



НИЦ МКВК

Ноябрь 2015

Ю.Х. Рысбеков, А.Ю. Рысбеков

Управление водными ресурсами в Турции

Ташкент 2015

Обзор подготовили:

Ю.Х. Рысбеков, к.т.н., начальник Отдела повышения квалификации (Тренинг Центра) Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) Центральной Азии

А.Ю. Рысбеков, ведущий специалист НИЦ МКВК Центральной Азии

Содержание

Водные ресурсы и их использование.....	6
Законодательство	10
Закон Турции об окружающей среде (1983)	12
Другие Законы, регулирующие водные отношения	13
Классификация вод, используемых для оросительных целей	16
Санкции за нарушения природоохранного законодательства	16
Тарифы на воду и за ее поставку.....	20
Тарифы за поставку оросительной воды.....	21
Национальная водная политика и система управления	28
Основные проблемы водного сектора и направления его совершенствования	36
Водная политика Турции и Европейская Водная Директива.....	39
Трансграничное водопользование.....	41
Реки Тигр и Евфрат.....	41
Турция-Грузия.....	42
Турция-Азербайджан-Армения.....	43
Река Оронт (Ливан, Сирия, Турция)	43
Река Марица (Болгария, Греция, Турция).....	45
Позиция внешнеполитического ведомства Турции по трансграничным водам.....	45
Использованная литература.....	49

Турция (Турецкая Республика)

Турция (Турецкая Республика) – государство в Азии (97 % территории страны находится в пределах Анатолийского полуострова и Армянского нагорья) и Европе (3 % - на Балканском полуострове)¹.

Турция – унитарное государство с парламентской формой правления. Законодательная власть в Турции осуществляет однопалатный Парламент – Великое Национальное Собрание (Меджлис). Главой государства является Президент, который, согласно действующей Конституции (1982 г.) до 2014 г. избирался Меджлисом, Президент в 2014 г. избран всенародным голосованием. Исполнительную власть осуществляют Президент и Кабинет Министров, Президент наделен широкими полномочиями.

Турция в административно-территориальном отношении разделена на 81 провинцию (или), каждый иль делится на районы, многие районы (не все) делятся на волости.

Турция ведет переговоры о вступлении в Евросоюз (ЕС) с 1963 г., со времени подписания договора с предшественником ЕС – Европейским Экономическим Сообществом (ЕЭС), которое признало право Турции вступить в ЕЭС.

В 2000 г. Турция приобрела статус кандидата в члены Евросоюза на условиях ЕС, в 2004 г. Еврокомиссия рекомендовала начать переговоры о вступлении Турции в ЕС.

Турция – страна с преимущественно горным рельефом (горы и плоскогорья), поэтому климат носит в целом горный характер и имеет черты континентального климата.

Лето во внутренних континентальных районах Турции жаркое и засушливое, зимы снежные и холодные. Побережья Эгейского и Средиземного морей отличаются более мягкой зимой, на Черноморском побережье климат умеренно-морской.

По особенностям географии и климата и Турцию обычно делят на 7 регионов²:

- 1) Фракия и побережье Мраморного моря - равнинные зоны; жаркое лето, мягкая и дождливая зима;
- 2) Регион Эгейского и Средиземного морей; климат – субтропический средиземноморский; лето жаркое и сухое, зима дождливая;
- 3) Черноморский регион – влажный субтропический климат; выпадает много осадков, с теплым летом и мягкой зимой

¹ Турция // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Турция>

² География Турции // <http://www.turkey-tourism.ru/geography.html>

4) Западная Анатолия – мягкий средиземноморский климат; горные районы и речные долины, отделяющие Эгейское побережье от Центральной Анатолии;

5) Анатолийское плоскогорье (Центральная Анатолия) – континентальный климат;

6) Юго-восточная Анатолия - климат жаркий и сухой;

7) Восточное нагорье - континентальный климат; здесь находится гора Арарат – самая высокая вершина Турции (5165 м), лето сухое и жаркое, зимы холодные;

В Восточном Нагорье находятся верховья двух крупных трансграничных рек Ближнего Востока – Тигра и Евфрата – использование вод этих рек является предметом острых споров между Турцией, с одной стороны, и Ираком и Сирией – с другой.

Водные ресурсы и их использование

Водный потенциал и ряд составляющих водного баланса Турции в среднем за многолетие характеризуются показателями таблицы 1.

Таблица 1

Водный потенциал и водный баланс Турции (средне многолетние данные)³

Параметр	км ³ /год
Атмосферные осадки	501 км ³ /год (603 мм/год)
Суммарное испарение (испарение + транспирация)	274
Поступление (выклинивание) вод в реки	28
Сток из соседних стран:	7
- в том числе используется внутри страны	3
Поверхностный сток, всего	158

³ 1. Prof. Dr. Veysel Eroglu. Water Resources Management in Turkey / 2007 // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_2/26.pdf; 2. Ministry of Environment & Forestry of Turkey // http://iwlearn.net/abt_iwlearn/history-of-iw-learn/pns/partner/nutrientfiles/turkey-files/cicek_turkeymef.ppt; 3. Cumali Kinaci. Water Management in Turkey / 2013/ <http://suen.gov.tr/UserFiles/CKUpload/Upload/Annex%20A.2%20CUMAL%20KINACI%20-%20TURKEY%20-%20DG%20OF%20SYGM.ppt>; 4. Is Turkey Rich in Water? // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=9>; 5. Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

Параметр	км ³ /год
Подземный сток, всего	69
Доступный к использованию сток:	109
- поверхностный сток	95
- подземный	14
Сток в другие страны:	75:
- поверхностный	64
- подземный	11
Сток в моря:	151:
- поверхностных вод	121
- подземных вод	30
Доступный к использованию сток	112 (95 + 3 + 14)
Водный потенциал (внутренний)	193
Водный потенциал (брутто)	234 (158+69+7)

Объем в 112 км³/год оценивается экспертами как технически годные и экономически возможные к использованию водные ресурсы Турции.

Турция разделена на 26 водных бассейнов (бассейн реки, озера или группы рек) по гидрографическому признаку, или на 25 бассейнов, если считать, как это делают многие турецкие эксперты, бассейны рек Тигр и Евфрат единым речным бассейном⁴.

Суммарный сток со всех водных бассейнов (на территории Турции) оценивается в 186 км³/год, из которых от 28.4 % (52.8 км³/год) до 32,2 % (52.94) приходится на крупнейший в стране бассейн Тигра/Dicle (21.33 км³/год) и Евфрата/Firet (31.61 км³/год), или объединенный речной бассейн Тигра-Евфрата.

На первую десятку речных бассейнов по общему объему стока (бассейн Тигра-Евфрата, Восточно-Черноморский, Восточно-Средиземноморский, Анталия, Западно-Черноморский, Западно-Средиземноморский бассейны и др.) приходится 139 км³/год, или ³/₄ поверхностного стока (74.7 %), на остальные 25 км³ – 47 км³/год (25.3 %).

При этом кратность в объемах поверхностного стока между крупнейшим бассейном (Euphrates-Tigris) и самыми малыми бассейнами (бассейны озера Burdur и реки Akarsay) составляет более 100 (106) - 52.94 км³ / 500 млн. м³, что обуславливает разную специфику управления водами при общем бассейновом подходе к УВР.

⁴ Erol N. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

Наибольшим модулем стока обладает бассейн Antalya (24.2 л/с/км²), еще 9 бассейнов имеют модуль стока в между 10-20 л/сек/км², остальные 16 – от 1.8 до 8.3 л/с/км². Коэффициент стока (отношение стока к величине выпавших осадков) колеблется от 0.11 (бассейн озера Burdur) до 0.83 (восточно-средиземноморский бассейн), что говорит о большой неравномерности стока.

При общем водопотреблении в 30–40 км³/год в период 1990-2010 гг. Турция планирует в перспективе (к 2030 г.) использовать объем водных ресурсов в 112 км³/год полностью – табл. 2. (Возможно, водопотребление за 2008 и 2010 гг. занижено – *авт.*).

Таблица 2

Динамика и прогноз водопотребления по секторам⁵

Год	Водопотребление, км ³ /год / доля от водного потенциала (112 км ³ /год)	Ирригация, %	Коммунальное хозяйство, %	Индустрия, %
1990	30.6 км ³ /год / 11 %	72	17	11
2000	40.1 / 36 %	74	15	11
(2008) ⁶	34.0 / 30.4 %	74 (73.9)	15 (15.2)	11 (10.9)
(2010) ⁷	32.0 / 28.6 %	78 (77.7)	16 (15.9)	11 (11.4)
2030	112 / 100 %	65	23	12

По другим данным (данные SPO (State Planning Organization), DSI* (2007)), технически и экономически доступные на современный период водные ресурсы (112 км³/год) будут использованы полностью значительно ранее, уже к 2023 г. (табл. 6.3).

Прим.: DSI* (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü) - Генеральный Директорат государственных гидравлических работ / General Directorate of State Hydraulic Works (DSI).

Наибольший рост водопотребления в абсолютных величинах ожидается в аграрном секторе (примерно на 80 км³/год) при снижении доли сектора до 64 %, а наибольший рост в относительных величинах – в коммунально-бытовом секторе – на 10 %.

⁵ Prof. Dr. Veysel Eroglu. Water Resources Management in Turkey // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_2/26.pdf

⁶ Is Turkey Rich in Water? // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=9>

⁷ Cumali Kinaci. Water Management in Turkey / 2013/ <http://suen.gov.tr/UserFiles/CKUpload/Upload/Annex%20A.2%20CUMAL?%20KINACI%20-%20TURKEY%20-%20DG%20OF%20SYGM.ppt>

Таблица 3

Динамика и прогноз водопотребления по секторам (км³/год)⁸

Год	Водопотребление, км ³ /год / %	Ирригация, %	Коммунальное хозяйство, %	Индустрия, %
1990	30.6 / 100 %	22.016 / 72	5.141 / 17	3.443 / 11
2000	39.3 / 100 %	29.30 / 75	5.800 / 15	4.200 / 10
2004	40.1 / 100 %	29.60 / 74	6.200 / 15	4.300 / 10
2023	112 / 100 %	72.0 / 64	18.000 / 16	22.000 / 20
Прим.: по данным DSI (2008a), максимальное общее водопотребление достигало 43.0 км ³ /год, в том числе из поверхностных вод – 31 км ³ , подземных – 12 км ³ .				

В сжатом виде текущую ситуацию по основным секторам – водопользователям ряд турецких экспертов характеризуют следующим образом⁹:

- Коммунальное хозяйство: необходимо решение вопросов интегрированного управления речными бассейнами (ИУРБ) в части внедрения принципа платы за водопользование (вода – коммерческий продукт) и загрязнение пресноводных ресурсов («загрязняющий – платит»);
- Сельское хозяйство: увеличилась продуктивность воды на единицу произведенной аграрной продукции, передача функций по управлению ирригационными системами от DSI Ассоциациям водопользователей (АВП) отвечают принципам ИУРБ в контексте управления водой на местном уровне;
- Промышленность: необходима поддержка действий по экономии вод, используя дифференцируемые тарифы, в целях снижения давления на окружающую среду (ОС) путем эффективного управления сточными водами;
- Экосистемы: повышение уровня участия общественности и ряд международных соглашений экологической направленности, ратифицированных ускорило изучение проблем защиты водно-болотных угодий и экосистем.

⁸ Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

⁹ Ahmet H. Alpaslan, Attila Atac, Ntdim Yesil. River Basin Management Plans in Turkey: During the Accession Period to European Union / 2007 // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_1/14.pdf

Законодательство

Система турецкого права является частью романо-германской правовой семьи.

Основным источником турецкого права являются законодательные и иные нормативные акты, дополнительным источником выступают судебные прецеденты¹⁰.

Развитие современной правовой системы Турции делят на 3 периода:

- 1) Первый период (до 1839 г.): господство мусульманского права;
- 2) Второй период (1839-1918 гг.): попытки реформировать мусульманское право с учетом европейского опыта;
- 3) Третий период: отказ от мусульманской правовой доктрины и полная приверженность принципам светского государства и права.

Согласно Конституции Турции (1982 г.)¹¹:

1) В соответствии с концепцией национализма, а также формами и принципами, провозглашенными основателем Республики Турции бессмертным лидером и непревзойденным героем Ататюрком... (Преамбула);

2) Статья 43:

- Побережья находятся под суверенитетом и в распоряжении государства.
- При использовании морских побережий, берегов озер или проточных вод, прибрежной полосы морей и озер, прежде всего, учитывается общественный интерес.

3) Статья 46:

- Государственные и общественные корпорации имеют право, когда это обусловлено общественным интересом, конфисковать частное недвижимое имущество полностью или частично, а также налагать административный сервитут на это имущество...

