



Изменение климата и трудности, возникающие в секторе водоснабжения и санитарии в Узбекистане, предпринимаемые адаптационные меры

[Миршина Ольга – главный специалист управления гигиены и санитарии Комитета санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Минздрава Республики Узбекистан]

**Strategic Roundtable on Increasing Resilience to Climate Change in
the Water and Sanitation Sector**

13 – 14 November 2023 | Geneva

География Узбекистана и особенности климата

- Узбекистан расположен в засушливой зоне Азии, между 37° и 45° северной широты и 56° и 73° восточной долготы. Его территория составляет около 448 тыс.кв.км. Протяженность территории республики с запада на восток - 1400 километров, с севера на юг - 925 километров.
- Узбекистан - представляет собой своеобразное сочетание горного, равнинного и пустынного рельефа. Пустынные территории, занимают 64 % территории Узбекистана.
- Климат Узбекистана, как и всей планеты, испытывает колебания масштаба десятилетий. В последние десятилетия прослеживается тенденция повышения температуры воздуха, связанная, в том числе, с антропогенным увеличением концентрации парниковых газов в атмосфере.



Водные ресурсы Узбекистана

- Водные ресурсы Узбекистана являются частью водных ресурсов бассейна Аральского моря. Основной гидрологической особенностью бассейна Аральского моря является разделение бассейна на две неравные части с различными гидрологическими функциями - горную и равнинную. Горная зона является зоной формирования стока с разветвленной речной сетью и занимает около 25% от общей площади бассейна, причем 80% этой площади приходится на бассейны рек Амударья и Сырдарья. Равнины с их малым количеством осадков и высокой испаряемостью, во много раз превышающей количество выпадающих осадков, практически не участвуют в формировании стока. Более того, равнинные территории расходуют сток с горной территории на испарение и фильтрацию.
- Подземные воды являются основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения, промышленного водоснабжения, обводнения пастбищ, а в последние годы частично используются и для орошения земель. Обеспечение подземными водами удовлетворяет потребности населения 69 городов, 335 поселков и 2902 сельских населенных пунктов.



Водные ресурсы

- Особенностью Узбекистана является использование более 90% всех доступных водных ресурсов на нужды ирригации. Водные ресурсы трансграничных рек полностью зарегулированы и распределены между странами – водопользователями, причем Узбекистан является основным потребителем воды. Уже в настоящее время регион испытывает значительный дефицит водных ресурсов, в том числе для питьевых целей.
- В общем объеме водопотребления доля ирригации в среднем за период 1996-2017 гг. составила 86%, доля энергетики – 8%, доля питьевого и коммунального водоснабжения – около 4%.
- В условиях аридной зоны, с ростом численности населения увеличивается антропогенная нагрузка (рост потребности в воде и других средствах существования). Это создает дополнительные экологические, экономические и социальные нагрузки, особенно на густонаселенные территории республики.



Изменение климата и трудности, возникающие в секторе водоснабжения и санитарии в Узбекистане



Климатические изменения, происходящие в настоящее время, оказывают негативное воздействие на социально-экономическое развитие.

Повышение среднегодовых температур воздуха в Узбекистане происходит на фоне высокой естественной изменчивости, которая обуславливает значительные межгодовые колебания. Темпы потепления превышают средние темпы, наблюдаемые в глобальном масштабе.



Особенности современного этапа развития в области воды

- непрерывное увеличение водопотребления, в том числе на питьевые, коммунально-бытовые и сельскохозяйственные нужды;

- увеличение численности населения;
- возведение новых жилых массивов, расширение городов и населенных пунктов.

Правительством нашей страны проводится большая работа по достижению прогресса в деле улучшения качества подаваемой населению питьевой воды и обеспечению охраны источников питьевого водоснабжения от различных загрязнений.

За последнее десятилетие Узбекистан осуществил значительные инвестиции в модернизацию услуг водоснабжения и санитарии (ВиС). Накопленный портфель государственных заимствований на проекты ВСС является крупнейшим в Центральной Азии.



Реализация важнейших приоритетов по развитию систем питьевого водоснабжения и канализации республики

- За последние годы в республике были построены и реконструированы более 15 тысяч километров крупных водоводов и водопроводных сетей,
- более 1,5 тысяч водозаборных скважин в сооружениях,
- также порядка 1,5 тысяч водонапорных башен и резервуаров
- В отдельных регионах в связи с нехваткой воды питьевого качества в настоящее время предпринимаются меры по широкому использованию опреснительных установок, так, например в Республике Каракалпакстан введено в действие более 150 опреснительных установок. По этому вопросу принят ряд нормативно-правовых и нормативно-технических документов, разработан проект санитарных норм, правил и гигиенических нормативов.



