

Региональный экологический центр Центральной Азии

Тюряев А.А., Николаенко А.Ю.,
Мирхашимов И.Х.

СТАНДАРТЫ И НОРМЫ КАЧЕСТВА ВОД В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН



Европейский
Союз



Европейская
Экономическая
комиссия ООН



Региональный
экологический центр
Центральной Азии

Региональный экологический центр Центральной Азии

Тюряев А.А., Николаенко А.Ю., Мирхашимов И.Х.

**СТАНДАРТЫ И НОРМЫ
КАЧЕСТВА ВОД
В РЕСПУБЛИКЕ
ТАДЖИКИСТАН**

Алматы, 2009

ББК 26.326
УДК 628
Т 98

Тюрчев А.А., Николаенко А.Ю., Мирхашимов И.Х.

Стандарты и нормы качества вод в Республике Таджикистан. — Алматы: ОО «OST-XXI век», 2009. — 52 с.

ISBN 9965-659-90-7

Настоящий доклад подготовлен в рамках реализации проекта ЕС «Гармонизация и аппроксимация стандартов и норм качества воды в Центральной Азии» и проекта ЕЭК ООН «Качество воды в Центральной Азии» (Harmonisation and approximation of water standards and norms in Central Asia и Water Quality in Central Asia) группой национальных экспертов. Обсуждение проблем современного управления качеством поверхностных вод в стране и предварительное рассмотрение проекта доклада было проведено на национальных и региональном семинарах, проведенных в Бишкеке, Алматы, Душанбе и Ашгабаде в 2008-2009 гг. с участием заинтересованных государственных структур, представителей научных, производственных и неправительственных организаций.

Основной целью доклада является обзор существующего положения по состоянию водных ресурсов, управлению использованием и качеством вод, нормативной правовой базы по обеспечению государственных органов, уполномоченных на проведение такой деятельности, обзор порядка, методов и способов проведения контроля качества воды и мониторинга качественных характеристик.

Освещены основные проблемы водных и водохозяйственных объектов межгосударственного пользования. Приведен обзор законодательной базы и институциональных основ управления водными ресурсами, рассмотрены вопросы нормирования и обеспечения качества вод, сделан подробный анализ существующих методов контроля качества вод и процесса мониторинга качественных характеристик на основе утвержденных стандартов и нормативных документов. По каждому разделу сделаны соответствующие выводы и даны рекомендации.

В заключение приведен заполненный вопросник, являющийся фактической основой доклада. Структура вопросника обусловлена спецификой исследуемой проблемы и планом исследования проблемы. Вопросы составлены на основе международных и национальных нормативно-правовых актов в области охраны и использования водных ресурсов.

Данный материал разработан и опубликован Региональным экологическим центром Центральной Азии при поддержке Европейского союза и Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций.

Содержание публикации является предметом ответственности экспертов и не отражает точку зрения Европейского союза и Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций.

ББК 26.326
УДК 628

Т 3802000000
00 (05) - 09

ISBN 9965-659-90-7

© Тюрчев А.А., Николаенко А.Ю., Мирхашимов И.Х., 2009
© Региональный экологический центр Центральной Азии, 2009
© ОО «OST-XXI век», оформление, 2009

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. Гидрографические особенности страны	8
1.1. Водные ресурсы страны	8
2. Управление водными ресурсами страны	9
2.1. Законодательная база	11
2.2. Международное сотрудничество	15
2.3. Институциональные основы управления, государственные органы и структуры	17
2.4. Виды водопользования и водопользователи	20
3. Нормирование и обеспечение качества вод	21
3.1. Качество вод	22
3.2. Классификация вод по интегральным показателям качества	23
3.3. Законодательная база	25
3.4. Государственные органы и структуры, обеспечивающие контроль и безопасность вод	27
4. Управление качеством вод	27
4.1. Организация и методы контроля качества воды	28
4.2. Мониторинг качественных характеристик	28
Общие выводы и рекомендации	32
Приложение. Вопросник для подготовки национального отчета ...	40
Перечень нормативных документов	40
Список использованных источников	40

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВО	Водный объект
ВК	Водный кодекс
ВСН	Всесоюзные строительные нормы
ВФ	Водный фонд
ГКООСилХ	Государственный комитет охраны окружающей среды и лесного хозяйства
ГОСТ	Государственный отраслевой стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество (вещества)
ИЗВ	Индекс загрязнения воды
КДВ	Коллекторно-дренажные воды
МЗ	Министерство здравоохранения
МКБК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
ММиВР	Министерство мелиорации и водных ресурсов
МСН	Межгосударственные строительные нормы
НД	Нормативные документы
ОБУВ	Ориентировочные безопасные уровни воздействия
ОС	Окружающая среда
ОСТ	Отраслевой стандарт
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДС	Предельно допустимый сброс
РГП	Республиканское государственное предприятие
РНД	Республиканский нормативный документ
РТ	Республика Таджикистан
СанПиН	Санитарные нормы и правила
СНиП	Строительные нормы и правила
СП	Свод правил
ТУ	Технические условия
ЦАР	Центральноазиатский регион

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях вода является главным фактором, определяющим устойчивость экономики любого государства. Истощение ресурсов минерального сырья — дело лишь более или менее отдаленного будущего, с водой положение обстоит иначе — ее дефицит становится ощутимей с каждым днем. С ростом населения предполагается, что к концу первой четверти XXI века население региона удвоится, и при сложившихся условиях хозяйствования задача обеспечения отраслей народного хозяйства водой приобретает особую остроту и актуальность.

Вода испокон веков играет исключительно важную роль в регионе Центральной Азии, определяя жизнь, благосостояние, возможность обеспечивать общество источниками питания и средствами к существованию.

Вода является важнейшим компонентом окружающей природной среды, возобновляемым, но уязвимым природным ресурсом. Вода обеспечивает жизнедеятельность человека, его экономическое, социальное и экологическое благополучие, существование животного и растительного мира, а также интересы государства в области международной и национальной водной политики.

На протяжении веков водные проблемы в центральноазиатском регионе традиционно представляли весьма важный фактор для развития различных процессов внутри региона. Это актуально и в настоящее время. Для населения нашего региона вода и распределение воды было и остается одним из основных средств, поддерживающих отношения между государствами.

Проблемы Центральной Азии по рациональному использованию и управлению водными ресурсами обусловлены в основном не дефицитом воды. Регион располагает значительными запасами воды. Серьезные проблемы, однако, возникают от экологически необос-

нованных методов ирригации, несовершенства системы управления водохозяйственными системами и загрязнения водных объектов. Удельные нормы водопотребления в населенных пунктах и расходы воды на единицу производства продукции в государствах ЦАР во много раз превосходят подобные расходы воды в других странах. При этом министерства продолжают разрабатывать концепции, предполагающие увеличение расхода воды в регионе.

Водные ресурсы региона в основном используются в сельском хозяйстве, главным образом на орошение (80-90%). Площадь орошаемых земель в регионе составляет 7,95 млн га. Однако из-за низкого КПД большинства водохозяйственных систем существуют огромные безвозвратные потери воды. В результате происходит сокращение водопотребления в низовьях рек, усыхание дельт и многих водоемов региона, прежде всего Аральского моря.

В настоящее время для водных ресурсов региона характерна тенденция ухудшения качества воды в водоисточниках и увеличения объемов используемой пресной воды. Ухудшение качества воды в результате сброса коллекторно-дренажных вод неблагоприятно сказывается на здоровье людей, использующих воду рек для питьевого водоснабжения.

Реальной отправной точкой построения новых мировых отношений в сфере использования, восстановления и охраны водных ресурсов послужила Дублинская конференция 1992 г., на которой было принято заявление по водным ресурсам и устойчивому развитию. Дублинские принципы не потеряли своей актуальности до сих пор и служат основой развития политики управления водными ресурсами во всем мире. Приведем некоторые из них:

- пресная вода является конечным и уязвимым ресурсом, имеющим существенное значение для поддержания жизни, обеспечения развития и сохранения окружающей среды;

- развитие водных ресурсов и управление ими должны основываться на таком подходе, который подразумевает широкое участие на всех уровнях пользователей и лиц, ответственных за планирование и принятие решений;

- вода имеет экономическую ценность во всех конкурирующих друг с другом формах ее использования и должна рассматриваться в качестве экономического блага.

Водные объекты и их природные ресурсы в государствах региона испытывают все возрастающую нагрузку в результате постоянного роста потребности в достаточном количестве вод хорошего качества, необходимом для удовлетворения разнообразных нужд.

Насущная потребность учета интересов государств, связанных с использованием и охраной водных объектов, а также с обострением проблемы загрязнения воды и деградации экосистем водных объектов, подтверждает необходимость создания и (или) укрепления международной нормативной правовой и институциональной базы, способной установить режим устойчивого использования и охраны водных объектов как с количественной, так и с качественной точки зрения, и совместных действий в обеспечении их хорошего качественного состояния.

Состояние водных объектов, существующие способы, методы и условия водопользования, потребности в воде, а также ряд правовых норм и требований в области водопользования, особенно по трансграничным водным объектам, в государствах центральноазиатского региона различны и требуют специфических решений и мер, направленных на обеспечение устойчивого водопользования.

1. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРАНЫ

1.1. Водные ресурсы Таджикистана

Водные ресурсы Таджикистана являются самыми значительными в Центральной Азии.

Ледники дают начало практически всем крупным рекам республики, воды которых интенсивно используются в народном хозяйстве. В Таджикистане насчитывается 14509 ледников общей площадью оледенения 11146 км², что составляет около 8% территории страны. Основная доля оледенения приходится на территории, прилегающей к высочайшим вершинам Памиро-Алая — пикам Исмоили Сомони и Ленина. В бассейнах рек Вану, Муксу, Обихонгоу, Вахш и Язгулем сосредоточено более 5 тыс. км² площади оледенения — более двух третей общей площади. Окраинные районы, расположенные к западу и востоку от этого центра, имеют незначительную степень оледенения. Ледники дают одну треть годового и до половины летнего стока рек.

В последние десятилетия наблюдаются колебания размеров (площади, объема) ледников с преобладанием отрицательного баланса ледниковой массы. При современных климатических условиях площадь ледников Памиро-Алая ежегодно сокращается на 1,2 км².

Суммарный запас воды в ледниках составляет 845 км³, что в 13 раз превышает годовой сток всех рек Таджикистана и в 7 раз среднегодовой сток рек бассейна Аральского моря. Ледники, имеющие площадь более 1 км², составляют лишь 20% от общего количества ледников, однако в них сосредоточено около 85% всего объема льда.