- ...порядок выплат компенсаций за землю, конфискованную с целью проведения земельной реформы, осуществления крупных энергетических и ирригационных проектов, жилищных программ, выращивания новых лесов, охраны побережья и развития туризма, указывается законом...

¹⁰ Турция (Турецкая Республика): Правовая система / Правовые системы стран мира: Энциклопедический справочник // http://kommentarii.org/strani_mira_ekiklopediy/turciy.html

¹¹ Конституция Турции (введена в действие 7 ноября 1982 г.) / Конституции государств (стран) мира / Интернет-библиотека конституций Романа Пашкова // <http://worldconstitutions.ru/archives/84>

4) Статья 56:

- Каждый имеет право жить в условиях здоровой сбалансированной окружающей среды.

- Улучшение чистоты окружающей среды и предотвращение ее загрязнения – обязанность государства и его граждан.

5) Статья 168:

- Природные богатства и ресурсы находятся в распоряжении и под контролем государства. Право исследовать и эксплуатировать ресурсы принадлежит государству.

Отдельная глава Конституции Турции посвящена лесным заповедникам (IV Лесные заповедники и жители деревень лесных заповедников), их защите и расширению лесных угодий в стране. В частности, согласно ст. 169 Конституции:

6) Собственность государства на лесные заповедники неотчуждаема. Государственные лесные заповедники управляются и эксплуатируются государством в соответствии с законом. Эти леса не могут приобретаться в собственность под видом истечения срока давности и не могут быть предметом отчуждения, кроме как в интересах общественной пользы.

7) Действия и акты, которые могли бы повредить лесным заповедникам, запрещаются. Никакая политическая пропаганда, которая могла бы привести к уничтожению лесных заповедников, не должна иметь место.

Относительно международных соглашений подчеркнуто, в частности (ст. 90):

- Соглашения, регулирующие экономические, коммерческие и технические отношения, принятые на срок не более одного года, могут вступать в действие с момента промульгации, если они не влекут за собой никакие финансовые проблемы для государства и если они не ущемляют статуса личности, а также имущественных прав турецких граждан, находящихся за границей.

Прим.: Промульгация – официальное опубликование международного договора.

Конституция Турции разрешает Правительству (Совету/Кабинету Министров) принимать постановления, имеющие силу Закона (ст. 91), в отличие, например, от многих государств постсоветского пространства, когда постановления национального Правительства носят характер подзаконных актов.

Закон Турции об окружающей среде (1983)

Закон Турции об окружающей среде 1983 г. (Environment Law Law No 2872 (1983))¹² – один из основных законодательных актов, регулирующих, в том числе, и водные отношения. Закон состоит из 34 основных (включая ряд исключенных впоследствии статей), 9 дополнительных и 5 временных статей, объединенных в 6 секций (глав):

1) Секция 1: Цель, определения и принципы / Objective, Definitions and Principles;

2) Секция 2: Правление высокого уровня по окружающей среде и его обязанности / High Board of Environment and Its Duties¹³ (более ранняя редакция Секции – Центральные и местные Администрации и их функции / Central and Local Administrative Divisions and their Functions)¹⁴;

3) Секция 3: Предосторожности и запреты относительно защиты окружающей среды / Precautions and Prohibitions Regarding Environmental Protection;

4) Секция 4: Фонд предотвращения загрязнения окружающей среды / Environmental Pollution Prevention Fund;

5) Секция 5: Положения о санкциях / Penal Provisions;

6) Секция 6: Дополнительные положения / Miscellaneous Provisions.

Согласно Закону, в частности:

1) Статья 2 (d): «Загрязняющая сторона» означает юридические и физические лица, причиняющие загрязнение окружающей среде прямо или косвенно;

2) Статья 3 (e): Все затраты по предотвращению, ограничению загрязнения окружающей среде и борьбы с ним несет загрязняющая сторона.

Секция 4 подробно излагает положения относительно создаваемого Фонда предотвращения загрязнения окружающей среды (ЗОС), в частности:

3) Статья 17: До 45 % расходов для предотвращения загрязнения и улучшения состояния ОС покрываются Фондом предотвращения загрязнения ОС с кредитами с гарантией возврата в течение 20 лет;

¹² 1. Environment Law No: 2872 / Ratification Date: 9/8/1983 Official Journal Published: Date: 11/8/1983 No: 18132 As amended by Law No. 5177 dated 5.6.2004 Law No. 5216 dated 23.7.2004 Law No. 5491 dated 13.5.2006 / FAOLEX No: LEX-FAOC007700 // <http://www.gun.av.tr/assets/file/environment-law-no-2872-2.pdf>; 2. Environment Law: Law No 2872 / Ratification: 9/8/1983 / Official Journal Published: 11/8/1983 // <http://faolex.fao.org/docs/texts/tur7700.doc>

¹³ Environment Law: Law No 2872 // <http://faolex.fao.org/docs/texts/tur7700.doc>

¹⁴ Environment Law No: 2872 / Ratification Date: 9/8/1983 ... As amended by Laws No. 5177..., 5216 ..., 5491 dated 13.5.2006 / FAOLEX // <http://www.gun.av.tr/assets/file/environment-law-no-2872-2.pdf>

4) Статья 18: подробно излагает порядок формирования Фонда предотвращения ЗОС (18а–18j), включая кредиты, пожертвования и штрафы;

5) Статья 19: определяет порядок расходования средств Фонда (19а–19j), включая – на научные исследования, тренинг кадров, кредиты юридическим и физическим лицам на строительство очистных установок и другие мероприятия.

Закон 1983 г. предусматривает учреждение Правления высокого уровня по окружающей среде (Секция 2 , статья 4) под президентством Премьер-министра или Министра окружающей среды и лесоводства (в отсутствии Премьер-министра).

Члены Правления высокого уровня определяются Премьер-министром, другие министры и заинтересованные лица из других министерств и ведомств могут вызываться на заседание Правления Премьер-министром в соответствии с повесткой дня, на заседании обязательно участие заместителя Премьер-министра.

Регулярность заседаний Правления – не менее 1 раза в год.

Согласно Закону, основные обязанности Правления высокого уровня (статья 5):

1) Установление цели политики и стратегий для обеспечения эффективного управления окружающей средой (ОС);

2) Установление юридических мер, способствующих включению вопросов ОС в политику национального развития;

3) Принятие решений по водным спорам относительно вопросов ОС, когда они касаются более одного министерства.

Другие Законы, регулирующие водные отношения

Среди других Законов Турции, регулирующих водные отношения, в частности¹⁵:

1) Закон о воде 1926 г. / Law About Water no: 831 (1926);

2) Закон защиты против наводнений и затоплений 1943 г. / Protection Law against Flood Water and Inundation No: 4373 (1943);

3) Закон о государственных гидравлических работах (DSI) 1953 г. / DSI Law No: 6200 (1953);

4) Закон о питьевой воде для сельской местности 1960 г. / Law on Drinking Water for Villages No: 7478 (1960);

¹⁵ Cumali Kinaci. Water Management in Turkey / 2013/
<http://suen.gov.tr/UserFiles/CKUpload/Upload/Annex%20A.2%20CUMAL?%20KINACI%20-%20TURKEY%20-%20DG%20OF%20SYGM.ppt>

5) Закон о поставке воды для питьевых, коммунальных и промышленных нужд для поселений 1968 г. / Law of Drinking, перевод Utility and Industrial Water Supply for Settlements Under Municipal Organizations No: 1053 (1968);

6) Закон об аквакультуре 1971 г. / Law about Aquaculture No: 1380(1971);

7) Закон об окружающей среде 2006 г. / Environmental Law No: 2872 (2006);

8) Закон о геотермальных источниках и игристых минеральных водах 2007 г. / Law on Geothermal Sources & Sparkling Mineral Water No: 5686 (2007); и др.

Имеется также ряд Законов (более) общего характера, в которых отражены соответствующие положения, относящиеся к водным ресурсам:

9) Общий Санитарный Закон 1930 г. / The General Sanitation Law No: 1593 (1930);

10) Закон о столичных муниципалитетах 2004 г. / Law for Metropolitan Municipalities No: 5216 (2004);

11) Муниципальный Закон 2005 г. / Municipality Law No: 5393 (2005);

12) Закон о Банке провинций 2011 г. / The Law for Provincial Bank No: 6107 (2011);

13) Закон о провинциальных специальных администрациях 2005 г. / Law of Provincial Special Administration 5302 (2005); и др.

Правительством принят ряд нормативно-правовых актов в целях реализации водной политики, которые являются составной частью водного законодательства и регулируют специфические аспекты использования вод, в частности¹⁶:

1) Инструкция по контролю водного загрязнения (1988 г.) / Regulation for Water Pollution Control, 04 September 1988;

4) Циркуляр об административных процедурах в отношении контроля загрязнения вод (1989 г.) / Circular on administrative procedures in controlling water pollution, 12 March 1989;

¹⁶ 1. Selected environmental laws and regulations (Turkey: Water) // <http://books.google.ru/books?id=XkobaxVK3wMC&pg=PA133&lpg=PA133&dq=Turkey+Regulation+on+the+quality+of+surface+water+intended+for+the+abstraction+of+potable+water&source...=false>; 2. MENA Regional Water Governance Benchmarking Project Country Profile - Turkey // <http://www.waterrgovernance.org/documents/WGF/ReWaB-files/Turkey-Profile-final.pdf>; 3. Turkish Environmental Legislation: Regulations // http://www.asser.nl/upload/eel-webroot/www/documents/cms_eel_id96_2_TUR%20ENV%20LEG%20REGULATIONS.doc; 4. Turkey: Decree-Law No. 645 on the establishment and duties of the Ministry of Forestry and Water Management / Date of text: 29 June 2011 / FAOLEX // http://faolex.fao.org/cgi-bin/faolex.exe?rec_id=121205&database=faolex&search_type=link&table=result&lang=eng&format_name=@ERALL

- 5) Циркуляр по защите водно-болотных угодий (1993 г.) / Circular No. 1 of 1993 on the Protection of Wetlands, 11 January 1993;
- 6) Инструкция по защите водно-болотных угодий (1995 г.) / Regulation on protection of wetlands, 05 April 1995;
- 7) Инструкция по защите и использованию сельскохозяйственных земель (2003 г.) / Regulation on Protection and Utilization of Agricultural Lands, 2003;
- 8) Инструкция по минеральным водам (2004 г.) / Regulation on Mineral Waters, 2004;
- 9) Инструкция о контроле загрязнения вод (2004 г.) / Water Pollution Control Regulation, 2004;
- 10) Инструкция по предотвращению загрязнения водной среды опасными веществами (2005 г.) / Regulation on the pollution of water and its surrounding by hazardous substances, 26 November 2005;
- 11) Инструкция по качеству поверхностных вод, используемых и планируемых к использованию в питьевых целях (2005 г.) / Regulation on the quality of surface water intended for the abstraction of potable water, 20/11/2005;
- 12) Инструкция по утилизации городских сточных вод (2006 г.) / Regulation on urban waste water treatment, 08 January 2006;
- 13) Инструкция по качеству вод, используемых для купания (2006 г.) / Regulation on quality of swimming water, 09 January 2006;
- 14) Указ о процедурах по управлению засухой и защите от сельскохозяйственной засухи (2007 г.) / Decree on Procedures Regarding Drought Management and Agricultural Drought Prevention, 2007;
- 15) Инструкция по процедурам по руководству управлением засухой (обязанности, рабочие рамки и условия) (2008 г.) / Regulation on Procedures Governing Drought Management's Duties, Working Terms, and Conditions, 2008;
- 16) Инструкция по управлению водными бассейнами и их защите (2012 г.) / Regulation regarding protection and management of water basins, 17 October 2012;
- 17) Инструкция об управлении качеством поверхностных вод (2012 г.) / Regulation on the management of surface water quality, 30 November 2012;
- 18) О защите подземных вод от загрязнения и истощения (2012 г.); и др.

Классификация вод, используемых для оросительных целей

В Турции введена классификация качества вод, используемых для орошения, согласно которой (Правила контроля загрязнения вод / Water Pollution Control Regulations, 1988), ирригационные воды по качеству делятся на 5 классов¹⁷:

- 1) Класс I (очень хорошее качество);
- 2) Класс II (хорошее качество);
- 3) Класс III (годные к использованию в ирригационных целях воды);
- 4) Класс IV (ограниченные к использованию в ирригационных целях воды);
- 5) Класс V (вредные к использованию в ирригационных целях воды).

Санкции за нарушения природоохранного законодательства

Закон Турции об окружающей среде 1983 г. (Environment Law Law 1983) непосредственно устанавливает санкции за нарушения Закона.

