

## К ВОПРОСУ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РЕКИ СЫРДАРЬИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Файзиева М.Ф. Email: Fayziyeva1790@scientifictext.ru

*Файзиева Мухаббат Файзиевна – кандидат медицинских наук, доцент,  
кафедра общественного здоровья и управления здравоохранением,  
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** статья посвящена исследованию санитарно-технической эффективности работы систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, качества питьевой воды и водных объектов населения ряда областей, проживающих в бассейне реки Сырдарья Республики Узбекистан. На основании полученных результатов для решения проблем охраны здоровья населения и экологического благополучия в Узбекистане разработаны гигиенические рекомендации по модернизации работы систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и оптимизации источников водоснабжения населения.

**Ключевые слова:** обеспечение населения централизованным водоснабжением, питьевое водопользование, эффективность работы водопроводов, качество воды источников водоснабжения, водные объекты.

## TO THE QUESTION OF SANITARY PROTECTION OF WATER OBJECTS OF THE RIVER THE SIRDARYA IN UZBEKISTAN

Fayziyeva M.F. Email: Fayziyeva1790@scientifictext.ru

*Fayziyeva Mukhabbat Fayziyevna - the candidate of medical sciences, the associate professor,  
DEPARTMENT OF A PUBLIC HEALTH AND MANAGEMENT OF HEALTH CARE,  
THE TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

**Abstract:** article is devoted to a research of sanitary overall performance of systems of centralized economic and drinking water supply, quality of drinking water and water objects of the population of a number of the areas living in a river basin of the Sirdarya of the Republic of Uzbekistan. Based on the received results hygienic recommendations about upgrade of work of systems of centralized economic and drinking water supply and optimization of sources of water supply of the population are developed for the problem resolution of public health care and ecological wellbeing in Uzbekistan.

**Keywords:** providing population with centralized water supply, drinking water use, overall performance of water supply systems, quality of water of sources of water supply, water objects.

УДК 614.777

Важным звеном в решении проблемы охраны здоровья населения и экологического благополучия в Узбекистане является дальнейшее развитие интегральных экологических исследований в области прогнозирования и оптимизации состояния водных ресурсов бассейна реки Сырдарья, являющихся основными источниками хозяйственно-питьевого и промышленного водопользования населения [1, 5].

До настоящего времени выполнены немногочисленные работы по исследованию экологического состояния водных объектов Ташкентской области Республики Узбекистан.

В бассейне реки Сырдарья Узбекистана расположены крупные промышленные источники загрязнения поверхностных водоёмов, такие как: ОАО «Алмалыкский горно-металлургический комбинат», СП «Максакм-Чирчик» (бывший «Электрохимпром»), ОАО «Чирчикский завод Узбекхиммаш», АО «Ангренуголь», Ферганский нефтеперерабатывающий завод, ОА «Ферганаазот» и ряд других, сбрасывающих загрязнённые промышленные и хозяйственно-бытовые сточные воды в поверхностные водоёмы [2, 3, 4].

Из-за низкой санитарно-технической эффективности работы очистных сооружений на предприятиях, ежегодного увеличения водопотребления на питьевые, хозяйственно-бытовые, промышленные и сельскохозяйственные нужды отмечается повышение уровней промышленного и биологического загрязнения водных объектов, возрастает антропогенная и техногенная нагрузка на водоёмы бассейна реки Сырдарья.

Такое положение может привести к снижению надёжности и безопасности работы систем водоснабжения этого региона, что резко ухудшит условия промышленного, питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, распространению заболеваемости, связанной с водным фактором. Возрастёт социальная напряжённость, экологическая угроза окружающей среде и здоровью населения этого региона.

Целью исследования является разработка рекомендаций по охране водных объектов бассейна реки Сырдарья для обеспечения надежного и безопасного промышленного и хозяйственно-питьевого водопользования.

Реализация поставленной цели осуществлялась решением следующих задач:

- Комплексная оценка надежности и безопасности работы систем хозяйственно-питьевого и промышленного водоснабжения ряда областей бассейна реки Сырдарья в условиях маловодия и изменения климата;
- Оценка качества воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, проживающего в бассейне реки Сырдарья;
- Оценка качества воды рек Чирчик, Ахангаран в зависимости от сезонов года и гидрологических режимов рек;
- Разработка прогноза антропогенного влияния на качество воды рек Чирчик и Ахангаран;
- Разработка и реализация рекомендаций по модернизации систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в бассейне реки Сырдарья и оптимизации водных объектов для обеспечения надежного и безопасного промышленного и питьевого водопользования населения.