Зона формирования стока рек в Таджикистане составляет 90% его территории. Таяние ледников формирует до 25% всех водных ресурсов и они составляют значительную часть летнего базисного стока, а в маловодные годы — до 50%.

Обилие источников питания, большие абсолютные высоты и горный рельеф обусловили развитие густой речной сети. Густота речной сети изменяется в значительных пределах: от нуля в устьевых частях рек до 2 км/км² в верховьях рек. В среднем для всей территории Таджикистана густота речной сети составляет около 0,6 км/км².

Гидрографическая речная сеть республики относится к бассейнам двух рек: Амударьи и Сырдарьи, причем большинство рек входят в бассейн Амударьи, охватывающий в пределах республики обширные горные районы, где формируется основная доля стока этой реки. Бассейн Амударьи в пределах Таджикистана состоит из нескольких характерных частей. Река Пяндж, основывающаяся Амударью, делится на две различные в гидрологическом отношении области: сравнительно многоводный Таджикский Памир и очень маловодную афганскую часть бассейна. Наиболее крупными притоками Пянджа являются реки Кзылсу, Вахш, Кафирниган. Река Зерафшан по орогидрографическим и гидрологическим признакам относится к бассейну Амударьи, но поскольку до нее не доходит (полностью разбирается на орошение), может рассматриваться как самостоятельный объект. В пределах Таджикистана она протекает 300 км, а затем течет по территории Узбекистана.

В северном Таджикистане протекает река Сырдарья. По существу это сравнительно небольшой транзитный участок реки, так как ее притоки в пределах Ферганской долины большей частью не доходят до Сырдарьи и разбираются на орошение.

Особенности формирования стока рек Таджикистана обусловлены высотным положением их бассейнов. Влияние рельефа на сток определяется косвенно через основные метеорологические элементы, являющиеся ведущими в формировании стока. С повышением местности возрастает количество осадков, понижается температура воздуха, уменьшается потеря влаги на испарение. Кроме того, величина стока зависит и от ориентации хребтов по отношению к влагонесущим воздушным массам, а также доступности их этим массам. Наиболее высокой удельной водоносностью отличаются реки, водозаборы которых расположены на южных склонах Гиссарского, Зеравшанского и частично Алайского хребтов. При средних высотах бассейнов рек 3,8 км модуль стока здесь доходит до 50 л/с с 1 км². Реки, водосборы которых расположены на периферийных хребтах Памиро-Алая и имеют большой диапазон высот бассейнов (от 1 до 3,6 км), характеризуются большим изменением модулей стока — от 1 до 40 л/с с 1 км². Модули стока главных рек Западного Памира составляют 7-20 л/с с 1 км², но с продвижением на восток условия увлажнения территории резко ухудшаются, вместе с тем резко уменьшаются модули стока — 1 л/с с 1 км². Особенно низкой удельной водоносностью отличаются реки бессточной Каракульской котловины. В бассейнах рек Зерафшан и Сырдарья в зависимости от высоты водосборов рек удельная водоносность варьирует в пределах 10-25

л/с 1 км². При выходе рек с предгорных равнин их водоносность из-за сильного испарения, инфильтрации и главным образом из-за разбора воды на орошение быстро падает. Слой стока по бассейнам рек изменяется от 20 до 1000 мм.

Поверхностные водные ресурсы распределены по территории республики неравномерно. Около 50% годового стока формируется в пределах Центрального Таджикистана, здесь отмечается и самая высокая водообеспеченность местным стоком территории — 861 тыс. м³ на 1 км². Самая низкая обеспеченность местным стоком на единицу площади наблюдается в Хатлонской области (117 тыс. м³), но здесь наблюдается значительный приток воды из соседних районов, в связи с чем водообеспеченность общими ресурсами на 1 км² территории здесь наибольшая. Максимальная удельная обеспеченность общими ресурсами речного стока одного жителя в Горно-Бадахшанской автономной области — 109 тыс. м³ в год, а наименьшая — 14,5 тыс. м³ в год в районах республиканского подчинения (Центральный Таджикистан).

В горах Памира и примыкающих к ним с севера Алайском и Заалайском хребтах формируются наиболее крупные речные системы Таджикистана — реки Пяндж и Вахш (около 90% общего объема стока реки Амударьи).

Мощные горные стены и их ответвления разделяют территорию республики на несколько гидрографических областей, составляющих 2 самые крупные речные системы Центральной Азии — реки Сырдарью и Амударью. Северные районы Таджикистана занимают часть бассейна реки Сырдарьи в среднем ее течении, площадью 13,4 тыс. км². Вся остальная территория республики расположена в бассейне реки Амударьи, орографически разделенном на самостоятельные речные бассейны, отличающиеся абсолютной средней высотой водосборов, различной степенью оледенения, неоднородной доступностью влагонесущих масс и т.д., и следовательно, неравномерным увлажнением, различным развитием речной сети, водоносностью рек и внутригодовым режимом стока. Это бассейны рек Зеравшан, Сурхандарья (Каратак, Ширкент), Кафирниган, Вахш, Пяндж, бессточных озер Восточного Памира.

2. УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ТАДЖИКИСТАНА

Водным законодательством определены основные требования по охране водных ресурсов, которые состоят в запрещении загрязнения, засорения и истощения вод. В нем закреплены обязанности водопользователей, иных предприятий и организаций по выполнению основных требований охраны вод:

- при проектировании и строительстве сооружений и устройств необходимо предусматривать эффективную очистку вод;
- постоянно снижать нерациональное использование вод, организовать малоотходные или безотходные системы водопользования;
- необходимо принять меры, направленные на улучшение режима вод, охрану их от загрязнения и истощения, создание благоприятных условий обитания растительного и животного мира;
- в необходимых случаях создавать санитарные, защитные, водоохраные зоны и полосы, которые бы обеспечивали предотвращение вредного воздействия окружающей среды и хозяйственной, рекреационной деятельности на состояние водных источников.

Охрана вод достигается путем организации учета и планирования использования, регулирования порядка водопользования, нормирования сброса вод, предотвращения вредного воздействия вод.

Государственной задачей является учет вод и их использования. Его проводят для установления количества и качества вод, данных об использовании для нужд населения и народного хозяйства. Данные о количественных и качественных показателях вод и их использовании образуют водный кадастр.

В Таджикистане водный кадастр ведут «Таджикгидромет», Министерство мелиорации и водных ресурсов и «Таджикгеология». На базе данных водного кадастра разрабатываются водохозяйственные балансы.

В Таджикистане права на водопользование осуществляют органы исполнительной власти (области, района, города) по согласованию со специальными уполномоченными государственными органами по регулированию использования и охране вод.

К сожалению, до сих пор в РТ не получил должного развития бассейновый интегрированный принцип управления. Отсюда ведомственная разобщенность водного хозяйства, отсутствие единого органа управления в бассейнах рек, наделенного достаточными полномочиями, что не позволяет эффективно решать задачи комплексно-

го использования и охраны водных ресурсов. Бассейны рек еще не стали объектом планирования и интегрированного управления использованием и охраны водных ресурсов.

В основе управления водным хозяйством должны лежать экономические методы, которые предусматривают наличие платы за использованием поверхностными и подземными водами, сброс загрязненных стоков. В конечном итоге необходимо перевести управление на экономические принципы работы.

2.1. Законодательная база

В РТ используется отраслевой принцип управления водными ресурсами, при котором функции и ответственность в сфере водных отношений распределены между различными министерствами. (Постановление правительства РТ «Об разграничении полномочий среди специально уполномоченных государственных органов по регулированию использования и охране вод»).

Основные принципы государственной политики по использованию и охране водных ресурсов нормированы в статьях Конституции РТ, в Водном кодексе, в законе «Об охране природы» и т.д.

Права и ответственность субъектов водных отношений нормированы в гражданском, административном и уголовном законодательстве РТ.

Правовая база водных отношений регулярно дополняется и модернизируется. Однако в РТ еще действует много подзаконных актов — инструкций, методических указаний, стандартов, положений и др., разработанных еще в советское время, которые не отвечают современным условиям (например, переход на компьютерные технологии ведения базы данных о состоянии водного фонда, введение платы за водопользование и т.д.). В действующих подзаконных актах имеется ряд противоречий, связанных с дублированием функций разных исполнительных органов, несоответствием содержания нормативной документации законодательным нормам и др.

Совершенствование нормативно-правовой базы водных отношений в ближайшее время является актуальной проблемой, т.к. возникающие противоречия способствуют возникновению конфликтных ситуаций между органами управления, относящимися к различным ведомствам и водопользователями, а также негативно сказываются на процедуре управления водным фондом.

Целью принятия Водного кодекса (10 ноября 2000 г.) явилось установление единой юридической основы по регулированию вод-

ных отношений в сфере использования и охраны водных ресурсов для гарантированного и достаточного снабжения населения и отраслей экономики водой необходимого количества и качества. Задачами ВК РТ является регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждение и ликвидация вредного воздействия вод, улучшение состояния и защиты водных объектов, укрепление законности и охраны прав физических и юридических лиц в области водных отношений. На фундаменте Водного кодекса основана система управления, использования и охраны водных ресурсов. Именно на основе ВК принимаются другие правовые акты этой сферы, которые не могут входить в противоречие с Водным кодексом и международными договорами.

На основании статей ВК устанавливаются важнейшие принципы, которые являются основой для управления, использования и охраны водных ресурсов. Эти принципы носят обязательный характер, и в случае несоблюдения в соответствии с законодательством возникает вопрос об ответственности. Необходимо отметить, что перечисленные в ВК положения содержат в себе принципы законности, справедливости, равенства, конкуренции и др. Водный кодекс усиливает экономические механизмы использования воды и определяет организационную систему регулирования использования и охраны вод. В ВК обновлены и уточнены экономические инструменты. Например, четко обозначены платежи за услуги по водоснабжению, определены права и обязанности водопользователей.

Тем не менее, эти законодательные рамки являются недостаточными, как указано в «Концепции рационального использования и охраны водных ресурсов». Концепция призывает к разработке инструкций о пересмотре тарифов за водопользование, о мониторинге вод, об охране питьевой воды. Другие законы о выдаче разрешений на водозабор и о создании инспекции еще не разработаны. Все еще нет правовой базы для забора и использования подземных вод.