Секция 5 (Административные штрафы) отражает штрафные и иные административные санкции за нарушения Закона, к которым, в части, касающейся загрязнения вод и водных объектов, относятся, в частности (прямо или опосредованно):

1) Статья 20 (t) Начало любого строительства или любой деятельности до запуска или завершения процесса Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), предусмотренной законодательством,

- наказывается штрафом в размере 2 % от стоимости проекта, а при нарушении соответствующего контракта (по ОВОС) – штрафом в 10 тыс. турецких лир (ТЛ/TRY) за каждое нарушение, что эквивалентно 4672 \$ (USD) на сегодня¹⁸, или 7194 USD на день внесения изменений в рассматриваемый Закон (13.05.2006 г.)¹⁹.

¹⁷ Water regulation - Turkey / TUBITAK-MARMARA Research Centre / Energy Systems and Environmental Research Institute / Train-the-Trainer Seminar // http://www.google.ru/url?q=http://www.zer0-m.org/phpatm/index.php%3Faction%3Ddownloadfile%26filename%3DMRC_water%2520regulation.pdf%26directory%3DZer0-m%2520Course%2520-%2520English/6_Regulation%26PHPSESSID%3Dbwgvycet&sa=U&ei=FlslU6j4BcOX4wTwgoH4Cw&ved=0CB0QFjAA&sig2=kqL5lhgXMYIDSPImONm51w&usg=AFQjCNHiSJ9-XwOwethKmXnSOxbnDvzCEQ

¹⁸ Кросс-курс Доллара США к Новой турецкой лире / Кросс-курс Доллара США на сегодня (28.04.2014) / 1 USD = 2.1405 TRY // http://www.tursvodka.ru/information/exchange_rates/949/840/

¹⁹ 1. Динамика курса Турецкой лиры (TRY) к Российскому рублю (RUR) / Курс Турецкой лиры к рублю за май 2006 (13/05/2006 (1 лира = 19.4395 руб.)) // <http://cbrf.magazinfo.ru/history/2006-05/rur/TRY>; 2. Курсы доллара США и евро за 2006 год / Курсы доллара США и евро за май 2006 года (13/05/2006 (1

2) Статья 20 (f) Отсутствие средств очистки или других очистных сооружений против загрязнения, предусмотренных Законом, а при их наличии – не использование таких средств и сооружений,

- наказываются штрафом в 60 тыс. ТЛ (более 28 тыс. USD);

3) Статья 20 (g) Невыполнение обязательств по уведомлению, предусмотренных статьей 12 (Ответственность за аудит, инструкции и уведомление) Закона,

– наказывается штрафом в 6 тыс. ТЛ (более 2.8 тыс. USD).

4) Статья 20 (?) Загрязнение вод (морей, озер, рек) вопреки ограничениям и запрещениям, установленным в Законе, маслами, нефтью и иными загрязняющими веществами и иными продуктами, в зависимости от брутто – регистрового тоннажа (БРТ), наказывается,

- Сброс нефтяными танкерами загрязняющих веществ нефтяного происхождения: штрафом 40 ТЛ за каждую тонну при БРТ до 1 тыс. тонны (включительно), - 10 ТЛ дополнительно за каждую тонну при БРТ 1 тыс.-5 тыс. тонн, - 100 центов дополнительно за каждую тонну при БРТ свыше 5 тыс. тонн;

- Сброс танкерами грязного балласта (щебня и др.): штрафом 30 ТЛ за каждую тонну при БРТ до 1 тысячи тонны (включительно), - 6 ТЛ дополнительно за каждую тонну при БРТ 1 тыс.-5 тыс. тонн, 100 центов дополнительно при БРТ свыше 5 тыс. тонн;

- Сброс судами или другими морскими транспортными средствами твердых отходов или сточных вод: штрафом 10 ТЛ за каждую тонну при БРТ 1 тысячи тонн (включительно), - дополнительно 2 ТЛ за каждую тонну при БРТ 1 тыс. - 5 тыс. тонн, - и дополнительно 40 центов за каждую тонну при БРТ свыше 5 тыс. тонн.

В случае сброса опасных веществ и отходов штрафы увеличиваются в 10 раз.

В случае нейтрализации загрязнения его виновниками административный штраф применяется с коэффициентом уменьшения 1:3.

В случае неоплаты штрафа или отсутствии гарантий оплаты, суда и другие морские транспортные средства могут быть арестованы;

5) Статья 20 (j): Невыполнение обязательств по соблюдению стандартов и запретов, устанавливаемых Законом и инструкциями в отношении предотвращения загрязнения земель,

- наказывается штрафом в 24 тыс. ТЛ (9 810 USD);

- в случае, если такие действия совершены владельцами индивидуальных секций (зданий и домохозяйств), они наказываются штрафом 600 ТЛ каждый.

6) Статья 20 (k): Нарушение положений статьи 9 (Защита окружающей среды) – 9a (биологическое разнообразие), 9d (особые зоны защиты окружающей среды, в частности, - водных ресурсов, от загрязнения и разрушения), 9e-часть 2 (процедуры и принципы защиты водно-болотных угодий и управления ими), 9f (ввоз и торговля опасными разновидностями растительного и животного мира),

- наказывается штрафом в 20 тыс. ТЛ (около 9 350 USD),

- а нарушение положений статьи 9e-1 (нарушение структуры и экологического баланса водно-болотных угодий), - наказывается штрафом в 100 тыс. ТЛ (более 46 700 USD).

7) Статья 20 (l) Изъятие (добыча) песка, гальки или другие отложения в прибрежных зонах или руслах водных объектов (реки, озера и др., в том числе, - сухих русел) вопреки законодательству,

- наказывается штрафом в 120 ТЛ (50-60 USD) за каждый кубометр изъятых материала.

8) Статья 20 (m) Те, кто не находили единицу администрации окружающей среды, которая предсказана в дополнительной Статье (изделии), 2 из этого Закона оштрафован 6000 ТЛ, кто не имеют чиновника (офицера) окружающей среды или кто не получают обслуживание(службу) от компаний, которые имеют власть(полномочие) от Министерства, оштрафованы 4.000 ТЛ.

9) Статья 20 (n) Сброс отходов в зонах охраны питьевых вод, вопреки установленным Законом принципам (статья 9), их непосредственных источников (поверхностных или подземных),

- наказывается штрафом в 48 тыс. ТЛ (22 430 USD);

- в случае, если такие действия совершены владельцами индивидуальных секций (зданий и домохозяйств), они наказываются штрафом 1200 ТЛ каждый, если здания и сооружения, загрязняющие зоны охраны питьевых вод, построены вопреки требованиям законодательства Закону, они подлежат ликвидации;

10) Статья 20 (t): Пособничество ввозу опасных отходов в страну любым путем,

- наказывается штрафом в 2 млн. ТЛ (около 935 тыс. USD).

11) Статья 20 (u): Экспорт или помощь в экспорте опасных отходов без уведомления соответствующих властей,

- наказывается штрафом также в 2 млн. ТЛ;

12) Статья 20 (v,u): Сбор, складирование, переработка, повторное использование, транспортировка, утилизация, сбыт опасных отходов вопреки запрещениям и ограничениям, установленным настоящим Законом и иным законодательством,

- наказываются штрафом от 100 тыс. до 1 млн. ТЛ (467 тыс. USD).

Административные штрафы, предусмотренные пунктами (k), (l), (r), (s), (t), (u), (v) и (y) (названной выше) статьи 20 утраиваются в случае учреждений, организаций и фондов.

Кроме того, Кабинет Министров имеет право увеличить размер штрафа до 10 раз, против установленных в статье 20 Закона размеров штрафов.

Закон подчеркивает, что применение статьи 20 Закона не затрагивает правонарушения, отраженные в Уголовном Кодексе и других Кодексах Турции.

Повторное нарушение положений статьи 20 в течение трех лет имеет следствием применение штрафов в двукратном размере (статья 23).

Министерство (по состоянию на 2006 г. - Министерство окружающей среды и лесоводства / Ministry of Environment and Forestry – Ю.Р.), наделяется правом наложения административных санкций, включая штрафы (статья 24).

Министерство, согласно законодательству, может делегировать полномочия по наложению административных санкций специальным органам провинциальных властей, муниципалитетам, органам по экологическому аудиту и т.д. (статья 12).

Статья 24 описывает также распределение полученных штрафов в долевом отношении между бюджетами соответствующих органов контроля (аудита), Министерства и в общий бюджет и направления расходования этих средств.

Статья 25 подробно описывает процедуры и сроки применения и оплаты штрафов и подачу исков против оплаты штрафов. В частности, внесение иска в административный суд не является основанием для неоплаты штрафа.

Согласно статье 26 (Судебные санкции) Закона:

13) Предоставление не соответствующей действительности или вводящей в заблуждение информации, или подложных документов, или с нарушением обязательств по уведомлению, в соответствии с требованиями Закона,

- влечет за собой тюремное заключение сроком от шести месяцев до одного года.

Статья 27 (Штрафы, установленные другими законами) подчеркивает, что штрафы, применяемые в соответствии с настоящим этим Законом, не препятствуют применению штрафов за такие действия, установленные в других законах.

Тарифы на воду и за ее поставку

Согласно законодательству:

- Тарифы на воду и услуги канализации в турецких городах устанавливаются местными органами власти;
- Государственные учреждения и коммерческие пользователи водохозяйственных и канализационных услуг платят по линейному тарифу, который равен или выше, чем самый высокий тариф для населения.

Так, в 2008 г. муниципалитетами распределено 4.56 км³ воды, в том числе – 2.4 км³ питьевой воды (47 % от проданной муниципалитетам воды) реализовано 20 млн. потребителям, общая выручка составила 4.8 млрд. турецких лир (ТЛ), или средний тариф составил 2 ТЛ за 1 м³ (1.10 евро/м³)²⁰.

Применяются дифференцированные тарифы по городам.

Так, в 2009 г. самый высокий тариф среди провинциальных столиц (Metropolitan Cities) был в Стамбуле (3.04 ТЛ / US\$ 2.05 (по курсу на август 2009 г. - US\$1=TLY)) за 1 м³, самый низкий - в Diyarbakir (1.32 ТЛ / US\$ 0.90) для первых 20 м³ в месяц.

Источниками финансирования городского водоснабжения являются самофинансирование предприятий коммунального обслуживания (ПКО), правительственные субсидии, ссуды Банка провинций (ILLER BANK) и другие источники. Банк провинций не только предоставляет займы, но также осуществляет распределение правительственных субсидий между муниципалитетами.

В 16 провинциальных столицах, которые имеют ПКО, 10 % средств национального правительства передаются ПКО, остальные 90 % - муниципалитетам.

Тарифы автоматически индексируются в зависимости от инфляции. Уровень возврата субсидий ПКО достаточно высок, ряд из них имеют умеренную прибыль.

²⁰ Water supply and sanitation in Turkey / 2011 // http://en.wikipedia.org/wiki/Water_supply_and_sanitation_in_Turkey

Тарифы за поставку оросительной воды

Тарифы за поставку оросительной воды не дифференцированы в зависимости от источника воды, а основываются на затратах по управлению ирригационными системами и их эксплуатации, с учетом общей площади орошения (погектарно), а также вида и урожайности возделываемой сельскохозяйственной культуры.

Потенциал использования орошаемых земель в Турции оценивается в 8.5 млн. га, в 2007 г. орошалось 5.2 млн. га, в настоящее время орошается около 5.42 млн. га, что составляет 63.8 % от возможного к использованию потенциала орошаемых земель²¹.

В Турции, как и во многих других странах мира, сельское хозяйство является крупнейшим потребителем пресноводных ресурсов (около $\frac{3}{4}$ от общего водопотребления, так, на начало 2000-х гг. в Испании – 93 %, Марокко – 92 %, Ливии, Греции – 87 %, Тунисе – 83 %, Египте – 82 %, Израиле – 79 %).

По данным Генерального Директората государственных гидравлических работ (DSI (2008d)) на 92 % систем орошения используется поверхностный способ полива (по бороздам и др.), на системы дождевания и локального орошения (капельное орошение и др.) приходится 6 % и 2 %, соответственно.

Полная стоимость поставки оросительной воды включает, как минимум, капитальные затраты (инвестиции) и оплату собственно услуг по поставке воды, вторая часть состоит из затрат на управление системой и ее обслуживание (эксплуатацию).

Эти затраты должны покрываться водопользователями непосредственно.

Существуют оптимистичные предположения, что в будущем конкурентное водопользование позволит покрыть водопользователями и другие затраты (так, расходы на поддержание здоровой окружающей среды).

