup>** или **78,7%** от нормы.

Колебания водности реки Амударья от маловодной 10 летки -48,9 км<sup>3</sup> до многоводной 10 летки – 72,5 км<sup>3</sup> составила 72,5-48,9=23,6 км<sup>3</sup>.

Снижение водности можно объяснить двумя причинами: естественной цикличностью, характерной для рек бассейна, и процессом таяния ледников.

---

<sup>1</sup> «Уточнение схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов реки Амударьи». Институт «Средазгипроводхлопок», Ташкент, 1984 г.

<sup>2</sup> Водность реки – количество воды, приносимое реками за какой-либо период (декаду, месяц, год), по сравнению со средним значением за длительный ряд лет (нормой). Водность реки Амударьи определяется: расход по г/п Керки + ((накопление(+)) сработка(-) Нурукского водохранилища) + водозаборы Сурхандарьинской области + водозаборы выше г/п Керки.

## **Водообеспеченность**

Водопользование между странами бассейна р.Амударья регулируется соглашением «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников» подписанным в г. Алматы 18 февраля 1992 года, осуществляется межгосударственное лимитированное вододеление – это самое основное принципиальное положение.

Анализ динамики водообеспеченности<sup>3</sup> стран бассейна реки Амударья за последние 30 лет с 1993 по 2022 год показал значительный спад.

Недостаточная водность Амударьи в период маловодных лет сказалась на снижении водозаборов в страны.

За последние 30 лет с 1993 по 2022 годы наблюдались 11 маловодных лет: в период с 1993 по 2002 годы 2, с 2003 по 2012 года 4 и с 2013 по 2022 год 5 маловодных лет.

Как показывают расчеты, снижение водообеспеченности за 1993-2002 годы по сравнению 1987-1992 годы в среднем составила – 7,2%, за 2003-2012 годы по сравнению 1993-2002 годы – 3,1% и за 2013-2022 годы по сравнению 2003-2012 годы – 1,8%. Ежегодный спад водообеспеченности в среднем составила 0,4%.

В целом, за рассматриваемый период все требования водопотребителей удовлетворялись, несмотря на повышенную или пониженную водность года в отдельные периоды. Использование установленных лимитов странами на водозабор в каналы бассейна реки Амударья, в зависимости от водности реки, обеспечивалось в среднем на 90%. Суммарный водозабор из реки в среднем составил 49,2 км<sup>3</sup> и колебался в пределах 36,4–53,6 км<sup>3</sup>.

Вододеление стока Амударьи (приведенного к створу водомерного поста Керки) между Узбекистаном и Туркменистаном согласно вышеуказанному соглашению производилось равными долями (пятьдесят на пятьдесят) и водообеспеченность в среднем составила по 92,0%.

Неравномерности по водопотреблению между средним и нижним течением реки в среднем составила 6,0-8,0%.

В целях обеспечения равнозначного распределения водных ресурсов требуется усиление их контроля и учета, повышение водной дисциплины и принятия мер по уменьшению непроизводительных потерь воды на участках реки.

Особую обеспокоенность вызывает поступление воды в дельту реки Амударья, ежегодное снижение которого по расчетам составило 2,3% и снизилось в 3,3 раза от средних значений 13,6 км<sup>3</sup> на 4,1 км<sup>3</sup>.

Как показывают расчеты, снижение подачи воды в Аральское море и дельту реки Амударья за 1993-2002 годы по сравнению 1987-1992 годы в среднем составила – 29,3%, за 2003-2012 годы по сравнению 1993-2002 годы – 18,8% и за 2013-2022 годы по сравнению 2003-2012 годы – 47,5%. Ежегодный спад в среднем составила 2,3%.

### **Водозабор в канал Кош-Тепа Афганистана.**

По сообщениям СМИ,<sup>4</sup> 30 марта 2022 года на севере Афганистана началось строительство крупного ирригационного канала Кош-Тепа, с водозабором на левом

<sup>3</sup> Водообеспеченность – отношение водозабора к установленному лимиту.

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=GJmitmg4k\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=GJmitmg4k_w)

берегу реки Амударья в уезде Кальдар провинции Балх, недалеко от границы Таджикистана и Узбекистана.

Проект реализуется государственной «Национальной компанией развития» Афганистана.

Общая длина канала Кош-Тепа составляет **290,5 км**, ширина – **100 м**, глубина – **8,5 м**. Протяженность магистрального канала составляет **208,307 км**, с двумя ответвлениями протяженностью **37,369 км** и **44,909 км**. Система включает **27** каналов второго порядка с общей протяженностью **502,0 км**.