В Водном кодексе не отражены современные принципы. Он оставляет сферу управления водными ресурсами высокоцентрализованной, не предусматривает комплексного управления гидрографическими речными бассейнами, не координирует вопросы политики и действий среди всех ответственных органов и не упоминает о мониторинге, который является фундаментальным средством управления. В настоящее время водное законодательство не включает в себя концепцию управления водосборными бассейнами, которая подра-

зумевают глубокие изменения в водных отношениях в сторону децентрализации как принятия решений, так и финансирования. Водный кодекс все еще не предусматривает такого принципа и нуждается в изменении. Например, ВК содержит санкции с целью препятствия к загрязнению вод водопользователями (т.е. платежи за сбросы сточных вод), но не предлагает никаких позитивных мер, которые бы поощряли и помогали водопользователям и загрязнителям улучшить охрану вод.

Сфера межгосударственного использования водных ресурсов в ВК в деталях не затронута, так как эти вопросы регулируются двусторонними и многосторонними межгосударственными соглашениями и договорами, а также другими нормами международного водного права, признанными Республикой Таджикистан.

Водным кодексом РТ установлены институты, их посредством регулируются водные отношения, которыми являются:

- управление водными ресурсами;
- стратегическое использование и охрана водных ресурсов;
- экономические стимулы и системы выплат в водных отношениях;
- охрана водных ресурсов;
- разрешение споров, возникающих в отношениях, связанных с водным хозяйством;
- ответственность за нарушения водного законодательства;
- регулирование и использование трансграничных водных ресурсов и др.

2.2. Международное сотрудничество

В новых политических и экономических условиях перед государствами Центральной Азии возникли проблемы управления водными ресурсами на национальном и межгосударственном уровне, требующие своего безотлагательного решения. Регион расположен в зоне засушливого климата и в основном относится к бассейнам трансграничных рек Амударьи и Сырдарьи, входящих в бассейн Аральского моря.

Нарастающий дефицит чистой воды достиг и региона ЦА. В феврале 1992 г. руководителями водохозяйственных органов государств Центральной Азии в г. Алма-Ате было подписано соглашение о создании Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (МКВК) для решения водохозяйственных проблем, которое было одобрено правительствами всех стран региона.

Этим было положено начало сотрудничеству в деле совместного управления, использования и охраны водных ресурсов межгосударственных источников.

С тех пор МКВК, как институт межгосударственного водопользования, призван осуществлять координацию использования водных ресурсов бассейнов Сырдарьи и Амударьи. Эти реки, как и реки Зерафшан и Исфара, являются межгосударственными, и этот правовой статус предопределяет необходимость строительства взаимоотношения сторон на нормах международного права.

В 1993 году по решению глав государств Центральной Азии был создан Международный фонд спасения Арала (МФСА). Основной задачей решения проблем охраны и использования водных ресурсов и устойчивого развития экономики стран центральноазиатского региона является соблюдение принципов международного права, взаимовыгодного сотрудничества с иностранными государствами, всеобщей экологической безопасности, развития международного сотрудничества.

На конференции глав государств ЦА в г. Нукусе была принята «Программа конкретных действий по улучшению экологической обстановки в бассейне Аральского моря». Руководствуясь принципами международного водного права и имевшимися договоренностями, главы государств Центральной Азии подписали ряд соглашений, протоколов и положений, которые легли в основу нынешнего управления водными ресурсами бассейна Аральского моря.

В 1996 году было подписано соглашение между правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан об использовании топливно-энергетических и водных ресурсов, строительстве и эксплуатации газопроводов в ЦА регионе. В 1999 году этими государствами было заключено соглашение об использовании водноэнергетических ресурсов бассейна реки Сырдарьи, к которому несколько месяцев спустя присоединился Таджикистан.

В апреле 1999 года в г. Ашхабаде главами государств ЦА было принято соглашение, упорядочившее структуру управления МФСА. В результате были устранены ряд юридических барьеров и МКВК стала структурным подразделением этого фонда. Стали нормой международных водных отношений заключение ежегодных двух- и многосторонних соглашений между государствами ЦА.

В течение ряда лет Таджикистан и Узбекистан заключают соглашения об использовании водноэнергетических ресурсов Кайракумского водохранилища, предусматривающие передачу по графику воды в поливной сезон, совместное проведение берегоукрепитель-

ных работ на водохранилище для поддержания максимального уровня воды, обеспечение рабочего режима насосных станций «Махрам-0» и «Чумчук-Джар» на случай резкого маловодья. К этому процессу проявляет интерес и Республика Казахстан, вышедшая с инициативой увеличения объема Кайракумского водохранилища на 1 км³. В настоящее время рассматриваются вопросы долевого участия государств в решении этого вопроса.

С укреплением МФСА и налаживанием сотрудничества с международными организациями, прежде всего с ООН, Всемирным банком, Азиатским банком развития, Таджикистан стал участником ряда международных проектов, связанных с рациональным использованием и охраной водных ресурсов. Таджикистан участвует в проекте «Управление водными ресурсами и окружающей средой в бассейне Аральского моря» исполкома МФСА, который финансируется за счет GEF (Глобальный экономический фонд). Республика Таджикистан в этом проекте предложила предусмотреть решение вопросов о пересмотре сложившегося в прежние годы водodelения и установлении экономического взаимовыгодного механизма водопользования в Центральной Азии.

Таджикистан является так же участником проекта «Рациональное и эффективное использование энергетических и водных ресурсов ЦА», разрабатываемого согласно специальной программы ООН для экономики государств Центральной Азии (СПЕКА). Оба эти направления сотрудничества имеют одну общую цель — привести к заключению договоренностей по региональной стратегии использования и охраны водных ресурсов, удовлетворяющих все государства региона.

Соглашение «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников» (принятое 18 февраля 1992 г. в г. Алма-Ате) имеет ряд пробелов. В частности, в нем не предусмотрено соблюдение нормативов по качеству вод; разработка и утверждение совместно с соседними странами нормативов по качеству вод; вопросы межгосударственной сети мониторинга по качеству вод.

Вся история управления водными ресурсами последних два десятилетия, особенно последних восьми лет, доказывает, что Таджикистан старается, иногда даже в ущерб себе, управлять водными ресурсами в интересах всех соседних стран региона. Ярким примером можно считать режим работы Кайракумского и Нурекского водохранилища в маловодные периоды 2000-2001 и 2008 гг.

2.3. Институциональные основы управления, государственные органы и структуры

Согласно Конституции, Республика Таджикистан — демократическое, правовое, светское, унитарное государство. Президент Республики Таджикистан является главой государства и одновременно председателем правительства. Маджлиси Оли — двухпалатный законодательный орган.

Парламент Республики Таджикистан играет ключевую роль в определении политики, стратегии и правил водного сектора путем принятия соответствующих законов. Исполнительная власть, представленная президентом и правительством, также играет существенную роль в формировании водного и природоохранного законодательства путем принятия указов, постановлений и распоряжений по введению в действие или применению нормативных актов, устанавливающих специальные требования. Весьма важна роль исполнительной власти на местах в обеспечении применения водного и связанного с ним природоохранного законодательства.

Таджикистан имеет относительно хорошо развитые законодательные рамки основных законов в сфере охраны окружающей среды и соответствующей проблематики, но это не относится к подзаконным актам. Нормы, относящиеся к вопросам окружающей среды, установлены в ряде общих законов и законов об отдельных экологических проблемах, процедурах или типах природных ресурсов. Современное законодательство РТ, включая сферу охраны окружающей среды, было развито на основе законов и нормативных актов, принятых в советский период.

Техническая помощь других стран, активное международное сотрудничество, присоединение к нескольким конвенциям и региональным соглашениям привело к тому, что экологическое законодательство гармонизируется с модельным законодательством, рекомендованным в рамках этих конвенций или соглашений.

Правительство имеет полномочия принимать исполнительные распоряжения по введению в действие или по применению нормативных актов. Очень важна роль исполнительной власти для обеспечения применения экологического законодательства, так как все местные (областные, городские и районные) отделения Государственного комитета охраны окружающей среды и лесного хозяйства также подчинены хукуматам, которые являются органами исполнительной власти на местах (принцип двойного подчинения).

Компетенция государственных органов по управлению водными ресурсами приведена в таблице 1.

Таблица 1

Компетенция государственных органов по управлению водными ресурсами

Наименование гос. органа, организации, регулирования деятельности, уровень подчинения	Компетенция
1. Маджлиси Оли	1. Разработка, принятие, внесение изменений и дополнений в водное законодательство; ратификация и денонсация международных договоров в сфере водных отношений. 2. Утверждение ежегодных дотаций на ирригацию и дренаж. 3. Установление размера платы за пользование водой как за природный ресурс.
2. Правительство Республики Таджикистан	1. Координация деятельности министерств, ведомств и объединений, органов исполнительной власти на местах, связанных с комплексным использованием и охраной вод. 2. Разработка, принятие и реализация целевых госпрограмм в области использования, защиты водных ресурсов и развития систем питьевого водоснабжения. 3. Развитие и регулирование межгосударственных отношений в области использования и охраны вод. 4. Подготовка проекта национальной водной стратегии. 5. Определение специально уполномоченных госорганов по управлению и использованию водных ресурсов и охране вод. 6. Установление системы мониторинга водных ресурсов. 7. Инвестирование и финансирование госводохозяйственных программ. 8. Выдача специальных разрешений на водопользование.
3. Государственный комитет по охране окружающей среды и	1. Госконтроль за правильностью ведения министерствами и ведомствами, предприятиями и учреждениями, организациями учета использования водных ресурсов и сбросов загрязняющих веществ в природную среду.