Согласно Закону о DSI, хотя и принятого более 60 лет назад (1953 г.), но устанавливающего принципы возмещения капитальных затрат, в частности²²:

1) Все расходы по строительству систем ирригации должны покрываться бенефициариями (статья 24).

²¹1. Is Turkey Rich in Water? // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=9>; 2. Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>; 3. Водные проблемы Турции // <http://www.kofman.info/статьи/водные-проблемы-турции/>

²² Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

Стоимость затрат на 1 га орошения определяется делением объема инвестиционных (капитальных затрат) на общую площадь освоенных орошаемых земель, при этом окончательное решение по размерам выплат для покрытия капитальных затрат принимается Премьер-министром по рекомендации Министерства, в составе которого находится ответственного за DSI (ныне – Министерство лесоводства и водных дел);

2) Капитальные затраты на строительные (ирригационные) работы являются предметом прибыли (т.е. затраты должны быть возвращены с процентами), однако эти затраты должны быть освобождены от начисления процентов, если получаемые выгоды не могут покрыть эти проценты (ст. 25b);

3) Расходы по строительству ирригационных систем (ИС) покрываются бенефициариями, включая расходы, понесенные DSI за предыдущие годы по управлению и обслуживанию ИС, при этом погектарная плата может быть дифференцирована с учетом урожайности культур (ст. 26).

Затраты по управлению ИС включают полную заработную плату всего постоянного и временного персонала, стоимость транспортных расходов, расходы на энергию для ирригации и дренажа, другие расходы по управлению ИС.

Затраты на обслуживание ИС включают расходы на ремонт ИС и другие расходы по поддержанию ИС в работоспособном состоянии.

В то же время, эксперты отмечают низкий возврат капитальных инвестиций (вследствие несовершенства правовой базы), недостаточность точных данных по возмещению капитальных затрат по регионам страны, отсутствие оценок по возможностям фермеров оплачивать капитальные затраты.

Диапазон размеров стоимости водных услуг (эксплуатация и обслуживание ИС), оплачиваемых фермерами, колеблется значительно (в несколько раз) в разные годы в зависимости от возделываемой культуры, способа подачи воды (самотеком или насосами) и регионов страны, достигает трех десятков раз с учетом таких работ, как дренаж, планировка и др., которые требуют капитальных затрат.

Экспертные (частично обработанные нами – *авт.*) данные, приведенные в табл. 4-8, показывают разницу в стоимости водных услуг в зависимости от способа подачи воды, вида культуры для разных регионов страны и внутри регионов.

Стоимость поставки воды (СПВ) при ее подаче самотеком для различных культур и регионов Турции приведена в таблице 6.4.

В разрезе рассматриваемых регионов для одной культуры СПВ меняется от 1.2 для хлопчатника до 2.4 раза в случае возделывания оливы и кукурузы (первый урожай, для второго урожая кукурузы СПВ, как правило, значительно ниже – *авт.*).

В разрезе возделываемых культур различия в СПВ еще выше – от 3.8 (тепличные культуры / хлебные злаки) в Эгейской зоне (Aegean) до 6.7 (рис / хлебные злаки) раза в зоне Юго-востока (Southeast).

При исключении тепличных культур (как занимающих незначительные площади) и хлебных злаковых культур (как площадей с низкой СПВ в целом) разница остается достаточно высокой – от 2-х до 4-х раз.

В целом по Турции для рассматриваемых культур СПВ на самотечных системах орошения является минимальной для хлебных злаков (47 USD/га) и максимальной для тепличных и риса (171-172 USD/га).

Таблица 4

Средняя стоимость поставки воды (USD/га) на ирригационных системах, переданных АВП (2006 г.) в разных регионах Турции: подача воды самотеком²³

Регион Культуры	Marmara	Aegean	Mediterranean	Southeast	Turkey	Min / max
Подача воды самотеком						
Хлопчатник	-	84	86	72	78	1.19
Хлебные злаки	49	52	36	42	47	1.44
Кукуруза	158	93	65	86	80	2.43
Олива	46	112	91	-	106	2.44
Фрукты	135	111	90	96	110	1.50
Овощи	160	104	119	92	119	1.74
Рис (падди)	185	161	121	280	171	2.31
Томаты	104	80	92	161	83	2.01
Тепличные	114	197	203	-	172	1.78
Min / max	4.02	3.79	5.64	6.67	3.64	-
Прим.:						
1. Источник: DSI (2008с); по курсу Центробанка Турции (2006 г.): 1 TRY = 1.43 USD (ЦБ, 2008)						
2. В оригинале публикации позиция культуры включает 18 наименований, а число регионов – 7.						

Аналогичная картина в СПВ наблюдается и при насосном водоподъеме (таблица 5).

В разрезе рассматриваемых регионов для одной культуры, СПВ меняется от 1.7 раза для кукурузы до 4-х раз в случае тепличных культур.

²³ Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

В разрезе культур различия в СПВ еще выше – от 2.45 (кукуруза / хлебные злаки) в зоне Юго-востока (Southeast) до 6.2 (тепличные культуры / хлебные злаки) раза в зонах Мраморного моря (Marmara) и Средиземноморья (Mediterranean).

При исключении тепличных и хлебных злаковых культур эти коэффициенты меняются от 1.2 на Юго-востоке до 2.0 в других рассматриваемых зонах.

В целом по Турции для рассматриваемых культур СПВ на системах орошения с насосным водоподъемом является минимальной также для хлебных злаков (78 USD/га) и максимальной при возделывании оливы (357 USD/га) и для тепличных (830 USD/га).

Таблица 5

Средняя стоимость поставки воды (USD/га) на ирригационных системах, переданных АВП (2006 г.) в разных регионах Турции: насосный водоподъем²⁴

Регион Культуры	Marmara	Aegean	Mediterranean	Southeast	Turkey	Min / max
Насосный водоподъем						
Хлопчатник	-	109	230	154	138	2.11
Хлебные злаки	60	79	134	73	78	2.23
Кукуруза	191	138	234	179	182	1.70
Олива	371	219	167	-	357	2.22
Фрукты	293	162	190	-	173	1.81
Овощи	225	174	340	161	239	2.11
Рис (падди)	251	-	-	-	-	-
Томаты	188	175	283	161	249	1.76
Тепличные	-	210	832	-	830	3.96
Min / max	6.18	2.77	6.21	2.45	-	-
Прим.: см. прим. к табл. 4						

Сравнение (см. выше – табл. 4, 5, и ниже – табл. 6, 7, 8) показывает, что, как и в других странах мира, в Турции существует значительная разница в СПВ на ирригационных системах, куда вода подается самотеком или насосами.

Из данных таблицы 6 следует, что:

- СПВ в целом повышается от года к году;

²⁴ Там же

- За восьмилетний период (1999-2006 гг.), СПВ (в USD) на самотечных системах орошения повысилась в 2.28 раза, а за 2001-2006 гг. – в 2.73 раза;
- За 2001-2006 гг. СПВ (в USD) на системах орошения с насосным водоподъемом повысилась в 2.35 раза;
- В среднем за 2001-2006 гг. СПВ (в USD) на обеих системах орошения (самотек + насосный водоподъем) повысилась в 2.62 раза;
- В период 2001-2006 гг. СПВ на системах с насосным водоподъемом была от 2.5 (2004 г.) до 3.0 (2001 г.) выше, чем на системах самотечного орошения;
- Наблюдается слабая тенденция в уменьшении разницы СПВ при подаче воды самотеком и с насосным водоподъемом за период 2001-2006 гг.

Таблица 6

Стоимость поставки воды Ассоциациям водопользователей при самотечном орошении и насосном водоподъеме (1999-2006 гг.)²⁵

Способ подачи воды	Год							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Самотечный, TRY*</i>	45	63	67	73	74	74	82	86
Самотечный (С), USD**	36	43	30	36	50	65	77	82
<i>Насосный подъем, TRY</i>	<i>НД***</i>	<i>НД</i>	197	213	221	188	230	221
Насосами (Н), USD	НД	НД	89	106	148	164	216	209
<i>В среднем, TRY</i>	<i>НД</i>	<i>НД</i>	81	88	93	89	98	103
В среднем (С+Н), USD	НД	НД	37	44	62	77	93	97
Кратность: Н/С, USD	-	-	2.96	2.94	2.96	2.52	2.81	2.55

Прим.: TRY* – турецкая лира (согласно источнику – по ценам 2003 г.); USD** – доллары США (пересчет – по курсу Центробанка Турции на 2008 г.); НД*** - нет данных

Рассматривая различия в средневзвешенной СПВ (самотек + насосный водоподъем) в разных регионах Турции и при возделывании разных культур (табл. 6.7), можно сделать следующие выводы (для рассматриваемых культур и регионов) – для 2006 г.:

- Различия в СПВ для обоих способов подачи воды вместе по регионам Турции колеблются от 1.2 (хлопчатник) до 3.4 раза (в случае возделывания оливы);

²⁵ Там же

- Различия в СПВ для разных аграрных культур колеблются от 2.9 в Эгейской зоне до 11.1 в Средиземноморье (Mediterranean);
- Различия в СПВ для разных культур, без учета тепличных и хлебных злаковых, колеблются в пределах от 2.18 в Эгейской зоне (Aegean) до 3.77 в зоне Мраморного моря (Marmara).

Из данных таблицы 6.8 (все культуры) следует, что различия в СПВ для разных регионов Турции составляют от 2.3 раза при самотечном орошении до 2.6 раза при насосном водоподъеме, а СПВ при втором способе подачи воды выше от 1.6 раза в зоне Мраморного моря до 4.0 раза в Средиземноморье.

В среднем для обоих способов подачи воды (при рассмотрении средневзвешенного гектара) различия по регионам составляют 2.25.

Таблица 7

Средняя стоимость поставки воды (USD/га) на ирригационных системах, переданных АВП (2006 г.) в разных регионах Турции: насосный водоподъем + самотеком²⁶

Регион Культуры	Marmara	Aegean	Mediterranean	Southeast	Turkey	Min / max
На средневзвешенный гектар						
Хлопчатник	87	72	-	81	82	1.21
Хлебные злаки	51	56	28	43	48	2.0
Кукуруза	167	98	66	73	86	2.53
Олива	328	96	-	-	222	3.42
Фрукты	196	133	122	109	152	1.80
Овощи	177	119	143	107	143	1.65
Рис (падди)	180	161	121	74	172	2.43
Томаты	105	81	144	161	92	1.99
Тепличные (Т)	114	197	311	-	251	2.73
Min / max	6.43	2.88	11.11	3.74	5.23	-
Прим.: см. прим. к табл. 4.						

Компоненты общей стоимости на поставку оросительной воды включают капитальные затраты и расходы на управление и обслуживание ирригационных систем (ИС).

²⁶ Там же

Затраты на управление и обслуживание ИС на территориях, переданных АВП, а также возмещение капитальных затрат, если таковые имеются, должны нести фермеры.

Кроме того, фермеры должны покрыть часть расходов по обслуживанию главных каналов и каналов второго порядка.

Таблица 8

Средняя стоимость поставки воды (USD/га) на ирригационных системах, переданных АВП (2006 г.) в разных регионах Турции: самотеком + насосный водоподъем²⁷

Регион Культуры	Marmara	Aegean	Mediterranean	Southeast	Turkey	Min / max
Подача воды самотеком (С)						
Все культуры	147	85	80	64	82	2.30
Насосный водоподъем (НВП)						
Все культуры	237	133	322	159	209	1.78
Соотношение стоимости = (НВП) / (С)						
Все культуры	1.61	1.56	4.03	2.48	2.55	2.58
В среднем (оба способа подачи воды, на средневзвешенный гектар)						
Все культуры	169	94	94	75	97	2.25
Прим.: см. прим. к табл. 4						

Турция является одним из мировых лидеров по передаче систем ирригации Ассоциациям или другим кооперативным организациям водопользователей на обслуживание. Передача АВП почти всех больших поверхностных ирригационных систем, построенных государством (более половины общего количества орошаемых земель) практически завершена. Как правило, малые схемы ирригации, на которых инфраструктура построена за счет фермеров, ими и управляются.

Вопросы передачи управления ирригационными системами, построенными Генеральным Директоратом государственных гидравлических работ (DSI) на низовые уровни водопользования (бенефициариям – Ассоциациям или Кооперативам водопользователей или ирригаторов (АВП, Кооперативы водопользователей)) находится в компетенции Генерального Директората DSI.

В табл. 9 приведены площади орошаемых земель, обслуживаемых построенными Генеральным Директоратом DSI ирригационными системами и переданных в течение 1999-2008 гг. Генеральным Директоратом в ведение АВП.