В 2015 году были выполнены нижеследующие работы:

1. Исследованы уровни обеспеченности населения, проживающего в бассейне реки Сырдарья системами централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.
2. Изучена эффективность работы систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения ряда областей республики.
3. Изучено качество питьевой воды населения бассейна реки Сырдарья, его соответствие требованиям республиканского стандарта O'zDST 950:2011 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
4. Проведена оценка состояния источников централизованного хозяйственно-питьевого водопользования бассейна Сырдарья и его соответствия требованиям республиканского стандарта O'zDST 951:2011 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

На основании проведенных в 2015 году исследований были получены нижеследующие результаты:

- Установлены многолетние показатели обеспеченности бассейна Сырдарья системами централизованного водоснабжения. Наибольший охват централизованным водоснабжением отмечается в Ферганской, Андижанской и Джизакской областях - 96,3; 95,0 и 93,3% соответственно. Выявлены городские и сельские населенные пункты с положительной и отрицательной динамикой прироста обеспеченности централизованным водоснабжением.
- Выявлено современное состояние работы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения административных территорий бассейна Сырдарья за 2007-2014 г.г. Установлено несоответствие санитарным требованиям в 66 (28,4%) из 232 коммунальных водопроводов и в 328 (17,2%) из 1903 ведомственных водопроводов. Основной причиной несоответствия предъявляемым требованиям является отсутствие обеззараживающих установок, зон санитарной охраны и комплексных очистных сооружений в системах водоснабжения.
- Установлено, что за последние семь лет в Ферганской, Андижанской, Джизакской и Сырдарьинской областях, имеет место тенденция снижения показателей химического и биологического загрязнения питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.
- Установлено, что многолетняя динамика изменения качества воды водных объектов, используемых для промышленного и хозяйственно-питьевого водоснабжения бассейна реки Сырдарья за последние семь лет для изученных территорий неодинаковая.
- Наихудшие показатели качества воды источников водоснабжения установлены в Сырдарьинской области – 39,4% несоответствия по химическим показателям. По этим показателям менее загрязненным является Джизакская область (5,3%). Многолетняя динамика качества воды источников водоснабжения по бактериологическим показателям, характеризуется в целом её ухудшением: в Ташкентской области на 23,2%, а в Джизакской области на 4,0%.
- Наиболее высокие уровни бактериального загрязнения источников водоснабжения в 2015 году выявлены в Ташкентской и Джизакской областях – 35,3% и 9,9% несоответствия требованиям санитарных норм. Наиболее благополучными являются водоёмы Сырдарьинской области – полное соответствие требованиям санитарных норм.

Рекомендации по модернизации работы систем водоснабжения в бассейне Сырдарья будут внедрены в практику работы агентства «Узкоммунхизмат», органов Госсанэпиднадзора Минздрава РУз, Минсельводхоза республики. Исследования продолжаются.

*Список литературы / References*

1. *Махмудов И.Э.* Оценка состояния и использования водных ресурсов в среднем течении бассейна р. Сырдарья // В сборнике международной конференции «Проблемы управления водными и земельными ресурсами». Москва, 2015. С. 403-411.
2. *Мусаева А.К., Ходжаева Г.А.* Экологическое состояние водоёмов в районах расположения предприятий цветной металлургии. Ташкент, 2013. Журнал «Экологический вестник». № 6. Стр. 74-78.
3. *Садыкова У.А., Мусаева А.К., Ходжаева Г.А.* Экологическое состояние реки Чирчик при применении удобрений для возделывания и переработки хлопчатника в Узбекистане. Рязань, 2013, 15-16 февраля. В материалах международной научно-практической конференция «Научно-практические аспекты технологий возделывания и переработки масляничных культур». Рязань, 2013. С. 317-320.
4. *Усманов И.А., Шаазизов Ф.Ш.* Вопросы охраны реки Зеравшан. // Сборник научных трудов международной научной конференции «Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий». Тверь - Рязань, 2014. С.296-301.
5. *Чен Ши, Рахимов Ш.Х., Махмудов Э.Ж.* Водные ресурсы и водопользование в Узбекистане: Издательство «Полиграф», Ташкент, 2015. 341 с.