<p>лесного хозяйства. Специально уполномоченный орган по регулированию использования и охране вод. Правительство РТ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Госконтроль за наличием разрешений на сбросы загрязняющих веществ. 3. Госконтроль за соблюдением норм предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в природную среду, а также установленного порядка и условий сбросов этих веществ со сточными водами. 4. Госконтроль за соблюдением мер по охране водных ресурсов от загрязнения и истощения. 5. Госконтроль за соблюдением экологических правил водохозяйственных систем, водохранилищ и озер и других ведомств. 6. Выдача специальных разрешений на водопользование, за исключением на цели орошения. 7. Анализ состояния водных ресурсов, прогноз изменений экологической обстановки и определение стратегических направлений водоохранной деятельности. 8. Разработка и утверждение общих экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, нормативов платы за загрязнение природной среды; норм, правил, стандартов в области рационального использования и охраны водных ресурсов. 9. Наложение на граждан, должностных лиц штрафов за нарушение водоохранного законодательства. 10. Ведение гос. водного кадастра (в частности поверхностных вод). 11. Согласование предложений по установлению водохранных зон. 12. Проведение мониторинга поверхностных вод.
<p>4. Министерство мелиорации и водных ресурсов Специально уполномоченный орган по регулированию использования и охране вод Правительство РТ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ведомственный контроль рационального использования воды на цели орошения, установления нормативов и лимитов водопотребления. 2. Разработка водохозяйственных балансов, перспективных схем комплексного использования водных ресурсов в целом по РТ. 3. Выдача заключений об объемах водных ресурсов в водисточниках и согласование условий проектирования, строительство новых, реконструкция действующих предприятий, использующих водные ресурсы. 4. Организация работ по улучшению водного региона малых рек и водохранилищ. 5. Установление в пределах выделенных ММ и ВР объемов воды, лимитов водопотребления водопользователям. 6. Контроль соблюдения водопользователями норм, правил установленного режима использования вод, правиль-

	<p>ности ведения ими первичного использования водных ресурсов.</p> <p>7. Разработка проектов годовых и перспективных планов-прогнозов рационального использования водных ресурсов.</p> <p>8. Ведение госучета количества и качества водных ресурсов, составление и издание гос. водного кадастра (в части использования воды).</p> <p>9. Осуществление мониторинга водных ресурсов.</p> <p>10. Беспрепятственное осуществление проверок состояния использования водопользователями в пределах водохозяйственной системы министерства.</p> <p>11. Участие в разработке проектов международных договоров и иных международно-правовых актов, связанных с полномочиями министерства.</p> <p>12. Выдача разрешений на водопользование.</p>
<p>5. Комитет по государственному надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору. Специально уполномоченный орган по регулированию использования и охране вод. Правительство РТ</p>	<p>1. Контроль рационального использования лечебных, минеральных, термальных и промышленных подземных вод.</p> <p>2. Согласование разрешений на специальное водопользование лечебных, минеральных и термальных вод.</p> <p>3. Согласование проектов строительства хвостохранилищ, прудов-накопителей и других сооружений по сбросу отходов производства.</p> <p>4. Контроль над ведением учета самоизливающихся скважин.</p> <p>5. Участие в разработке проектов международных договоров и иных международных актов, касающихся рационального использования и охраны подземных вод.</p>
<p>6. Таджикгеология. Специально уполномоченный орган по регулированию использования и охране вод. Правительство РТ</p>	<p>1. Госрегистрация лицензий на право пользования недрами, в т.ч. для добычи подземных вод (хозпитьевых, промышленных, термальных вод и для орошения земель).</p> <p>2. Госрегистрация контрактов на право пользования недрами (в т.ч. подземными водами).</p> <p>3. Выдача разрешений на переоборудование разведочных и эксплуатационных скважин, бурение поглощающих скважин для сброса сточных вод.</p> <p>4. Согласование разрешений на специальное водопользование (подземных вод).</p> <p>5. Согласование проектов на поиск, разведку и строительство новых водозаборов.</p> <p>6. Согласование режима эксплуатации водозабора подземных вод.</p>

	<p>7. Контроль над использованием и охраной подземных водных объектов от истощения и загрязнения.</p> <p>8. Ведение государственного водного кадастра (подземных вод).</p>
<p>7. Министерство здравоохранения РТ.</p> <p>Деятельность в соответствии с положением.</p> <p>Правительство РТ</p>	<p>1. Согласование разрешений на сброс загрязняющих веществ и отходов в водные объекты, водохозяйственные сооружения и земли водного фонда.</p> <p>2. Разработка санитарных норм и правил охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения.</p> <p>3. Определение пригодности поверхностных вод для хозяйственного питьевого и бытового водопользования в соответствии с санитарными и гигиеническими нормами.</p> <p>4. Согласование границы санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и бытового водоснабжения.</p> <p>5. Согласование условий отведения сточных вод в водные объекты.</p> <p>6. Мониторинг качества питьевой воды.</p>
<p>8. МЧС</p> <p>Деятельность в соответствии с положением.</p> <p>Правительство РТ</p>	<p>1. Согласование предложений по созданию национальной системы информации о наводнениях, селях и засухе.</p> <p>2. Подготовка совместно с заинтересованными министерствами и периодическое обновление планов на случаи наводнений, селя и засухи.</p>
<p>9. Органы местной администрации (хукуматы).</p> <p>Деятельность в соответствии с положением.</p> <p>Правительство РТ</p>	<p>1. Согласование вопросов по утверждению и реализации правил, касающихся водоохраных зон.</p> <p>2. Утверждение расположения, размера и режима зон санитарной охраны.</p> <p>3. Принятие нормативных актов по регулированию деятельности и осуществлению работ на территориях, подверженных наводнениям и селям.</p>

2.4. Виды водопользования и водопользователи

Согласно Водному кодексу (статья 23), различают два вида водопользования — **общее**, осуществляемое без применения сооружений или технических устройств, и **специальное водопользование**, в отраслях экономики осуществляется на основании разрешений, выдаваемых специально уполномоченными государственными органами по регулированию использования и охране вод.

Водные объекты представляются в пользование (для потребления воды), прежде всего для удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения.

Водные объекты могут состоять в совместном или обособленном пользовании (статья 24 ВК).

В совместном пользовании могут состоять водные объекты, не предоставленные в обособленное пользование.

Водные объекты представляются в пользование при соблюдении предусмотренных законом требований и условий для удовлетворения питьевых, бытовых, лечебных, курортных, оздоровительных и иных нужд населения, сельскохозяйственных, промышленных, энергетических, транспортных, рыбопромысловых и иных государственных надобностей, а также в пользование одновременно для нескольких целей. Фактически сложившийся водозабор в Таджикистане составляет около 20% от объема формирующихся в стране и 11% от среднесуточного стока бассейна Аральского моря. Более 37% от забранной из источников воды возвращается в водоприемники в виде сбросных и коллекторно-дренажных вод.

За 1990-2004 гг. произошло сокращение водопотребления с 13,7 км³ до 12,6 км³ из-за снижения объема производства, изменения структуры размещения площадей сельскохозяйственных культур, ухудшения мелиоративного состояния земель, наличия пустующих, неиспользуемых орошаемых земель, неисправности части ирригационных систем, введения платы за подачу воды и др. В 2004 году потребление воды на все нужды в РТ составило 1972 м³/душу населения, что меньше среднемирового значения, которое составляет, по данным АКВАТАТ (продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) 2600 м³/душу населения в год.

Сброс сточных и коллекторно-дренажных вод составил в 1990 году 4,6 км³, в 2000 году — 3,6 км³ и в 2004 году — 4,7 км³. Сброс сточных вод промышленностью снизился из-за кризиса со 138,6 млн. м³ в 1990 году до 108,2 млн. м³ в 2004 году, соответственно сброс без очистки составил 2,86 млн. м³ в 2004 году и уменьшился по сравнению с 1990 годом на 59%.

Водным кодексом и Законом об охране природы установлен экономический механизм предоставления водных объектов в пользование. Специальное водопользование осуществляется на платной основе. Плата взимается со всех водопользователей (кроме общего пользования) независимо от ведомственной принадлежности, гражданства, видов собственности и форм хозяйствования, кроме случаев, предусмотренных законодательством.

Плата взимается:

— за пользование водными ресурсами в пределах установленных лимитов (как за природный ресурс). От этой платы освобождены сельскохозяйственное орошение и лесное хозяйство;

— за сверхлимитное и нерациональное использование водных ресурсов. В орошении установлены повышающие коэффициенты за сверхлимитное — 1,2 и самовольное водопользование — 3;

— за услуги, связанные с накоплением, транспортировкой до границы потребителей, распределением и очисткой вод;

— за предоставление права пользования водными ресурсами (за лицензию).

Одним из основных водопользователей в Таджикистане является сельское хозяйство (орошение). Ежегодно в среднем из забираемой воды 85% используется в целях орошения. Для промышленных целей — 6-7%, для целей водоснабжения населения — 8-9%, и для других целей — 2-3%.

3. НОРМИРОВАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОД

В целях защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия осуществляется нормирование и обеспечение качества вод. Все водные объекты, расположенные на территории РТ, подлежат охране.

Нормирование качества воды состоит в том, чтобы для воды водного объекта установить совокупность допустимых значений показателей ее состава и свойства, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие самого водного объекта.

Для достижения целей охраны вод необходимо наметить систему мер, которая включает в себя:

— нормирование качества воды в водном объекте;

— регламентацию сброса нормированных веществ, исходя из условий соблюдения норм качества воды в контрольном створе водоемов и водотоков или не ухудшение ее состава и свойств в случае превышения этих норм;

— регламентацию различных видов хозяйственной деятельности, влияющих на состояние вод;

— осуществление мероприятий водоохранного характера, обеспечивающих соблюдение установленных норм сброса в водный объект загрязняющих веществ;

— разработку водоохранных требований к различным видам хозяйственной деятельности, последовательное снижение массы загрязняющих веществ, вплоть до полного прекращения их сброса в водные объекты;

— экспертизу новой техники, технологий, материалов и веществ, а также проектов на строительство (реконструкции) предприятий и иных объектов;

— учет, обобщение и обработку информации по вопросам охраны и использования водных ресурсов в целях управления качеством воды и регулирования использования водных ресурсов;

— привлечение к ответственности за нарушение требований и правил охраны водных объектов.

Для условий первоочередного удовлетворения хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых нужд населения и направлены все меры по охране водных ресурсов. Для выполнения этих целей необходимо, чтобы водопользователи на основе установленных условий сброса нормированных веществ и требований к различным видам хозяйственной деятельности были обязаны обеспечить разработку и реализацию водохозяйственных мероприятий, проведение ведомственного контроля над использованием и охраной вод, принятие мер по предотвращению и ликвидации загрязнения водных объектов.

Одной из важнейших мер, направленных на обеспечение соблюдения качества воды, является государственный контроль. Государственный контроль соблюдения требований по качеству воды осуществляется государственными уполномоченными органами в пределах своей компетенции и в порядке, установленном законодательством.

При охране водных объектов при сбросе сточных вод и различных видах хозяйственной деятельности необходимо соблюдать следующие требования:

— установленные условия сброса сточных вод и водоохранные требования к различным видам хозяйственной деятельности должны обеспечить нормативное качество воды в контрольных створах водного объекта или при их превышении сохранение состава и свойств воды, сложившихся под влиянием природных процессов;

— в водные объекты запрещается сбрасывать: сточные воды, содержащие вещества, для которых не установлены ПДК или ОДУ; вещества, для которых отсутствуют методы аналитического контроля;

— сточные воды, которые с учетом их состава и местных условий при соответствующем технико-экономическом обосновании могут быть направлены в систему оборотного водоснабжения или повторного использования, для орошения сельхозкультур при соблюдении агротехнических, санитарных и других требований, для других целей народного хозяйства;

— запрещается сбрасывать производственные, хозяйственно-бытовые сточные воды, дождевые и талые, отводимые с территорий промышленных площадок и населенных пунктов, не прошедшие очистку до установленных требований;

— запрещается сброс сточных вод, оказывающих токсическое действие на живые организмы;

— запрещается сброс сточных вод, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний, а также содержащие вещества, концентрация которых превышает ПДК;

— не допускаются утечки в водные объекты от нефтепродуктов, нефтепромыслов, а также сброс мусора, неочищенных сточных, балластных вод и другие сбросы с плавучих средств водного транспорта;

— при проведении строительных, взрывных работ, добычи полезных ископаемых и других видах работ в водных объектах необходимо соблюдать нормы и требования «Правил охраны поверхностных вод».