²⁷ Там же

Таблица 9

Площади орошаемых земель (F), переданных АВП²⁸

Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
F, млн. га	1.304	1.609	1.664	1.687	1.826	1.861	1.922	1.926	2.037	2.090
F, %	66	80	82	83	90	92	95	95	96	96
Источник: DSI (2009)										

Вместе с тем, в 9-м Плане развития Турции (на 2007-2013 гг.) устойчивость управления переданными АВП ирригационными системами (ИС) ставится под сомнение и рекомендуется, для повышения эффективности использования земель и вод, усилить механизмы участия, подкрепив их юридическими инструментами.

Контроль управление и обслуживания переданных АВП ИС остается за DSI.

Как ожидается, АВП и другие организации пользователей (кооперативы), которым передается ирригационная инфраструктура, построенная DSI, полностью возмещают затраты по их строительству, а также – вложенные инвестиции.

В настоящее время формирование тарифов на воду ряд турецких экспертов связывают с процессами приватизации в водном секторе, отношение экспертов к которой неоднозначно (о чем см. ниже – *авт.*).

Национальная водная политика и система управления

В управление водными ресурсами (УВР) в Турции, как и в других странах, вовлечено множество министерств, ведомств, учреждений на разных уровнях – от правительственного уровня принятия решений до водопользователей на местах.

Кабинет Министров, центральные органы планирования и соответствующие министерства являются ключевыми органами, принимающими решения по формированию и реализации национальной водной политики.

Ассоциации и другие коллективные органы водопользователей, фермеры и другие водопользователи принимают участие в УВР на низовом уровне иерархии.

²⁸ Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey // Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>

Основные этапы развития национального водного сектора с момента образования Турции (1923 г.), с ключевыми вехами (видение одного из экспертов)²⁹:

1) Этап I (1923 г.-1980 г.):

- 1925: учреждение Регионального Офиса водных ресурсов в структуре Министерства общественных работ³⁰;
- 1936: Учреждение Генерального Директората исследований электрических ресурсов и Администрации развития / General Directorate of Electrical Power Resources Survey and Development Administration;
- 1939: Учреждение Директората водных работ в Министерстве публичных работ / Directorate of Water Works / Ministry of Public Works;
- 1953: Учреждение Генерального Директората государственных гидравлических работ / General Directorate of State Hydraulic Works (DSI) (в 1953 г. принято решение о создании DSI, учреждено в 1954 г. – *авт.*);
- 1950-е гг.: Акцент на социально-экономическом развитии, основанном на освоении земельных и водных ресурсов;
- 1961: Учреждение Государственного органа планирования / State Planning Organization.

Государственные инвестиции в водный сектор в рамках национальных 5-летних планов развития: основная водохозяйственная инфраструктура (системы ирригации, средств обслуживания и др.) финансируются и управляются государством;

- 1970-е гг.: Ускорение развития потенциала гидроэнергетики; обострение проблем окружающей среды (ОС), учреждение национального органа, ответственного за координацию действий, связанных с управлением ОС.

2) Этап II (1980-1999 гг.): Акцент на политике поставки воды и секторное водное управление, дальнейшее обострение проблем ОС;

- 1981: Учреждение новых организационных структур, связанных с управлением водой и сточными водами, учреждение Стамбульской Администрации по водам и сточным водам / Istanbul Water and Sewage Administration;
- 1983-1988: Принятие Закона об окружающей среде (1983) и Инструкции о контроле загрязнения водных ресурсов (1988);
- 1991: Учреждение Министерства окружающей среды.

²⁹ Aysegul Tanik. Searching Solutions to Water Issues: Water Governance / Istanbul Technical University, Turkey Regional Workshop on "Water Resources Management: Needs & Prospects" April 22, 2013 Land Mark Hotel, Amman, Jordan // <http://uest.ntua.gr/brawa/uploads/tanik.pdf>

³⁰ Mehmetcik Bayazit & Ilhan Avci / Water Resources of Turkey: Potential, Planning, Development and Management / Water Resources Development, Vol. 13, No. 4, 443± 452, 1997 // http://web.macam.ac.il/~arnon/Int-ME/water/p443_s.pdf

3) Этап II (1999-2013):

- 1999-2000: Турция рассматривается как кандидат в члены Евросоюза (ЕС), проекты по гармонизации водного законодательства Турции и ЕС;
- 2003: Учреждение Министерства окружающей среды и лесоводства (МОСЛ);
- 2007: Объединение управления качеством и количеством вод под эгидой МОСЛ с прикреплением DSI к Министерству;
- 2009: Переговорный процесс с ЕС по экологическим вопросам, определение речных бассейнов в соответствии с требованиями ЕС, начало подготовки Планов действий по защите речных бассейнов в целях создания основ для разработки Планов управления речными бассейнами, согласно требованиям Европейской Водной Директивы (ЕВД);
- 2011: Фрагментация управления качеством и количеством водных ресурсов с учреждением двух новых Министерств – Министерства окружающей среды и городского планирования (Ministry of Environment and Urbanization / Ministry of Environment and Urban Planning) и Министерства лесоводства и водных дел.

Генеральный Директорат государственных гидравлических работ Министерства лесоводства и водных дел / Directorate General of State Hydraulic Works (DSI – Devlet Su Ishleri) MFWA, Банк провинций и другие центральные правительственные ведомства принимают участие в УВР и развитии водных ресурсов.

За инвестирование водного сектора отвечают Генеральный Директорат DSI, Администрация развития, Министерство окружающей среды и урбанизации, Банк провинций, Министерство финансов и другие центральные ведомства.

(Генеральный Директорат DSI, учрежденный в 1954 г., входил в структуру разных Министерств – Окружающей среды и лесоводства, и др., ниже Директорат может упоминаться в составе разных министерств, в зависимости от хронологии – *авт.*).

Генеральный Директорат DSI отвечает в целом за УВР в количественном контексте и за мониторинг качества вод, а центральное экологическое ведомство – за качество вод, в рамках ответственности за качество окружающей природной среды в целом.

Предшественником Министерства лесоводства и водных дел (Ministry Forestry and Water Affairs – MFWA) является учрежденное 1 апреля 2003 г. Министерство леса (лесоводства) и УВР (Ministry of Forest and Water Management)³¹.

³¹ 1. Republic of Turkey: Ministry of Forestry and Water Affairs // <http://www.ormansu.gov.tr/osb/Dosya/did/B2.pdf>; 2. Ministry of Forest and Water Management (Turkey) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Forest_and_Water_Management_\(Turkey\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Forest_and_Water_Management_(Turkey))

Министерство окружающей среды и лесоводства (Ministry of Environment and Forestry (MEF)) учреждено в 2003 г., после объединения Министерства окружающей среды (учреждено в 1991 г.) и Министерства лесоводства (1992 г.)³².

Министерство (MEF) повторно реорганизовано в 2011 г.

Министерство окружающей среды и урбанизации (Ministry of Environment and Urbanization – MEU), или – Министерство окружающей среды и городского планирования (Ministry of Environment and Urban Planning) отвечает за окружающую среду, общественные работы и планирование городов³³.

Основные институты на национальном уровне, вовлеченные в УВР³⁴:

1) Министерство лесоводства и водных дел (Ministry Forestry and Water Affairs – MFWA), как преемник Министерства окружающей среды и лесоводства;

Министерство (MFWA) отвечает за координацию и сотрудничество между секторами экономики в целях реализации национальной политики в области окружающей среды, включая национальную водную политику (общее руководство), планирование, гармонизацию водного законодательства Турции и Евросоюза и другие вопросы.

Министерство является ведущим учреждением по управлению водой с учетом сохранения здоровой окружающей среды для нынешних и будущих поколений;

2) Министерство окружающей среды и урбанизации (MEU).

За соответствующие специализированные направления деятельности Министерства отвечают его Генеральные Директораты (ГД), среди которых, в частности, наиболее тесно вовлеченные в проблемы, связанные с УВР:

- ГД экологического управления / GD of Environment Management;
- ГД оценки воздействия на окружающую среду и экологического планирования / GD of Environmental Impact Assessment and Planning;
- ГД по чрезвычайным ситуациям / GD of Disaster Affairs;
- ГД Банка провинций / GD of Provincial Bank;
- ГД природного наследия / GD of Natural Heritage;

3) Министерство продовольствия, сельского хозяйства и животноводства (Ministry of Food, Agriculture and Livestock – MFAL)³⁵, ранее –

³² Ministry of Environment and Forestry (MEF) // <http://www.linkedin.com/company/ministry-of-environment-and-forestry-turkey>

³³ Ministry of Environment and Urban Planning (Turkey) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Environment_and_Urban_Planning_\(Turkey\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Environment_and_Urban_Planning_(Turkey))

³⁴ Ministry of Environment & Forestry of Turkey // http://iwlearn.net/abt_iwlearn/history-of-iw-learn/pns/partner/nutrientfiles/turkey-files/cicek_turkeymef.ppt

³⁵ Ministry of Food, Agriculture and Livestock // <http://www.biodiversa.org/111>

Министерство сельского хозяйства и сельских дел / Ministry of Agriculture and Rural (Village) Affairs.

Министерство отвечает за защиту вод от сельскохозяйственного загрязнения, УВР (в пределах компетенции), рыбное хозяйство и др., имеет 39 провинциальных лабораторий по наблюдению за качеством вод, поставляемых для сельского хозяйства;

(Генеральный Директорат сельских услуг / General Directorate of Rural Services (GDRS) в структуре Министерства сельского хозяйства и сельских дел (до 2005 г.) отвечал, в частности, за строительство бассейнов (резервуаров) и схем ирригации местного масштаба и поставку питьевой воды сельским общинам).

Генеральный Директорат MFAL по сельскохозяйственным исследованиям и политике является ядром национальных аграрных исследований;

4) Министерство здравоохранения / Ministry of Health.

Министерство отвечает за качество питьевых вод, использование минеральных вод, соблюдение санитарно-гигиенических нормативов и др.;

5) Министерство культуры и туризма / Ministry of Culture and Tourism.

Министерство отвечает за водную рекреацию и паблисити (пропаганду);

6) Министерство энергетики и природных ресурсов;

7) Банк провинций / Bank of Provinces.

Банк провинций отвечает за государственное финансирование УВР, инвестирование работ, связанных с питьевым водоснабжением населения (поселений), утилизацией городских сточных вод, канализацией и др.;

Генеральный Директорат государственных гидравлических работ Министерства лесоводства и водных дел наделен обширным кругом полномочий в части УВР, имеет региональные Администрации (в каждом крупном водном бассейне) и несет ответственность за следующие, в частности сферы:

1) Исследование, планирование, проектирование, строительство ирригационной и гидроэнергетической инфраструктуры;

2) Защита поверхностных и подземных вод;

3) Регистрация прав на поверхностные и подземные воды и их распределение;

4) Установление классификации качества и критериев качества водных ресурсов;

5) Подготовка планов защиты водных ресурсов на случай чрезвычайных ситуаций;

6) Управление наводнениями; и др.

Кроме того, Министерство лесоводства и водных дел включает также Генеральные Директораты (ГД)³⁶:

1) ГД по борьбе с опустыниванием и эрозией / General Directorate (GD) of Combating Desertification and Erosion.

Директорат отвечает за опасные явления, связанные с водным фактором (опустынивание, эрозия, лавины, оползни, наводнения, за стратегию восстановления и улучшения земельных ресурсов речного бассейна) и т.д.;

2) ГД по защите природы и природным паркам / GD of Nature Protection and Natural Parks;

3) ГД по УВР / GD of Water Management.

Директорат отвечает за разработку национальной водной политики, управление водными ресурсами, их использование и защиту, планирование развития водных ресурсов на основе бассейнового подхода и другие релевантные вопросы.

Основные входящие подразделения (Департаменты) ГД по УВР³⁷:

- Департамент Планирования бассейнового Управления / Basin Management Planning Department;
- Департамент водного законодательства и политики / Water Legislation and Policy Department;
- Департамент учета (инвентаризации) и распределения (вод) / Inventory and Allocation Department;
- Департамент управления качеством вод / Water Quality Management Department;
- Департамент мониторинга / Monitoring department;
- Департамент управления наводнениями и засухой / Flood and Drought Management Department;
- Департамент управления услугами / Management Services department;

4) ГД лесоводства / GD of Forestry.

Директорат отвечает за защиту и восстановление лесных ресурсов;

- Генеральный Директорат по метеорологии / General Directorate of Meteorology.