Водоснабжение, санитария, гигиена и здравоохранение



- При ежегодном естественном приросте населения 650 — 700 тыс. человек охват **водопроводной водой** населения республики (сельское население в общей структуре населения составляет ~51%) увеличился с 66,6% в 2005 г. до 69,6% к началу 2023 года, 30,3% населения (преимущественно сельского) используют воду из альтернативных источников и население, живущее в отдаленных или не имеющих альтернативных источников (около 0,1%) пользуются привозной водой.
- Доступом населения к **санитарии**, а именно к системам централизованной канализации, на сегодняшний день охвачено 17,6% населения, в том числе 53,4% населения, проживающего в городах и городских поселках. Сельское население, в большинстве своем, использует выгребные ямы.
- Анализ показывает, что изменение климата еще более усугубит дефицит воды в Узбекистане. Может увеличиться продолжительность и частота засух, как это было в 2000, 2008, 2011, 2014 и 2018 годах, и вызвать серьезные проблемы с обеспечением потребностей экономики в воде. За последние 15 лет водообеспеченность на душу населения снизилась с 3048 м³ до 1 589 м³.



Существующие проблемы



- Повышение минерализации подземных вод в маловодные периоды и ухудшение качества поверхностных вод приводит к загрязнению подземных вод. Учитывая, что подземные воды с минерализацией более 3,0 г/л распространены более чем на 50 % территории республики, степень нагрузки на водоносные горизонты можно оценить, как повышенную. Химизация сельскохозяйственного производства, наличие сбросов сточных вод в коллекторы способствуют загрязнению водных ресурсов.
- Наибольший уровень минерализации и загрязнения отмечается в среднем и нижнем течении основных рек, что представляет серьезную угрозу здоровью населения и сохранению среды обитания. В связи с изменением климата остро стоит проблема нехватки и загрязнения водных ресурсов, особенно в сельской местности. Около 6 миллионов человек в сельской местности не имеют доступа к централизованному питьевому водоснабжению. Они используют небольшие или индивидуальные источники водоснабжения (колодцы, резервуары и т.д.), которые не подлежат мониторингу и контролю, или поверхностные воды, загрязненные продуктами животноводства, стоками с ферм и удобрениями. Вместе с повышением температуры возрастает опасность использования этих водных ресурсов, а вместе с ней и риск возникновения кишечных инфекций и инфекционных заболеваний для сельского населения. Повышение температуры и относительной влажности воздуха благоприятно влияет на размножение патогенов и их выживаемость, что вместе с уменьшением количества осадков и водных ресурсов приводит к увеличению концентрации их в воде. Дети являются наиболее уязвимой группой в отношении ОКИ и респираторных заболеваний.



Предпринимаемые адаптационные меры

- Узбекистан в ближайшие пять лет планирует серьезно заняться улучшением ситуации в сфере обеспечения населения качественной питьевой водой и системами санитарии. Разработан комплекс мер по упорядочению контроля, учета и рационального использования запасов пресных подземных вод, а также повышению уровня обеспеченности населения питьевой водой гарантированного качества, развитию систем канализования в республике, широкому внедрению малых(локальных) систем санитарии.
- Принят ряд правительственных документов, направленных на улучшение этих вопросов, как например, Указ Президента Республики Узбекистан №УП-60 от 22.01.2022 г. «О стратегии развития нового Узбекистана НА 2022 — 2026 годы»; Постановление Президента от 24.10.2023 г. № ПП-343 «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы питьевого водоснабжения и канализации» и ряд других.



Предпринимаемые адаптационные меры

- В Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы обозначены приоритеты (цель 31), в которых основное внимание уделяется реализации государственной программы по реформированию системы водного хозяйства и водосбережения; повышению эффективности использования воды.
- В Концепции развития водного хозяйства на 2020-2030 годы (УП-6024 от 10.07.2020) принята Дорожная карта, согласно которой внедряются водосберегающие технологии в сельском хозяйстве (в том числе капельного орошения, дождевания и др.), государственная поддержка внедрения водосберегающих технологий;
- Уменьшения потерь и непроизводительных расходов;
- Очистки сточных вод и использования их для орошения и технических нужд;
- Реконструкция водохозяйственных и ирригационных систем;
- Институциональное развитие в сфере водопользования и водопотребления



Thank you!

- Контакт.тел.:+998 78 888 01 01 (56)
- E-mail: olga.mirshina@sanepid.uz