Необходимо иметь в виду, что сброс сточных вод в водные объекты должен рассматриваться как один из видов водопользования и должен осуществляться на основании разрешений, выдаваемых в установленном порядке специально уполномоченными на то государственными органами по согласованию с органами Госсанэпидем службы.

Условия отведения сточных вод в водные объекты определяются с учетом:

— категории водопользования водоема или водотока;

— степени смешивания сточных вод до ближайшего контрольного створа водопользования;

— для каждого выпуска сточных вод на основании расчетов устанавливаются на определенный срок предельно допустимые сбросы (ПДС) веществ, которые должны обеспечить нормативное качество воды в контрольных створах водных объектов;

— для установления ПДС за расчетный расход сбрасываемых сточных вод принимается максимальный среднечасовой за фактический период сброса сточных вод;

— предприятия-водопользователи, сбрасывающие сточные воды с превышением установленных ПДС, обязаны разработать и согласовать с местными государственными администрациями и органами охраны окружающей среды планы мероприятий по достижению ПДС, которые должны быть обеспечены финансовыми и материально-техническими ресурсами;

— место выпуска сточных вод населенного пункта должно быть расположено ниже его границы по течению водотока на расстоянии, исключающем влияние сгонно-нагонных явлений.

При отведении сточных вод в водные объекты существуют нормы и требования, которые отражают такие вопросы, как охрана водотоков и водоемов от загрязнения и засорения продуктами эрозии почв, выносимыми веществами поверхностным стоком с территории сельскохозяйственных и т.д.

3.1. Качество вод

Охрана вод организуется в целях защиты здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия водных объектов. Система мер, направленных на достижение целей охраны вод, включает в себя нормирование качества воды в водном объекте.

В целях обеспечения экологического благополучия водных объектов все они разделены на 3 категории водопользования: хозяйственно-питьевое; коммунально-бытовое; рыбохозяйственное.

Система классификации водопользования является необходимой для установления нормативов качества воды. Наиболее строгим правилам должна подчиняться вода, предназначенная для рыбоводства. Водные объекты (или их участки), используемые в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для водоснабжения предприятий пищевой промышленности относятся к хозяйственно-питьевому водопользованию.

Использование водных объектов для купания, занятия спортом и отдыха населения относится к коммунально-бытовому водопользованию. Требования к качеству воды, установленные для этой категории водопользования, распространяются на все участки водных объектов, находящихся в черте населенных пунктов, независимо от вида водопользования. Использование водных объектов для обитания, размножения и миграции рыб и других водных организмов относится к рыбохозяйственному водопользованию.

3.2. Классификация вод по интегральным показателям качества

В Таджикистане по загрязняющим веществам установлены 7 классов качества вод. (таблица 2).

Таблица 2

Критерии загрязненности вод по ИЗВ для поверхностных вод

Класс качества воды	Текстовое описание	Величина ИЗВ
I	очень чистая	менее или равно 0,3
II	чистая	более 0,3 до 1
III	умеренно загрязненная	более 1 до 2,5
IV	загрязненная	более 2,5 до 4
V	грязная	более 4 до 6
VI	очень грязная	более 6 до 10
VII	чрезвычайно грязная	более 10

Согласно «Правилам охраны поверхностных вод», в республике установлены критерии загрязненности поверхностных вод (таблица 3).

Таблица 3

Критерии оценки загрязненности поверхностных вод

Ингредиенты и показатели	Лимитирующий признак вредности	Предельно допустимая концентрация, (мг/л)
1	2	3
Растворенный кислород	Общие требования	В зимний подледный период должно быть не менее 4,0, в летний (открытый) — не менее 6,0
БПК полный	Общие требования	3,0 мгО/л
Аммоний — солевой	Токсикологический	0,39
Нитрат — ион (NO ₃)	Санитарно-токсикологический	9,1
Нитрит — ион (NO ₂)	Токсикологический	0,02
Нефть и нефтепродукты	Рыбохозяйственный	0,05

Фенолы		0,001
СПАВ	Токсикологический	0,5
Железо (трехвалентное)	Органолептический	0,5
Медь	Токсикологический	0,001
Цинк	-"-	0,01
Хром (трехвалентный)	Органолептический	0,5
Хром (шестивалентный)	Санитарно-токсикологический	0,001
Никель	Токсикологический	0,01
Кобальт	-"-	0,01
Свинец	-"-	0,1
Мышьяк	-"-	0,05
Ртуть	-"-	0,0005
Кадмий	-"-	0,005
Фториды	-"-	0,75
Цианиды (CN)	-"-	0,05
ДДТ	-"-	Отсутствие
ГХЦГ	-"-	Отсутствие
Роданиды	Санитарно-токсикологический	0,1
Метилмеркаптаны	Органолептический	0,0002
Бензол	Токсикологический	0,5
Фурфурол	Органолептический	1,0
Метанол	Токсикологический	0,1
Формальдегид	Санитарно-токсикологический	0,01
Ксантогенат бутиловый	Органолептический	0,001
Дитиофосфат крезоловый	-"-	0,001
Калий (катион)	Санитарно-токсикологический	50,0
Кальций	-"-	180,0
Магний (катион)	-"-	40,0
Натрий (катион)	-"-	120,0
Сульфаты (анион)	-"-	100,0
Хлориды (анион)	-"-	300,0
Минерализация	Общие требования	1000,0

Взвешенные вещества	-"-	Содержание взвешенных веществ по сравнению с природным не должно увеличиваться более чем на 0,75 мг/л
Фосфаты	-"-	0,1

Критерии высоких загрязнений (ВЗ) — экстремально высоких загрязнений приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Критерии классификации высоких загрязнений (ВЗ)
и экстремально высоких загрязнений (ЭВЗ)**

Ингредиенты	ПДК, (мг/л)	ВЗ, (мг/л)	ЭВЗ, (мг/л)
Нефтепродукты	0,05	> 1,50	>5,00
Фенолы	0,001	>0,030	>0,100
Медь	0,001	>0,30	>0,100
БПК	Условно 3	> 15,0	>60,0
Растворенный кислород:			
Зимой	4	<3	<2
Летом	6	<3	<2
ДДТ, ГХЦГ и другие ингредиенты, для которых нормами ПДК предусмотрено отсутствие в воде	отсутствие	>0,001	>0,01
Все остальные		>10 ПДК	>100 ПДК

Необходимо отметить, что данное нормирование качества вод состоит в установлении для воды водного объекта совокупности допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта.

3.3. Законодательная база

Нормирование качества воды в водных объектах устанавливается рядом законов, подзаконными нормативными правовыми актами, ГОСТами и СанПиНами. Конституция РТ предусматривает сохранение качества окружающей среды в целом: «... граждане Таджикистана имеют право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду и на возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу, действиями в области природопользования».

Водный кодекс направлен на сохранение такого качества водных ресурсов водных объектов, в пределах которого надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие самого водного объекта.

В законе «Об охране природы» (1993 г.) предусмотрено нормирование качества окружающей среды с целью установления предельно допустимых норм воздействия на окружающую среду.

Система стандартов и нормативов качества окружающей среды включает в себе также нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воде и нормативы предельно допустимых сбросов вредных веществ в водные объекты. Установленная для воды водного объекта совокупность допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечивается здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта, и лежит в основе нормирования качества воды.

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и закрепление гарантий государства в осуществлении конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду отражены в законе «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Данный закон регулирует отношения в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одно из основных условий реализации прав человека на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. В данном документе предъявляются требования к качеству водных объектов, устанавливаются нормативы предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты и нормативы предельно допустимых сбросов химических, биологических веществ и микроорганизмов с целью предохранения водных объектов от загрязнения и засорения.

Правовые отношения в области экологической экспертизы и реализация конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных экологи-

ческих последствий, возникающих в результате осуществления хозяйственной и иной деятельности, призван регулировать Закон «О экологической экспертизе».

«Правила охраны поверхностных вод» (2005 г.) регламентируют отведение в водотоки и водоемы всех сточных вод, включая хозяйственно-бытовые и производственные, дождевые и талые, воды застроенных территорий, сбросные воды мелиоративных систем, дренажные и шахтные воды и другие сточные воды. Правила регламентируют различные виды хозяйственной деятельности, включая гидротехническое строительство, которое оказывает или может оказывать неблагоприятное воздействие на состояние поверхностных вод.

Мониторинг поверхностных вод в республике до сих пор проводится по стандартам и нормативным документам, принятым еще в период Союза.

К основным стандартам и нормативным документам относятся:

- ГОСТ 17.1.1.01-77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения».
- Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши (Ленинград, Гидрометеиздат, 1977 г.).
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».
- ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
- ГОСТ 17.1.3.04-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами».
- Временные методические указания гидрометеорологическим станциям и постам по отбору, подготовке проб воды и грунта на химический и гидробиологический анализ и проведение анализа первого дня (Москва, Гидрометеиздат, 1983 г.).
- Система контроля точности результатов измерений показателей загрязненности контролируемой среды. РД 52.24.66-86 (Ленинград, Гидрометеиздат, 1986 г.).
- «Методические рекомендации по анализу причин возникновения экстремально высоких уровней загрязнения природной среды» (Москва, Гидрометеиздат, 1988 г.).
- «Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов» (Москва, 1990 г.).

- Методические указания по принципам организации системы наблюдений и контроля над качеством воды водоема и водотоков в сети «Госкомгидромета» в рамках ОГСНК. (Ленинград, Гидрометеоиздат, 1984 г.).
- РД 52.24.309-92 «Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши в сети «Роскомгидромета» (Санкт-Петербург, 1992 г.).
- Методические указания. Организация и функционирование подсистемы мониторинга состояния трансграничных поверхностных вод суши. РД 52.24.508-96, Москва, 1999 г.
- РД «Руководство по отбору проб воды и донных отложений на станциях региональной сети мониторинга качества вод бассейна Аральского моря» (САНИГМИ, Ташкент, 1996 г.).