Директорат отвечает, в частности, за метеорологическое обеспечение УВР, в том числе - за своевременное предоставление соответствующей высококачественной и надежной информации (включая обработанную

³⁶ Republic of Turkey: Ministry of Forestry and Water Affairs // <http://www.ormansu.gov.tr/osb/Dosya/did/B2.pdf>

³⁷ Cumali Kinaci. Water Management in Turkey / 2013/ <http://suen.gov.tr/UserFiles/CKUpload/Upload/Annex%20A.2%20CUMAL?%20KINACI%20-%20TURKEY%20-%20DG%20OF%20SYGM.ppt>

информацию) по климату, погодным условиям и опасным природным явлениям, связанным с водой;

Полномочия Генерального Директората DSI в части гидрометеорологии:

- Учреждение измерительных станций для сбора данных;
- Измерение и контроль гидрометеорологических данных;
- Сбор данных, связанных с осадками и параметрами качества вод;
- Оценка, обработка и издание данных;
- Координация с соответствующими агентствами; и др.

Генеральный Директорат DSI отвечает за поставку воды для коммунального водоснабжения и промышленных нужд городам с населением более 100 тыс., а также поставляет воду и для Северного Кипра (Турецкой Республики Северного Кипра).

Информационная составляющая ГД DSI является одним из важных видов его деятельности, обеспечивающих основу принятия решений, и в настоящее время усилия Директората направлены, в этом контексте, на следующие сферы³⁸:

- Использование и внедрение лучших инструментов для сбора данных;
- Использование современных научных знаний и технологий по передаче, обработке и архивированию данных;
- Внедрение национальной информационной системы по воде;
- Использование данных спутников и дистанционного зондирования;
- Анализ и представление данных с использованием ГИС;

Турецкий Водный Институт / Turkish Water Institute (SUEN – Turkiye Su Enstitusu) является одним из прикрепленных к Министерству лесоводства и водных дел ведомств. Институт основан в 2011 г. и отвечает за проведение научных исследований, включая сферу национальной и международной водной политики, краткосрочные и долгосрочные стратегии УВР.

Среди других обязанностей Института, в частности:

- Генерация знаний, связанных с водными ресурсами, включая перспективу;
- Развитие информационных систем по воде;
- Сотрудничество с национальными и международными организациями по водным проектам;
- Вклад в развитие инструментов и средств УВР в целях улучшения развития водного сектора и решения глобальных водных проблем;

³⁸ Prof. Dr. Veysel Eroglu. Water Resources Management in Turkey // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_2/26.pdf

- Разработка соответствующих образовательных программ для тренинга специалистов на национальном и международном уровне;
- Изучение международного водного права и обучение ему; и др.

Ряд других подразделений и Отделов Министерства лесоводства и водных дел (Секретариат, кадровый, по международным делам и делам Евросоюза (ЕС), средств массовой информации и связям с общественностью, юридический и др.) обеспечивают соответствующие направления деятельности Министерства.

По мнению Министра лесоводства и водных дел Турции, пересекающиеся компетенции разных органов, которые вовлечены в индивидуальные, ведомственные или межведомственные проекты по развитию водных ресурсов, обуславливают некоторые трудности процесса УВР, которые могут быть преодолены наиболее эффективно путем разработки и реализации Планов управления бассейнами.

Среди главных целей УВР Министр называет, в частности³⁹:

- 1) Определение существующих и будущих качественных и количественных параметров поверхностных и подземных вод, оценка возможностей их поставки;
- 2) Планирование и договоренности сторон по требованиям на воду;
- 3) Разработка водных балансов, учет факторов, обеспечивающих непрерывность этих балансов, и развития долгосрочных водных стратегий;
- 4) Контроль использования вод, в целях защиты их от загрязнения и истощения;
- 5) Гарантии качества и количества воды;
- 6) Многоцелевое использование водных ресурсов, определение приоритетов водопользования, оценка распределения вод;
- 7) Определение выгод от усовершенствования организационной структуры УВР, экономических инструментов (штрафы и т.д.), законодательства; и др.

³⁹ Там же

Основные проблемы водного сектора и направления его совершенствования

Основные проблемы (вызовы) водного сектора Турции, по мнению одного из турецких экспертов заключаются в следующем⁴⁰:

- 1) Проблемы управления количеством вод;
- 2) Проблемы управления качеством вод;
- 3) Проблемы управления ирригацией;
- 4) Методы использования водой в аграрном секторе;
- 5) Недостаточная координация между управлением водными ресурсами и планированием использования земель;
- 6) Слабая система мониторинга и неполнота данных по водным ресурсам;
- 7) Правовые проблемы (пробелы в законодательстве и исполнение Законов);
- 8) Проблемы организационных структур УВР (высокая централизация УВР);
- 9) Проблемы, связанные с осуществлением Турцией всех требований Европейской Водной Директивы.

Кроме того, отмечаются, как вызовы, слабое участие основных заинтересованных сторон в принятии решений по УВР, сложность механизмов координации и др.

Понятие «управление водой», по мнению эксперта, имеет 4 главных измерения, каждое из которых имеет свои особенности:

- 1) **ПОЛИТИЧЕСКОЕ:** Предоставление основным заинтересованным сторонам, включая граждан, равных демократических возможностей в части влияния на политические процессы, принятие решений и результаты и их контроля;
- 2) **СОЦИАЛЬНОЕ:** Равноправное использование (равноправный доступ к воде, равноправное распределение выгод и т.д.);
- 3) **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ:** Эффективное использование водных ресурсов и понимание их роли в обеспечении экономического развития и роста;

⁴⁰ Aysegul Tanik. Searching Solutions to Water Issues: Water Governance / Istanbul Technical University, Turkey Regional Workshop on "Water Resources Management: Needs & Prospects" April 22, 2013 Land Mark Hotel, Amman, Jordan // <http://uest.ntua.gr/brawa/uploads/tanik.pdf>

4) ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ: постоянное улучшение УВР с учетом принципов устойчивого развития, сохранение целостности водных экосистем.

«Хорошее управление водой» предполагает обеспечение баланса между названными четырьмя измерениями понятия «УВР».

Другие принципы УВР (интегрированное управление, прозрачность, этические аспекты, ответственность и др.) могут рассматриваться, по мнению эксперта, как кросс - принципы внутри названных 4-х измерений.

Ряд экспертов отмечают негативные аспекты влияния процессов приватизации и глобализации на устойчивость управления водным сектором Турции⁴¹.

Отмечается, что процесс приватизации в Турции начался в результате подписания страной в 1980-ых гг. ряда соглашений с Всемирным Банком и Международным Валютным Фондом (МВФ), и что спустя десятилетие этот процесс стал включать и водохозяйственные услуги и стал доминирующим к началу 2000-х гг.

По мнению эксперта, изучение государственного УВР, при всем неоднозначном отношении к нему и его критике, даже с учетом того, что этот процесс был сильно централизован и не вполне демократичен, дает много полезных уроков вследствие накопленного управленческого опыта в этой сфере.

Вместо отказа от государственного УВР и создания мирового рынка воды, что предлагает мировое водное лобби (Всемирный Водный Совет и др.), следует пересмотреть роль государства в УВР с учетом недостатков такого управления, в частности – через вовлечение общественности в процесс.

В последние десятилетия процессы приватизации обусловили ряд социальных и экологических проблем, включая социальные протесты.

Для преодоления этих проблем сторонники приватизации, через международные мозговые центры и инвестиционные организации, ввели понятие о «Государственно-частном партнерстве» (ГЧП) – Public-Private Partnership.

Но это есть, по мнению эксперта, перекладывание всей полноты ответственности, в том числе финансовой, за содержание инфраструктуры на плечи самих водопользователей.

Так, в результате следования советам реформаторов в части приватизации водных объектов и коммерциализации услуг, в Турции:

- 1) Вода стала экономическим товаром, а не правом человека;
- 2) Стоимость воды повысилась, в то время как ее качество понизилось;

⁴¹ Akgun Ilhan. Towards a New Water Policy: Water Management in Turkey, Alternatives & Recommendations (2011) / 11/04/2012 - Book Published by Association for Social Change // <http://waterisliving.wordpress.com/2012/04/11/towards-a-new-water-policy-water-management-in-turkey-alternatives-recommendations/>

- 3) Водные услуги стали ассоциироваться с необходимостью получения прибыли, чем ориентированными на человека;
- 4) Потребление воды поощрялось больше, чем ее сохранение;
- 5) Частные компании стали более богатыми от приватизации инфраструктуры и коммерциализации водных услуг, в то время как они нанесли экономический ущерб людям, и местные сообщества в бассейне стали беднее;
- 6) Риски транснациональных водных корпораций (ТВК) в поставке воды фактически оплачиваются государством и общественностью;
- 7) Местные органы власти стали все более зависящими от ТВК;
- 8) Процветает коррупция.

Поэтому, как считает эксперт, имеется потребность в защите водных ресурсов и прав человека на воду путем создания Государственно-общественного Партнерства (ГОП) –Public-Public Partnership (PPP), в противовес ГЧП (Public-Private Partnership).

Водные ресурсы, которые принадлежат обществу, должны, по мнению эксперта, управляться обществом (общественностью).

Основываясь на результатах социологического исследования (2011 г.) в 5 регионах Турции с вовлечением ключевых ЗИС (представители муниципалитетов – мэры и технический персонал, организаций, оказывающих водные услуги, ННО, ученые и практики водного сектора и др.) эксперт полагает, что новая водная политика Турции должна принять за основу следующие принципы, в частности⁴²:

- 1) Вода не является ни инструментом гегемонии в регионе (в частности – на Ближнем Востоке), ни оружием национальной безопасности, а является инструментом диалога и упрочения мира среди государств и наций;
- 2) Вода, в первую очередь, – фундаментальное право на жизнь для людей и других живых существ, и только после – инструмент экономического развития;
- 3) Главными игроками в водном управлении должны быть люди, а не водные корпорации, центральные правительственные бюрократии;
- 4) Поскольку вода есть право для всех живых существ, включая людей, управление водой должно осуществляться общественностью, а не водными корпорациями и центральным правительством, поддерживающим их;
- 5) Акцент в УВР должен делаться на сохранении вод, а повышение стоимости воды - не лучший и неверный путь сохранения вод, так как это обуславливает экономические трудности для потребителей воды.

⁴² Akgun Ilhan. Towards a New Water Policy: Water Management in Turkey, Alternatives & Recommendations (2011) / 11/04/2012 - Book Published by Association for Social Change // <http://waterisliving.wordpress.com/2012/04/11/towards-a-new-water-policy-water-management-in-turkey-alternatives-recommendations/>

Водная политика Турции и Европейская Водная Директива

Основными проблемами национальной водной политики Турции, связанными с необходимостью выполнения Турцией требований Европейской Водной Директивы (ЕВД), в части управления речными бассейнами, турецкие эксперты называют⁴³:

1) Юридические проблемы.

Множество организаций, вовлеченных в УВР, имеют дублирующие функции и противоречивые задачи, что приводит к конфликтам. По мнению экспертов, большинство позже принятых соответствующих инструкций было разработано без принятия во внимание ранее действовавших инструкций, и без их отмены;

2) Проблемы координации.

Слабая координация – главный недостаток, который негативно влияет на комплексное планирование интегрированного управления речными бассейнами (ИУРБ).

Разные организации действуют согласно их собственным планам, что обуславливает дублирование, лишние затраты времени и средств;

3) Проблемы выполнения на разных уровнях.

Нет ясного разделения полномочий между национальными и региональными властями в части УВР на бассейновом уровне.

Слабый контроль выполнения требований инструкций и действий управленческих структур – главное препятствие для гарантирования внедрения принципов ИУРБ, чего требует ЕВД. По мнению экспертов, требуется делегация полномочий от более высокого уровня к региональному и бассейновому уровню УВР;

4) Финансовые проблемы.

Как и в большинстве случаев и в разных странах мира, распределение финансовых ресурсов не гомогенно (неоднородно) в разрезе отраслей экономики, и эти ресурсы, в ряде случаев, используются неэффективно.

Кроме того, цены на обслуживание водохозяйственной инфраструктуры и услуги не всегда покрывают понесенные расходы, что, в свою очередь обуславливает относительно низкое качество обслуживания.

Эти факторы сильно затрудняют выполнение соответствующих требований ЕВД;

5) Проблемы мониторинга.

⁴³ Ahmet H. Alpaslan, Attila Atas, Ntdim Yesil. River Basin Management Plans in Turkey: During the Accession Period to European Union / 2007 // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_1/14.pdf

Хотя Генеральный Директорат государственных гидравлических работ (DSI) имеет широкую мониторинговую сеть по всей стране, этого недостаточно для подготовки качественного плана ИУРБ в каждом водном бассейне.

Все данные относительно национальных водных ресурсов должны быть объединены в общей базе данных, и необходимо надежное обеспечение информационных потоков между разными уровнями водной иерархии;

6) Проблемы участия.