Начало магистрального канала протяженностью **40,0 км** планируется бетонировать толщиной 150 мм с геомембраной толщиной 2мм под ней.

Проект планируется реализовать в течение 6 лет в три этапа: первый этап с протяженностью **108,0 км** – июнь 2023 года, а второй и третий этапы с протяженностью **177,0 км** за 5 лет в 2028 году.

Общая подкомандная орошаемая площадь канала составляет **331,5 тыс. га**, земли пригодные для орошения **276,5 тыс. га** в провинциях Балх, Джаузджан и Фарьяб. Из них самотёком будет орошаться **230,3 тыс. га** и насосными станциями **46,2 тыс.**

Ожидается, что канал будет способен транспортировать **650 м<sup>3</sup>** воды в секунду<sup>5</sup>. Пиковая проектная потребность в воде составляет **601,0 м<sup>3</sup>/с** и приходится на июнь. В целом, для удовлетворения ирригационных потребностей проекта ежегодно будет забираться до **6.0 млрд. м<sup>3</sup>** стока Амударьи.

#### **Международные договора**

Афганистан не является стороной [Конвенции](#) ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков (Нью-Йорк, 1997) и [Конвенции](#) ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992), которые содержат наиболее обширный перечень прав и обязательств в сфере трансграничных вод. Между тем, многие положения данных глобальных водных конвенций являются нормами обычного международного права.

Нормы обычного международного права – это общеобязательные правила поведения, которые вытекают из «всеобщей практики, признанной в качестве правовой нормы». Наряду с международным договором, правовой обычай является одним из основных источников международного права.

К водным отношениям между странами ЦА и Афганистаном **применимы, в частности, следующие нормы международного водного права (в скобках приводятся статьи двух глобальных водных конвенциях, в которых излагаются эти нормы обычного права):**

- Справедливое и разумное использование водотока (Статья 5-6 Конвенции ООН по водотокам)
- Обязательство не наносить значительный ущерб (статья 7 Конвенции ООН по водотокам) или принятие всех надлежащих мер для предотвращения ограничения и сокращения трансграничного воздействия (статья 2 Водной конвенции ЕЭК ООН)
- Обеспечение минимального экологического стока по реке (Арбитраж Пакистан/Индии по ГЭС Кишенганга)
- Добросовестное сотрудничество с прибрежными государствами в целях достижения оптимального использования и надлежащей защиты международного водотока (Статья 8 Конвенции ООН по водотокам, статья 2(6) Водной конвенции ЕЭК ООН)
- Регулярный обмен данными и информацией между прибрежными странами

<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=druivqgjKYU>

(Статья 9 Конвенции ООН по водотокам, статья 13 Водной конвенции ЕЭК ООН)

- Проведение консультаций касательно трансграничных вод (статья 10 Водной конвенции ЕЭК ООН, статья 17 Конвенции ООН по водотокам)
- Предварительное уведомление о планируемых мерах (статья 12-19 Конвенции ООН по водотокам)
- Проведение оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (дело Международного суда ООН между Аргентиной и Уругваем по целлюлозным заводам).

### **Меры реагирования**

Строительство канала Кош-Тепа и его эксплуатация, с забором определённого объёма воды отрицательно скажется на социально-экономическом и санитарно-экологическом состоянии в среднем и нижнем течении р. Амударья.

С учетом изложенного, полагаем необходимым:

#### **На региональном уровне:**

1. Наладить диалог с Афганистаном и согласовать стратегию сотрудничества Узбекистана с Афганистаном в водной сфере.
2. Рассмотреть возможность работы с афганскими коллегами на уровне рабочих групп, технических комиссий и возможно пригласить в качестве наблюдателя в МКВК.

#### **На национальном уровне:**

Анализ практики 2000-2022 гг. показывает, что в маловодные годы урожайность основных видов сельхозкультур (кроме риса) выше, чем в другие годы. Это достигается за счет повышения дисциплины водопользования качественного выполнения организационных и агротехнических мероприятий. Поэтому все мероприятия на национальном уровне должны быть нацелены на повышение эффективности водопоставки и водопользования. Среди прочего рекомендуется:

1. Пересмотреть структуру посевных площадей в Хорезмской области и Республике Каракалпакстан. Выполнить соответствующие меры по повышению КПД ирригационной инфраструктуры наиболее продуктивных орошаемых территорий.
2. Повысить эффективность эксплуатации водохранилищ с учетом минимизации потерь воды на испарение и фильтрацию. Провести масштабную реконструкцию Туямуюнского водохранилища с целью сохранения рабочего объёма и сокращения объёмов заиления.
3. Повысить эффективность использования оросительной воды.