3.4. Государственные органы и структуры, обеспечивающие контроль и безопасность вод

Правовой основой разрешительной системы, государственного контроля и мониторинга водного фонда является Водный кодекс, закон «Об охране природы», а также положения о государственных органах, участвующих в управлении водными ресурсами.

Закон об охране природы, 1993 г. и Водный кодекс РТ, 2000 г. регулируют вопросы нормирования качества окружающей среды, нормативов предельно допустимых сбросов вредных веществ, нормативов санитарно-защитных и водоохраных зон для водоемов и других источников водоснабжения, порядок пользования водными объектами, условия допустимости сброса сточных вод и платности использования водных ресурсов.

В РТ вопросами контроля качества воды занимаются:

- Госкомитет охраны окружающей среды и лесного хозяйства проводит единую политику в области национального использования и охраны водных ресурсов. При ГКООСИЛХ функционируют Государственное учреждение «Агентство по гидрометеорологии», Специализированная инспекция госконтроля использования и охраны водных ресурсов, областные, городские и районные комитеты охраны окружающей среды, а также центральная служба аналитического контроля;
- Министерство мелиорации и водных ресурсов;
- Министерство здравоохранения (Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора) — питьевая вода;
- Главное геологическое управление (подземные воды);

- Государственное унитарное предприятие «Хочагии манзилию-комунали» (Управление водоканалов) — питьевые и сточные воды. Более подробно о функциях государственных органов, обеспечивающих контроль и безопасность вод, см. в п.2.3.

4. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ВОД

В Республике Таджикистан управление качеством вод регулируется государственными стандартами, которые были приняты в республике еще в советский период. Некоторые стандарты введены в период независимости республики:

- ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков» действует с 1982 года по настоящее время;
- ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Кроме этих ГОСТов, действует «Инструкция отбора проб для анализа сточных вод» ВН 33-5.3.01-85, утвержденная Министерством мелиорации и водного хозяйства СССР в 1985 году и др.

4.1. Организация и методы контроля качества воды

Ведение мониторинга проводится на республиканском и территориальном уровнях. На территориальном уровне осуществляется сбор информации, ее первичная обработка, хранение и предоставление по запросам заинтересованных сторон. На республиканском уровне проводится обобщение информации, ее хранение в систематизированном виде на основе сводного банка данных, публикации, диагностические и прогнозные функции, а также функции государственного надзора за состоянием и использованием водного фонда. На республиканском уровне также осуществляется организационное и нормативно-методическое обеспечение мониторинга водного фонда.

Основными показателями контроля в настоящее время являются расход и количество вод, показатели качества вод по важнейшим компонентам загрязнения. Кроме того, к дополнительным показателям относятся скорость течения, температура воды, общая жесткость, микрокомпоненты, контроль которых предусмотрен стандартами для питьевых и минеральных вод. К специфическим показателям могут относиться содержание в воде растворенных газов, пестицидов, нефтепродуктов и т.д. Состав дополнительных и специфичес-

ких показателей, которые характеризуют состояние водного фонда, устанавливается в стандартах РТ с учетом требований, нормированных в международных соглашениях и конвенциях.

Мониторинг качества поверхностных и подземных вод ведут две организации:

1. Государственное учреждение «Агентство по гидрометеорологии» ГКООС и ЛХ ведет мониторинг качества поверхностных вод. По бассейнам рек количество гидропостов до начала 90-х годов составляло 147, в настоящее время сократилось до 97, из них функционируют 82. Качество поверхностных вод оценивается по 25-30 показателям в основных реках, озерах и водохранилищах.

2. Главное геологическое управление при правительстве РТ ведет мониторинг качества подземных вод. Под контролем управления находится свыше 270 подземных водозаборных скважин и наблюдательная сеть на месторождениях подземных вод. Качество воды оценивается по 25 показателям.

На основании информационных данных состояния качества подземных вод составляется раздел «Подземные воды» государственного водного кадастра.

Особое внимание в РТ уделяется проблемам охраны качества вод от загрязнения. Постановлением правительства РТ от 04.08.77 N 344 была принята «Государственная экологическая программа РТ на 1998-2008 гг.», в котором предусмотрено определение закономерностей формирования водных ресурсов районов (количественные и качественные показатели), доведение качества питьевой воды и очистки стоков до нормативных уровней чистоты.

Качество питьевой воды в РТ регулируется Минздравом (Республиканский центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора).

Методы контроля качества природных вод питьевого хозяйственного назначения регламентируются в основном действующими на территории РТ стандартами, являющимися общесоюзными.

4.2. Мониторинг качественных характеристик

Одной из актуальных проблем мониторинга качества поверхностных вод является недостаток материально-технического потенциала аналитических лабораторий ГКООС и ЛХ. Хотя химико-аналитические лаборатории существуют в каждом региональном подразделении Госкомитета, однако все они в определенной степени нуждаются в дооснащении необходимыми приборами и аппаратурой, а

также в обеспечении химическими реактивами для производства анализов. Реально на сегодняшний день лаборатории могут производить только анализ первого дня (растворенный кислород, БПК₅, карбонат-ион, запах, t°С) и выполнять консервацию проб воды для последующего анализа в лаборатории в г. Душанбе. При условии обеспечения этих лабораторий химическими реактивами они смогут выполнять сокращенный анализ качества воды по следующим показателям:

— водородный показатель; сухой остаток; ХПК; взвешенные вещества; азот аммонийный); нитраты; нитриты; сульфаты; хлориды; БПК₅; нефтепродукты;

— жесткость.

Одной из проблем осуществления мониторинга качества поверхностных вод является кадровая проблема. Необходимо осуществить мероприятия по усилению кадрового потенциала аналитических лабораторий всех подразделений Госкомитета и его обучению.

В настоящее время особое внимание должно быть уделено вопросу создания базы данных, для чего необходимо обеспечить аналитические лаборатории необходимым количеством компьютеров и обучить специалистов работе с базой данных, способам обработки результатов анализов.

Проблема достоверности данных микробиологического анализа выражается в необходимости увеличения частоты отбора проб, анализ которых необходимо производить непосредственно на местах, расширения спектра выполняемых анализов и их соответствие мировым стандартам.

Проблема невозможности производства некоторых видов анализов — это недостаток финансирования, недостаточная оснащенность лабораторий современными приборами и оборудованием, а также квалификационный уровень кадрового потенциала, необходимость его обучения современным методикам и технологиям производства анализов качества воды.

Необходимо отметить, что химико-аналитические службы различных министерств и ведомств, занимающиеся вопросами качества поверхностных вод, ориентированы на частичное решение своих узковедомственных задач. Комплексный мониторинг не проводится ни одним подразделением.

Одной из актуальных проблем по осуществлению мониторинга является отсутствие обмена информацией о качестве воды.

При выборе гидропостов (указанных в п. 4.1) учитывались следующие условия: доступность места отбора, удаленность от лабо-

ратории, трудоемкость отбора. Кроме того, количество и расположение пунктов наблюдений определялось с учетом существующего использования водоема или водотока для нужд народного хозяйства. Места и периодичность отбора проб, а также перечень контролируемых показателей качества воды согласно «Правилам охраны поверхностных вод» устанавливаются органами по охране окружающей среды и указываются в разрешении на специальное водопользование.

Согласно «Правилам охраны поверхностных вод», устанавливаются контрольные створы при сбросе сточных вод в зависимости от категории водопользования. При сбросе сточных вод или других видах хозяйственной деятельности, влияющих на состояние водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевых и коммунально-бытовых целей, нормы качества воды водоемов и водотоков или ее природный состав и свойства в случае превышения этих норм должны выдерживаться в водотоках на участке один километр выше ближайшего по течению пункта водопользования (водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения, места купания, организованного отдыха, территория населенного пункта и т.п.), а в водоемах — на акватории в радиусе одного километра от пункта водопользования.

Органами по охране окружающей среды в контрольных створах и местах сброса вод проводятся наблюдения за соблюдением нормативов установленных сбросов и влияния сточных вод на водные объекты.

В контрольных створах водных объектов и системах водоотведения должны быть оборудованы места для отбора проб воды, в том числе и за пределами территории предприятия, доступные для работников контролирующих органов.

При проведении отбора для поверхностных вод руководствуются следующими ГОСТами:

— ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие положения к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

— ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

— ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Пробы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».

В РТ для мониторинга качества воды обычно используют серии простых проб. Из-за слабой технической оснащенности и низкого

финансирования отбор проб на поверхностных источниках производится один раз в месяц.

Перечень определяемых показателей качества воды водоемов и водотоков устанавливается с учетом требований ГОСТ 17.1.3.07-82.

Многие лаборатории не имеют специального оборудования для отбора проб воды, поэтому отбор проб производится примитивными методами, вручную, что уже заведомо не может гарантировать достоверность полученных результатов.

Методики проведения анализов устаревшие.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Выводы по главе 1

Республика Таджикистан обладает богатейшими запасами водных и гидроэнергетических ресурсов регионального масштаба. Водный фактор является важнейшей составляющей в решении проблем бедности и увеличения занятости населения.

При современных климатических условиях площадь оледенения ледников ежегодно сокращается на 1-1,2 км², что несомненно скажется на изменении водности поверхностного стока. К 2025 году, по прогнозам, водность поверхностных вод уменьшится на 25-30%.

Республика Таджикистан находится в зоне формирования стока водных ресурсов центральноазиатского региона. Качественный состав водных ресурсов РТ формируется под влиянием природных факторов, а в зоне транзита и рассеивания стока — под влиянием антропогенных факторов. Качество воды в зоне формирования отвечает нормативным требованиям для различных видов водопользования. Качественное ухудшение состояния водных ресурсов связано со сбросами сточных и возвратных вод практически без очистки.

Одним из основных факторов, влияющих на ухудшение качества водных ресурсов, является бесконтрольная хозяйственная деятельность в водоохраных полосах и зонах поверхностных источников и подземных вод.

Ослабление государственного контроля, отсутствие стимулирования, внедрении водосберегающих технологий и экономии воды сказалось на снижении эффективности использования водных ресурсов (ВР).

Выводы по главе 2

Существующая система управления качеством воды в РТ не способствует уменьшению загрязнения, сохранению и улучшению состояния водных экосистем. Промышленные, коммунальные и сельскохозяйственные организации продолжают сбросы неочищенных вод в речные бассейны.

В функциях государственных органов, обеспечивающих контроль и безопасность вод, наблюдается дублирование и противоречия.