Как одна из существенных проблем признается недостаточное участие водопользователей в процессе планирования УВР на уровне бассейна.

Как правило, планы управления водой разрабатываются и утверждаются на национальном уровне. Ограничено участие частного сектора в инвестировании водного хозяйства, водная инфраструктура построена в целом на государственные средства;

7) Проблемы международного сотрудничества.

ЕВД имеет положения, касающиеся управления трансграничными водами.

Выполнение этих положений связано с участием Евросоюза в ряде международных Конвенций по трансграничным водам, стороной которых Турция станет в случае его членства в Евросоюзе.

Эксперты подчеркивают, что пока рано говорить о полной интеграции всех основных элементов в планы ИУРБ, среди которых, в частности:

1) Планирование развития водных ресурсов и других природных ресурсов (земельные, лесные, рекреационные и др.) в их тесной взаимозависимости;

2) Текущее и долгосрочное водопользование в различных секторах;

3) (Географические) единицы управления бассейном;

4) Детальный экономический анализ; и др.

Как пример, приводится реализация проекта по подготовке плана ИУРБ в бассейне Buuyuk Menderes, в соответствии с требованиями ЕВД.

Первоначально был проведен анализ заинтересованных сторон (ЗИС), который показал, что главными проблемами являются загрязнение вод и управленческие проблемы⁴⁴.

Региональная платформа для обсуждения была создана участниками на основе учета их интересов в устойчивом развитии водных ресурсов бассейна, основные мероприятия включали деятельность по следующим направлениям:

1) Идентификация водопользователей, организаций, вовлеченных в управление водой и других ЗИС и их ролей в УВР;

2) Оценка водных проблем в бассейне;

⁴⁴ Там же

- 3) Сферы деятельности, приоритеты, акценты;
- 4) Предварительные рабочие правила; и др.

Рабочая группа речного бассейна, как ядро региональной платформы, обеспечивала ее деятельность (управление, координация) и состояла из представителей различных организаций, имевших отношение к воде (по состоянию на 2006 г. – *авт.*):

- 1) Провинциального Директората окружающей среды и лесоводства;
- 2) (21-ого) Регионального (по речному бассейну) Директората Генерального Директората DSI (ответственный орган для разработки плана);
- 3) Провинциального Директората сельского хозяйства;
- 4) Провинциального Директората сельских услуг;
- 5) Провинциального Директората здравоохранения;
- 6) Провинциального Директората туризма;
- 7) Университета Adnan Menderes (Aydin); и др.

Трансграничное водопользование

Реки Тигр и Евфрат

Трансграничные водные проблемы между Турцией и другими прибрежными Сторонами по бассейнам рек Тигр и Евфрат заключаются в следующем:

- Турция считает, что она действует согласно положениям международного водного права, – ЕВД (2000 г.) и «Конвенции о праве несудоходных видов использования международных водотоков» (1997 г.);
- Продолжение реализации проекта GAP является одним из факторов, которые фигурируют как препятствие для вступления Турции в ЕС;
- Турция является одной из 3-х стран (+ Бурунди и Китай), которая проголосовала «против» при принятии названной Конвенции (ООН) 1997 г.

Турция-Грузия

Река Çoruh/Чорох (длина – 438 км (по другим данным – 431/426 км), среднегодовой расход воды – 278 (285) м³/с, площадь водосбора – 22.0 тыс. км²) берет начало в Турции (Армянское нагорье). Длина реки на территории Турции – 412 км, в пределах Грузии – 26 км (21 км), река впадает в Черное море⁴⁵.

План развития бассейна реки Чорох включает строительство 10 плотин ГЭС на реке, часть из которых построена, всего – 27 гидросооружений в бассейне.

Плотины в Турции аккумулируют отложения в объеме около 5 млн. м³/год, в то время как поступающая на территорию Грузии осветленная вода приводит к размыву и углублению русла реки, что Грузия считает основной трансграничной проблемой.

В свое время, между Турцией и СССР был подписан Протокол об использовании трансграничных вод (1927 г.), который относился только к 3 км пограничного участка реки, и Протокол о техническом сотрудничестве на реке Чорох (1990 г.)⁴⁶.

Отсутствие договора между Турцией и Грузией по использованию вод реки Чорох компенсируется подписанием двусторонних Протоколов или меморандумов относительно трансграничного водопользования.

Так, в 1998 г., в результате проведения двусторонней встречи, Турция обязалась обеспечить финансирование необходимых работ по защите берегов в размере 5 млн. \$.

В ряде случаев переговоры по реке Чорох затрагивают вопросы, не относящиеся прямо к водопользованию. Так, в 2002 г. Грузия направила запрос Турции в связи с возможным потенциальным воздействием проектируемой плотины Юсуфели на исторические памятники Грузии в бассейне реки Чорох на территории Турции.

Соответственно, вопрос стал рассматриваться Турцией в формате вмешательства Грузии во внутренние дела Турции.

Проблема плотины Юсуфели (высота – 270 м, строительство начато 26 февраля 2013 г., с завершением строительства плотина будет самой высокой в Турции) в контексте названной выше культурной составляющей остается в повестке турецко-грузинских отношений и по сегодняшний день⁴⁷.

⁴⁵ 1. Çoruh River // http://en.wikipedia.org/wiki/Çoruh_River; 2. ЧОРОХ // <http://ru.wikipedia.org/wiki/Чорох>

⁴⁶ Оганесян Г.. Турецко-Грузинские отношения в сфере трансграничных водных ресурсов / "21-й век", № 3 (19), 2011 г. // http://nogavank.am/upload/pdf/04.%20Gor%20Hovhannisyan_21%20vek.pdf

⁴⁷ 1. Эксперты об угрозе строительства плотины Юсуфели в Турции для расположенных там грузинских памятников культуры / 02.04.2013 // <http://www.apsny.ge/2013/soc/1364953948.php>; 2. Строительство плотины Юсуфели и ГЭС // <http://www.kolin.com.tr/russkii/projects/new-projects/irrigation-dam-energy-projects/yusufel305baraj305.html>; 3. Yusufeli Dam // http://en.wikipedia.org/wiki/Yusufeli_Dam

Турция-Азербайджан-Армения

Река Аракс (длина – 1072 км, среднегодовой расход – 285 м³/с, площадь водосбора – 102 тыс. км²) входит в водную систему реки Кура (главный и правый приток Куры), впадает в Каспийское море. Истоки и верховья реки находятся в Турции (Армянское нагорье), по значительной части (около 440 км) среднего течения проходят границы Армении (Нагорный Карабах) и Азербайджана с Турцией и Ираном, низовья и устье в пределах Кура-Араксинской низменности в Азербайджане⁴⁸.

Река Кура (длина – 1364 км, среднегодовой расход – 575 м³/с, водосбор – 188 000 км²) протекает по территории Турции на протяжении 210 км (истоки в Армянском нагорье), Грузии, Азербайджана (с учетом Аракса – и по территории Армении и Ирана)⁴⁹.

В Кура-Араксинском бассейне (КАБ), турецкая часть бассейна реки Аракс занимает 15,3 %, Армения, граничащая с Турцией, – 15,8 % территории КАБ⁵⁰.

Трансграничные водные отношения между Турцией и Азербайджаном и Арменией по рекам Кура и Аракс регулируются, в основном, Соглашениями, подписанными между СССР и Турцией (Конвенции о регулировании использования трансграничных вод (1927 г.), об использовании трансграничных водотоков (1927 г.) и др.).

В целом трансграничных проблем по рекам Араксу и Куре у Турции практически нет, как и серьезных претензий к нему, как стране верховий этих рек.

Река Оронт (Ливан, Сирия, Турция)

Перечисленные выше трансграничные реки (Тигр, Евфрат, Кура и др.) берут начало и их верховья находятся в Турции. Турция также является прибрежной Стороной трансграничных рек, истоки которых находятся в других странах.

⁴⁸ 1. Аракс // <http://ru.wikipedia.org/wiki/Аракс>; 2. Aras River // http://en.wikipedia.org/wiki/Aras_River; 3. Aras River // <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/32145/Aras-River>

⁴⁹ 1. Кура // <http://ru.wikipedia.org/wiki/Кура>; 2. Река Кура (Мктвари) // <http://tbilisi-trip.narod.ru/Kura.html>

⁵⁰ Трансграничный диагностический анализ бассейна р. Кура-Аракс / RER/03/G41/A/1G/31: Reducing Trans-boundary Degradation of the Kura-Aras River Basin / Сентябрь 2006 г. // <http://www.pandia.ru/966521/>

Река Asi / Эль-Аси, Оронт (длина реки - 571 км (по другим данным (UNESCO-IHE, 2002) – 453 км), имеются данные и о длине реки в 248 км), среднегодовой расход воды в среднем течении – около 80 м³/с (данные о среднемноголетнем стоке также расходятся, см. ниже – *авт.*)⁵¹, бассейн – 22.6 тыс. км²) протекает по территории Ливана (истоки и верховья), Сирии и Турции, впадает в Средиземное море⁵².

В Сирии находится 69 % территории бассейна и 325 км длины реки Эль-Аси, Турции – 23 % и 88 км, и Ливане – 8 % и 40 км, соответственно.

Среднемноголетний сток речного бассейна оценивается в 2.4 км³/год, в то же время, имеется оценка поверхностного стока в объеме 1.11 км³/год (FAO, 2006).

(Сток в Ливане оценивается в 415 млн. м³/год, из которого, согласно договоренности между Сирией и Ливаном, 80 млн. м³/год составляет доля Ливана, 335 млн. м³/год – Сирии, если сток в Ливане составляет 400 млн. м³/год и более)⁵³.

Ежегодный сток реки в Сирии оценивается в 1.2 км³ (как правило, турецкие источники информации), сток на территорию Турции - 12 млн. м³/год. Сирийские источники оценивают среднемноголетний сток на территории Сирии в 2.75 км³/год.

Действующая ирригационная структура в бассейне реки обслуживает 300 тыс.-350 тыс. га орошаемых земель, из которых 58 % - в Сирии, 36 % - в Турции, и 6 % - в Ливане. Общий объем изъятия воды для аграрных нужд составляет в среднем около 2.8 км³/год.

Вследствие нехватки воды в Турции в бассейне реки Asi-Orontes и интенсивного использования стока речного бассейна в течение 1940-1970-х гг. исчезло крупное пресноводное озеро АМІК, вследствие отвода его вод на орошение.

Количество плотин в сирийской части речного бассейна 41 (2002 г.), с общей аккумулирующей емкостью более 741 млн. м³.

Общий объем аккумулирующих емкостей 5-ти крупнейших плотин в Сирии и 2-х – в Турции, в бассейне реки Asi-Orontes, составляет около 2.65 км³, в том числе на территории Турции – 2.06 км³ (77.7 %).

⁵¹ 1. Asi-Orontes Basin / Regional report: Water Report 34: 2009 // <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/basins/asi-orontes/index.stm>; 2. Turkey's Trans-boundary Waters Policy // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=11>

⁵² 1. Оронт // <http://ru.wikipedia.org/wiki/Оронт>; 2. Эль-Аси / Словари и энциклопедии на Академике / Энциклопедический словарь, 2009 // <http://dic.academic.ru/dic.nsf/es/66414/Эль>; 3. Orontes River // http://en.wikipedia.org/wiki/Orontes_River; 4. Asi-Orontes Basin / Regional report: Water Report 34: 2009 // <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/basins/asi-orontes/index.stm>

⁵³ Turkey's Trans-boundary Waters Policy // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=11>

В 2009 г. Турция и Сирия договорились в принципе о строительстве плотины (Дружба) на реке Эль-Аси на границе между этими странами с емкостью 110 млн. м³.

Из этого объема 40 млн. м³ планируется использовать для управления наводнениями, остальной объем – для производства энергии и в ирригационных целях.

Река Марица (Болгария, Греция, Турция)

Река Марица (длина – 490 км, площадь бассейна – 53.846 км², среднегодовой расход воды - около 200 м³/с) на Балканах протекает по территории Болгарии (истоки и верховья), Греции и Турции и впадает в Эгейское море⁵⁴.

В среднем и нижнем течении реки проходит граница между Грецией и Турцией на протяжении 240 км, низовья реки подвержены частым наводнениям (около 4 месяцев в году), которые причиняют значительный ущерб аграрному сектору и инфраструктуре (до нескольких сотен миллионов евро ежегодно).

Имеются двусторонние Соглашения между прибрежными Сторонами по регулированию водных отношений по реке Марица.