У министерств и ведомств, контролирующих вопросы качества воды, нет достаточных организационных, финансовых и технических ресурсов для коренного улучшения нормативной базы (до настоящего времени применяются нормативы, принятые в период существования СССР).

Нарастают трансграничные проблемы в области управления ВР. Среди них проблемы различия стандартов качества воды между странами, различный уровень мониторинга и методов определения качества воды в водотоках, что создает определенные разногласия между государствами относительно качественного состояния водных объектов.

В Таджикистане отсутствует Единая информационная система ВР.

Выводы по главе 3

Существующий механизм нормирования качества вод в РТ имеет следующие недостатки:

1. Не развита система подзаконных актов в области нормирования качества вод.

2. Слабая материально-техническая база для проведения научно-исследовательских работ по проблемам обеспечения экологической безопасности, включая и экологическое нормирование качества вод.

3. Отсутствие у водопотребителей финансовых, технологических и технических возможностей, которые могли бы обеспечить соблюдение установленных требований, добиться сокращения сбросов.

4. Наличие в перечнях ПДК наименований ряда веществ, которые в принципе не могут быть определены аналитическими методами.

5. Недостаточная обоснованность нормативов сброса загрязняющих веществ в водные объекты и др.

Выводы по главе 4

В сфере управления водными ресурсами и ее законодательной базы имеются следующие недостатки:

1. Сложная иерархическая структура с многообразными функциями в области использования и охраны ВР, а также многоотраслевой характер водопользования и разнообразие требований к водным ресурсам по количеству, качеству и режиму.

2. Ведомственные подходы в управлении водными ресурсами, как и в прошлом, все еще преобладают. Это приводит к неkoordinированному управлению ВР, неэффективность которого все более очевидна.

3. Необходимо серьезное совершенствование системы управления водохозяйственным комплексом, т.к. государственная система управления, сохранив административный ресурс и государственную собственность на водопроводящие системы, значительно утратила экономические рычаги управления.

4. В отличие от мировой практики, основанной на гидрографическом (бассейновом) принципе управления водными ресурсами, где все виды (поверхностные, подземные, возвратные и др.) вод рассматриваются как единое целое, в Таджикистане функции управления в сфере водных отношений возложены на ряд министерств и ведомств, но без обеспечения эффективной координации взаимодействия между ними.

5. Деятельность республиканских и местных органов управления преимущественно ориентирована на сферу управления водохозяйственной инфраструктурой. Стратегическим проблемам охраны вод от загрязнения и истощения, регулированию баланса спроса и предложения на ВР, стимуляции экономики и эффективного использования ВР, развитию рыночных механизмов водопользования и т.д. уделялось недостаточно внимания.

6. Преобладание ведомственных интересов над общегосударственными, характерное для всей действующей системы природопользования, обусловлено отсутствием эффективной мотивации и конкретных мер ответственности должностных лиц органов управления.

Общие выводы

На национальном уровне имеются следующие проблемы:

1. Сокращение площадей ледников.
2. Качественное ухудшение состояния водных ресурсов.

3. Ослабление государственного контроля, снижение эффективности использования водных ресурсов.

Не сняты проблемы стандартизации качества воды. В Таджикистане до сих пор не отменены «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения» 1998 года, а это вносит неопределенность в использовании стандартов качества воды для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Необходимо отметить, что в качестве нормативов ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и коммунально-бытового водопользования используются ПДК Российской Федерации. Что касается нормативов ПДК для водных объектов рыбохозяйственного назначения, то из-за отсутствия научного потенциала, методика не пересматривалась со времен Советского Союза.

На трансграничном уровне имеются следующие проблемы:

— в случае сохранения существующих квот вододеления региональных запасов вод с учетом изменения климатических условий обеспечение национальных потребностей в воде РТ будет возможно только при реализации водосберегающего водопотребления и повышения эффективности использования пресной воды с одновременным расширением водоохранной деятельности.

Существующие проблемы при использовании водных ресурсов можно характеризовать следующим образом:

— недостаточная изученность водных ресурсов, процесса их формирования и антропогенных воздействий на качество вод;

— отсутствие экономического обоснования затрат на проведение мониторинга состояния водных ресурсов;

— отсутствие единых критериев качества вод;

— противоречия между интересами различных водопользователей и водопотребителей (в странах и регионе ЦА) приводят к экономическим и политическим проблемам и затрудняют выработку и реализацию единой стратегии использования водных ресурсов;

— в настоящее время отсутствует межправительственное соглашение, регулирующее вопросы качества трансграничных вод и предусматривающее создание межгосударственного органа по решению этих проблем;

— серьезными проблемами управления трансграничными водными объектами является недостаточная урегулированность вопросов распределения и совместного использования вод трансграничных рек;

— фактическое отсутствие (низкий потенциал НИЦ МКВК) межгосударственной системы мониторинга состояния ВР и обмена достоверными данными об использовании ВР;

— имеющиеся двусторонние соглашения по проблемам трансграничного загрязнения не привели к практическим результатам — снижению уровня загрязнения трансграничных рек. Отсутствуют национальные механизмы выполнения обязательств по международным конвенциям.

Рекомендации

На национальном уровне:

- определить необходимые квоты воды из трансграничных водных источников для полного удовлетворения потребностей РТ в будущем;
- создание и развитие водного рынка;
- внедрение водосберегающих технологий орошения и увеличение КПД оросительных систем;
- вовлечение различных организаций в управление водными ресурсами;
- упорядочение различных ведомственных подходов в управлении водными ресурсами;
- создание целевых финансовых и инвестиционных структур.

Для разрешения существующих проблем необходимо:

1. Создать Национальный и Бассейновые советы по воде.
2. Создать республиканские, бассейновые и районные комиссии по ирригации и дренажу.
3. Создать комиссии по обеспечению безопасности плотин.
4. Усилить государственный надзор за состоянием и использованием водных ресурсов.
5. Укрепить экономический потенциал водных отношений в водоохозяйственной и водоохраной деятельности.
6. Разработать экономический механизм стимулирования водопользователей к уменьшению сбросов загрязняющих веществ и соблюдению природоохранного законодательства.

Создание Единой информационной системы о воде.

Для развития нормативной базы и улучшения контроля качеством вод в республике необходимо разработать:

- республиканский стандарт на питьевую воду;

- правила охраны поверхностных вод;
- положение об охране подземных вод;
- требования к составу и свойствам воды объектов хозяйственно-питьевого, коммунально-бытового назначения с учетом территориальных экологических возможностей.

Для улучшения системы мониторинга необходимо обеспечить:

1. Восстановление числа действующих гидропостов хотя бы до уровня 1993 года (147 постов).
2. Получение достоверной информации о состоянии и использовании водных ресурсов.
3. Использование современных методик проведения мониторинга с целью сопоставления результатов наблюдений различных ведомственных наблюдательных сетей.
4. Необходимую оперативность сбора и обработки результатов наблюдений.
5. Обмен получаемой информацией между различными уровнями и системами, входящими в мониторинг.
6. Оперативное представление данных мониторинга.
7. Подготовку данных для ведения Государственного водного кадастра.

На трансграничном уровне:

- Пересмотреть нормы качества воды на национальном уровне и гармонизировать на региональном уровне.
- Разработать и согласовать нормы экологического стока между странами ЦА региона.
- Разработать механизм реализации существующих соглашений между странами ЦАР в области охраны и рационального использования трансграничных водотоков.
- Создать условия обмена информацией об экологическом состоянии трансграничных водных объектов.
- Определить зоны формирования трансграничных подземных вод для придания им статуса особо охраняемых территорий.
- Создать на границах стран совместные посты для контроля гидрологических и гидрохимических параметров, изменить месторасположение существующих гидропостов, приемлемых для соседствующих стран, с упорядочиванием методов измерения и анализа вышеназванных параметров для получения идентичных результатов.

- Для получения идентичных данных использовать единые нормативные и методические документы качества вод с обязательным учетом международных требований.
- Создать межгосударственную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на основе аэрокосмического и наземного наблюдения, а также имеющейся коммуникационной инфраструктуры.
- Содействовать формированию национальных и региональных систем экологического мониторинга.
- Внедрять передовое технологическое и программно-аппаратное обеспечение.
- Обмен научно-технической информацией в области экологии и охраны окружающей среды.

Приложение

Вопросник для подготовки Национального отчета

СТАНДАРТЫ И НОРМЫ КАЧЕСТВА ВОД В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Страна — Республика Таджикистан			
Город — Душанбе			
Эксперт РЭЦ ЦА — Тюрязев А.А.			
Дата составления — 23.02.2009 г.			
1. Управление водными ресурсами и качеством воды			
1. Основной документ, регламентирующий водное законодательство в стране			
1а	Существует. Да.	Название документа: Водный кодекс РТ	Дата принятия 10 ноября 2000 г.
Водное законодательство Республики Таджикистан основывается на таких законодательных актах, как:			
2а	Конституция		6 ноября 1994 г.
2б	Водный кодекс		10 ноября 2000 г.
2с	Закон об охране природы		27 декабря 1993 г.
2д	Земельный кодекс		2 февраля 1992 г.
2е	Закон РТ «О санитарно-эпидемиологической безопасности населения»		8 февраля 2003 г.

3. Цель водного законодательства Республики Таджикистан		
3a	Обеспечение рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики, охрана вод от загрязнения, засорения и истощения, предупреждение и ликвидация вредного воздействия вод, улучшение состояния и защиты водных объектов, охрана окружающей среды	Да
3b	Достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды	Да
3c	Достижение оптимального уровня водопользования между соседними странами	Да
3d	Плата за водопользование	Да
4. Государственное управление в области использования и охраны водного фонда осуществляет:		
4a	Правительство Республики Таджикистан	Да
4b	Министерство мелиорации и водных ресурсов	Да
4c	Государственный комитет по охране окружающей среды и лесного хозяйства	Да
4d	«Таджикгеология» (подземные воды)	Да
4e	Комитет государственного контроля над промышленной безопасностью и горнодобывающей промышленностью	Да
4f	Министерство энергетики	Да
4g	МИД	Да
5. Структура управления в области использования и охраны водного фонда		
5a	межгосударственный	Да
5b	государственный	Да
5c	бассейновый	Да
5d	территориальный	Да
6. Общие требования к составу и свойствам поверхностных вод для различных видов водопользования регламентированы в документе:		
6a	Правила охраны поверхностных вод. (Москва, 1991)	Да
6c	Обобщенный перечень ПДК и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов (Москва, 1990)	Да

7. Суть нормирования качества воды		
7с	состоит в установлении для воды водного объекта совокупности допустимых значений показателей ее состава и свойств, в пределах которых надежно обеспечиваются здоровье населения, благоприятные условия водопользования и экологическое благополучие водного объекта	Да
8. Виды водопользования		
8а	хозяйственно-бытовое	Да
8b	культурно-бытовое	Да
8с	рыбохозяйственное	Да
10. Наиболее часто используемые интегральные показатели для оценки качества воды водных объектов		
10с	гидрохимический индекс загрязнения воды (ИЗВ) и гидрохимический индекс сапробности S	Да
11. Обязательные элементы для расчета индекса загрязнения воды ИЗВ:		
11с	растворенный кислород, водородный показатель pH биохимическое потребление кислорода БПК	Да
12. Название ГОСТа, устанавливающего общие требования к отбору, транспортировке и подготовке к хранению проб воды, предназначенных для определения показателей ее состава и свойств		
12а	ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»	Да
12b	ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда, атмосферных осадков»	Да
12с	НВН - 5.3.01-85 «Инструкция по отбору проб для анализа сточных вод»	Да
12d	ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»	Да
12е	ГОСТ 24481-80 «Методы отбора проб»	Да
17. В соответствии с Водным кодексом в области использования и охраны водного фонда осуществляется контроль		
17а	на уровне министерств и ведомств	Да
17b	международный, территориальный, местный	Да
17d	государственный, производственный и общественный	Да

18. Какая организация контролирует качество воды водных объектов со стороны государства		
18a	Министерство мелиорации и водных ресурсов	Да
18b	Государственный комитет по охране окружающей среды и лесному хозяйству	Да
18c	Департамент санэпиднадзора Минздрава Республики Таджикистан (в местах водозабора на питьевые нужды)	Да
18d	«Таджикгидромет»	Да
19. В каком документе можно найти официальные сведения о качестве воды водных объектов		
19a	«Таджикгидромет». Ежегодные данные о качестве поверхностных вод суши на территории Таджикистана	Да
19b	Водный кадастр Министерства мелиорации и водных ресурсов	Да
20. Доступны ли официальные сведения о качестве воды водных объектов для широкой публики		
20a	«Таджикгидромет» предоставляет сведения о качестве воды заинтересованным организациям на платной основе (кроме научно-исследовательских организаций)	Да
21. Кто еще контролирует качество воды водных объектов, согласно водному законодательству		
21a	Заинтересованные предприятия-водопользователи	Да
22. Контролируют ли качество воды водных объектов предприятия-водопользователи?		
22b	да, в соответствии с водным законодательством и в рамках программы экологического контроля (ПЭК), если есть сбросы сточных вод, то в рамках проекта предельно допустимых сбросов (ПДС)	Да
23. Кем анализируются отчеты по мониторингу предприятий-водопользователей?		
23c	Уполномоченным органом государственного комитета охраны окружающей среды	Да
24. Согласно ГОСТа места отбора проб и периодичность отбора устанавливаются в соответствии с		
24c	программой исследования в зависимости от водного объекта	Да
25. Общие требования к оборудованию для отбора проб приведены в		
25c	ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод»	Да
26. Термины и определения основных понятий в области качества вод приведены в		
26c	ГОСТ 27065-86 «Качество вод. Термины и определения»	Да

27. Определение качества воды (анализ) осуществляют лаборатории		
27а	государственные	Да
27с	сертифицированные	Да
27d	производственные, ведомственные	Да
28. Безопасность качества воды		
28а	СанПиН 241004-07. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». Рег. □ 49. 08.12.03	Да
29. Можно ли изменять стандарты качества воды		
29а	Да, санитарно-эпидемиологические правила и нормы относительно качества воды утверждаются приказом министра здравоохранения, который регистрируется в Министерстве юстиции	Да
30. В каком документе определен перечень анализируемых веществ в воде		
30а	ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»	Да
31. Перечень анализируемых веществ устанавливает		
31а	Перечень определяемых показателей качества воды водоемов и водотоков устанавливаются с учетом целевого использования водоемов и водотоков; состава сбрасываемых сточных вод; требований потребителей	Да
32. Кто имеет право вносить изменения в перечень анализируемых веществ		
32а	Уполномоченный орган в области использования и охраны водного фонда	Да
33. Можно ли изменить ГОСТы, каков механизм данной процедуры, кто утверждает, кто рассматривает, кто внедряет		
33а	Изменение ГОСТов выполняется в соответствии с законодательством. ГОСТы устанавливаются на определенный срок. В связи с истечением срока могут быть отменены. Рассмотрение, утверждение, изменение и внедрение осуществляется уполномоченными органами	Да
34. Есть ли необходимость перехода к другим стандартам		
34b	Национальный план по интегрированному управлению водными ресурсами и водоснабжению для РТ предусматривает обеспечение единой методологии и методики определения качества воды	Да
35. Государственные органы могут привлекать граждан и общественные объединения для разработки программ и осуществления мероприятий по рациональному использованию и охране водного фонда		
35а	Предусмотрено в Водном кодексе. Статья 13. Физическим и юри-	Да

	дическим лицам, независимо от форм собственности, функционирующим на территории РТ, предоставляется возможность участвовать в мероприятиях по рациональному использованию и охране вод	
36. Название и функции государственных органов (министерства, комитеты), осуществляющих реализационные и контрольные функции в области использования и охраны водного фонда		
36а	Государственный комитет по охране окружающей среды и лесного хозяйства	
36б	Министерство мелиорации и водных ресурсов	
36с	Комитет по государственному надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору	
36д	«Таджикгеология»	
36е	Министерство здравоохранения Республики Таджикистан (департамент санитарно-эпидемиологического надзора)	
36ф	Министерство чрезвычайных ситуаций Республики Таджикистан	
36г	«Таджикгидромет»	
36н	Органы местной государственной администрации	
37. Министерства/комитеты имеют региональные органы — бассейновые инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов в областях/городах		
<p>Государственный комитет по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве РТ имеет региональные подразделения — областные комитеты по охране окружающей среды и лесному хозяйству (с подразделениями во всех районах и городах области):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согдийский. 2. Хатлонский. 3. Горно-Бадахшанский. 4. Районы республиканского подчинения (во всех районах и городах имеются комитеты по охране окружающей среды и лесному хозяйству). <p>Министерство мелиорации и водных ресурсов имеет следующие подразделения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согдийское, Хатлонское, Горно-Бадахшанское областное управление водного хозяйства, со всеми районными управлениями в этих областях. 2. Во всех районах республиканского подчинения — районные управления. <p>Министерство здравоохранения РТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Городские центры санитарно-эпидемиологического надзора (в областях, городах). 2. Районные центры санитарно-эпидемиологического надзора (в районных центрах) 		

38. В соответствии с законодательством (по Водному кодексу и др.) задачами контроля в области использования и охраны водного фонда являются:		
38a	наблюдение за количественным и качественным состоянием водных ресурсов	Да
38b	наблюдение за гидрохимическими и гидробиологическими показателями качества воды	Да
39. Физические лица имеют право обращаться в государственные органы и организации с запросами, жалобами, заявлениями и предложениями по вопросам использования и охране водных объектов и требовать их рассмотрения		
39a	Водный кодекс. Статья 13. Физическим и юридическим лицам, независимо от форм собственности, функционирующим на территории РТ, представляется возможность участия в мероприятиях по рациональному использованию и охране вод	Да
40. Физические лица имеют право требовать отмены в административном или судебном порядке решений о размещении, строительстве, реконструкции и вводе в эксплуатацию предприятий и других сооружений, не отвечающих требованиям в области использования и охраны ВФ, а также об ограничении и прекращении хозяйственной и иной деятельности физических и юридических лиц, оказывающих отрицательное воздействие на ВО		
41. Представители общественных объединений (ОО) могут участвовать в работе бассейновых советов		Да
42. Общественные объединения по своей инициативе могут проводить общественный контроль в области использования и охраны ВФ		
43. Порядок проведения общественного контроля в области использования и охране ВФ определяется		
43a	В соответствии с уставами ОО, их целями и задачами в области использования и охраны ВФ.	Да
43b	ОО в соответствии с уставами по согласованию с уполномоченными государственными органами, осуществляющими государственный контроль в области использования и охраны ВФ	Да
44. Конвенция об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992 г.)		
44b	Страна не является стороной конвенции	Да

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Водный кодекс Республики Таджикистан.
2. Закон Республики Таджикистан «Об охране природы».
3. ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».
4. Правила охраны поверхностных вод (Типовые положения).
5. Постановление «О государственной программе экологического воспитания и образования населения Республики Таджикистан до 2000 года и на перспективу до 2010 года».
6. План мероприятий по реализации закона Республики Таджикистан «Об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности населения».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Республики Таджикистан, 1994 г.
2. Водный кодекс Республики Таджикистан от 10.11.2000 г.
3. Земельный кодекс от 02.02.1992 г.
4. Закон Республики Таджикистан «О санитарно-эпидемиологической безопасности населения» от 08.02.2003 г.
5. Закон об охране природы от 27.11.1993 г.
6. Постановление правительства Республики Таджикистан «Положение о разграничении полномочий специально уполномоченных государственных органов по регулированию использования и охране вод» от 04.02.2002 г.
7. Постановление правительства Республики Таджикистан «О порядке ведения государственного водного кадастра Республики Таджикистан» от 03.04.2002 г. □ 39.
8. Постановление правительства Республики Таджикистан «Порядок оформления, регистрации и выдачи разрешений на специальное водопользование» от 03.12.2002 г. □ 415.
9. Постановление правительства Республики Таджикистан «Государственная экологическая программа Республики Таджикистан на 1998-2008 г.г. от 04.08.1997 г. □ 344.
10. Правила охраны поверхностных вод от 01.03.1991 г. (Москва).
11. Проблемы и перспективы развития нормативной базы качества вод Центральной Азии и Кавказа (доклады международного семинара 28-29 апреля 2005 г.). — Алматы, 2005.
12. Инструкция по нормированию сбросов веществ в водные объекты. — Душанбе, 2005.
13. Обобщенный перечень ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов. — Москва, 1990.
14. ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая», Москва, 1982 г.

Тюряев А.А., Николаенко А.Ю., Мирхашимов И.Х.

**Стандарты и нормы качества вод
в Республике Таджикистан**

Подписано в печать 05.11.2009. Формат 60x90 ¹/₁₆. Бумага офсет.

Гарнитура Textbook. Усл.печ.л.3,0. Тираж 100.

Подготовлено к печати в ОО «OST-XXI век»

Республика Казахстан, 050043, Алматы, мкр. «Орбита-1», д. 40