Позиция внешнеполитического ведомства Турции по трансграничным водам

В связи с тем, что Турция, является ключевым игроком на Ближнем Востоке в части трансграничных водных отношений, включая транспортировку воды в другие страны («трансграничные водопроводы») - так, в Израиль, представляют интерес основные принципы, которые положены в основу межгосударственных водных отношений Турции, согласно информации на сайте внешнеполитического ведомства Турции⁵⁵:

- 1) Вода – основная человеческая потребность;
- 2) Каждое прибрежное государство трансграничной речной системы имеет суверенное право использовать воду на ее территории;
- 3) Прибрежные государства должны удостовериться, что использование вод на их территориях не причиняет «существенного ущерба» другим государствам;

⁵⁴ 1. Maritsa // <http://en.wikipedia.org/wiki/Maritsa>; 2. Марица (река) // [http://ru.wikipedia.org/wiki/Марица_\(река\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Марица_(река))

⁵⁵ 1. What Does Turkey's Contemplated European Union "Freeze" Have to do with Water? / International Water Law Project // [http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2012/02/02/what-does-turkey-s-contemplated-european-union-\"freeze\"-have-to-do-with-water/](http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2012/02/02/what-does-turkey-s-contemplated-european-union-\); 2. Turkey's Policy on Water Issues // http://www.mfa.gov.tr/turkey_s-policy-on-water-issues.en.mfa

4) Трансграничные воды должны использоваться равноправным, разумным и оптимальным образом;

5) Равноправное использование не означает равное распределение вод трансграничной реки между прибрежными государствами.

Министерство иностранных дел (МИД) Турции особо подчеркивает принципы водопользования относительно бассейнов трансграничных рек Евфрат и Тигр:

1) Бассейны Тигра и Евфрата рассматриваются как единый бассейн;

2) Объединенный водный потенциал рек Евфрат и Тигр, по мнению турецких экспертов, достаточен для удовлетворения потребностей всех трех прибрежных государств, при условии, что вода используется эффективно и с максимальной выгодой через внедрение новых технологий в ирригации и принципа «больше урожая на единицу воды» на бассейновом уровне;

3) Изменчивость естественных гидрологических условий должна быть принята во внимание при распределении вод рек Евфрат и Тигр;

4) Принцип разделения выгод на уровне бассейнов должен приниматься.

Как отмечается МИД, Турция последовательно следует этим принципам и продолжает выпускать максимальное количество воды из этих рек, включая засушливые годы, благодаря плотинам, построенным в Юго-восточной Анатолии.

Так, 1988-1989 и 2007-2008 водохозяйственные годы были самыми засушливыми во второй половине XX века, естественный сток реки Евфрат был около 50 кубометров в секунду. Все же, Турция была способна пропустить в Сирию ежемесячно в среднем минимум 500 куб. м /сек, согласно двусторонним договоренностям.

К другим вопросам трансграничных водных отношений в Турции относятся международные проекты по переброске части избыточного стока турецких рек по трубопроводам в другие страны региона с жестким водным дефицитом.

Турция в середине 1980 гг. предложила реализовать трансграничный проект «Водовод мира», который предусматривает переброску водных ресурсов бассейнов рек Гейхан и Сейян в Сирию, Иорданию, Палестину, Израиль, Кувейт, Саудовскую Аравию, Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), Катар по магистральным трубопроводам (стоимость проекта оценивается в 20 млрд. \$).

Это неординарное предложение Турции в свое время вызвало отрицательное отношение ряда стран Персидского залива к проекту. Как отмечалось ранее, при определенных обстоятельствах, интерес к проекту может быть реанимирован⁵⁶.

Объемы планируемой поставки воды Турцией в другие страны весьма значительны.

Так, потенциальный объем воды, запланированный для поставки только в Саудовскую Аравию, оценивается в 3.5 млн. кубометров воды в день (1.28 млрд. км³ в год), и в Кувейт и ОАЭ – 2.5 млн. кубометров в день (0.8 км³ в год)⁵⁷.

Ныне можно утверждать, что предложение о переброске стока по трубопроводам, в отношении ряда из названных выше стран, близко к реализации.

Так, в 2014 г. должно было завершиться строительство водопровода в Северный Кипр, который получит значительные объемы воды по водопроводу из Турции⁵⁸.

На первом этапе предусматривается строительство подводного трубопровода (общая длина – около 110 км, протяженность подводной части – 78 км) для перекачки 75 млн. кубометров воды в год из реки Анамур в южной Турции на Северный Кипр.

Соответствующее Соглашение подписали Турция и Государство Израиль – на поставку 50 млн. кубометров воды в год из Турции.

Но при этом эксперты отмечают, что Соглашение скорее политическое, нежели экономическое, так как цена воды составит около 1 \$ за кубометр, тогда как стоимость опресненной воды – 52.7 цента за кубометр (согласно предоставленной информации – самая низкая в мире для опресненной воды). Как указывалось ранее, В случае с самой низкой стоимостью опресненной воды, речь идет о проекте, реализованном в 2005 г. французской компанией Veolia и израильской IDE Technologies, когда в Израиле была запущена крупнейшая в мире опреснительная установка мощностью 100 млн. кубометров в год (стоимость проекта -250 млн. \$)⁵⁹.

⁵⁶ Рысбеков Ю.Х. Трансграничное сотрудничество на международных реках: проблемы, опыт, уроки, прогнозы экспертов. - Ташкент: НИЦ МКВК, 2009. - 202 с. // http://www.cawater-info.net/library/rus/carewib/transbound_coop.pdf

⁵⁷ Бабаян Д. Гидрополитика - ключевое направление геополитики Турции / 16.03.2010 // <http://www.newsarmenia.ru/analytics/20100316/42216986.html>

⁵⁸ 1. Южный Коридор. Энергетические амбиции Турции и Израиля / 25.03.2013 // http://3mv.ru/publ/juzhnyj_koridor_energeticheskie_ambicii_turcii_i_izrailja/3-1-0-15172; 2. Вода для мира на Кипре: трубопровод из Турции на Северный Кипр // <http://www.evergreendevlopments.com/ru-news-details.php?no=42&return=index&process=UsrNews>; 3. Бабаян Д. Гидрополитика - ключевое направление геополитики Турции / 16.03.2010 // <http://www.newsarmenia.ru/analytics/20100316/42216986.html>; 4. Terry Spragg Comments on Water, Peace and the Middle East / International Water Law Project BLOG / 27.03.2007 // <http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2009/07/23/water-peace-and-the-middle-east/>

⁵⁹ Темерев А., Юнгерман М. Великое опреснение / Вокруг света, №5 (2812) | Май 2008 // <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6241/>

Турция, как кандидат в члены Европейского Союза (ЕС), предпринимает действия по имплементации водного законодательства ЕС в национальное водное законодательство, включая трансграничные аспекты водных отношений.

Процесс гармонизации водного законодательства ЕС и Турции осуществляется в рамках соответствующих проектов в двух направлениях⁶⁰:

- 1) Принятие и выполнение законодательства ЕС;
- 2) Инфраструктурные инвестиции, которые требуются для полной гармонизации законодательства, включая как публичный, так и частный сектор.

⁶⁰ Water in Turkey-EU Relations // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=7>

Использованная литература

- 1) (AA) Конституция Турции (введена в действие 7 ноября 1982 г.) / Конституции государств (стран) мира / Интернет-библиотека конституций Романа Пашкова // <http://worldconstitutions.ru/archives/84>
- 2) (AA) Environment Law No: 2872 / Ratification Date: 9/8/1983 Official Journal Published: Date: 11/8/1983 No: 18132 As amended by Law No. 5177 dated 5.6.2004 Law No. 5216 dated 23.7.2004 Law No. 5491 dated 13.5.2006 / FAOLEX No: LEX-FAOC007700 // <http://www.gun.av.tr/assets/file/environment-law-no-2872-2.pdf>
- 3) (AA) Environment Law: Law No 2872 / Ratification: 9/8/1983 / Official Journal Published: 11/8/1983 // <http://faolex.fao.org/docs/texts/tur7700.doc>
- 4) (AA) Turkey: Decree-Law No. 645 on the establishment and duties of the Ministry of Forestry and Water Management / Date of text: 29 June 2011 / FAOLEX // http://faolex.fao.org/cgi-bin/faolex.exe?rec_id=121205&database=faolex&search_type=link&table=result&lang=eng&format_name=@ERALL
- 5) Ahmet H. Alpaslan, Attila Atac, Ntdim Yesil. River Basin Management Plans In Turkey: During The Accession Period To European Union / 2007 // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_1/14.pdf
- 6) Akgun Ilhan. Towards a New Water Policy: Water Management in Turkey, Alternatives & Recommendations (2011) / 11/04/2012 - Book Published by Association for Social Change // <http://waterisliving.wordpress.com/2012/04/11/towards-a-new-water-policy-water-management-in-turkey-alternatives-recommendations/>
- 7) Aras River // <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/32145/Aras-River>
- 8) Asi-Orontes Basin / Regional report: Water Report 34: 2009 // <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/basins/asi-orontes/index.stm>
- 9) Aysegul Tanik. Searching Solutions To Water Issues: Water Governance / Istanbul Technical University, Turkey Regional Workshop on "Water Resources Management: Needs & Prospects" April 22, 2013 Land Mark Hotel, Amman, Jordan // <http://uest.ntua.gr/brawa/uploads/tanik.pdf>
- 10) Cumali Kinaci. Water Management in Turkey / 2013/ <http://suen.gov.tr/UserFiles/CKUpload/Upload/Annex%20A.2%20CUMAL%20KINACI%20-%20TURKEY%20-%20DG%20OF%20SYGM.ppt>
- 11) Choruh River // http://en.wikipedia.org/wiki/?oruh_River
- 12) (The) Concepts of National and International Rivers // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/internationalLaw.aspx>
- 13) Erol H. Cakmak. Agricultural Water Pricing: Turkey / Background reports supporting the OECD study (2010) / Middle East Technical University, Ankara, Turkey // <http://www.oecd.org/turkey/45016347.pdf>
- 14) Is Turkey Rich in Water? // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=9>
- 15) Maritsa // <http://en.wikipedia.org/wiki/Maritsa>
- 16) Mehmetcik Bayazit & Ilhan Avcı / Water Resources of Turkey: Potential, Planning, Development and Management / Water Resources Development, Vol. 13, No. 4, 443± 452, 1997 // http://web.macam.ac.il/~arnon/Int-ME/water/p443_s.pdf

- 17) MENA Regional Water Governance Benchmarking Project Country Profile - Turkey // <http://www.watgovernance.org/documents/WGF/ReWaB-files/Turkey-Profile-final.pdf>
- 18) Ministry of Environment & Forestry of Turkey // http://iwlearn.net/abt_iwlearn/history-of-iwlearn/pns/partner/nutrientfiles/turkey-files/cicek_turkeymef.ppt
- 19) Ministry of Environment and Forestry (MEF) // <http://www.linkedin.com/company/ministry-of-environment-and-forestry-turkey>
- 20) Ministry of Environment and Urban Planning (Turkey) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Environment_and_Urban_Planning_\(Turkey\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Environment_and_Urban_Planning_(Turkey))
- 21) Ministry of Food, Agriculture and Livestock // <http://www.biodiversa.org/111>
- 22) Ministry of Forest and Water Management (Turkey) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Forest_and_Water_Management_\(Turkey\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ministry_of_Forest_and_Water_Management_(Turkey))
- 23) Ministry of Environment & Forestry of Turkey // http://iwlearn.net/abt_iwlearn/history-of-iwlearn/pns/partner/nutrientfiles/turkey-files/cicek_turkeymef.ppt
- 24) Orontes River // http://en.wikipedia.org/wiki/Orontes_River
- 25) Republic of Turkey: Ministry of Forestry and Water Affairs // <http://www.ormansu.gov.tr/osb/Dosya/did/B2.pdf>
- 26) Selected environmental laws and regulations (Turkey: Water) // <http://books.google.ru/books?id=XkobaxVK3wMC&pg=PA133&lpg=PA133&dq=Turkey+R+regulation+on+the+quality+of+surface+water+intended+for+the+abstraction+of+potable+water&source...=false>
- 27) Terry Spragg Comments on Water, Peace and the Middle East / International Water Law Project Blog / 27.03.2007 // <http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2009/07/23/water-peace-and-the-middle-east/>
- 28) Turkey's Policy on Water Issues // http://www.mfa.gov.tr/turkey_s-policy-on-water-issues.en.mfa
- 29) Turkey's Trans-boundary Waters Policy // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=11>
- 30) Turkish Environmental Legislation: Regulations // http://www.asser.nl/upload/eel-webroot/www/documents/cms_eel_id96_2_TUR%20ENV%20LEG%20REGULATIONS.doc
- 31) Veysel Eroglu (Prof., Dr.). Water Resources Management In Turkey / 2007 // http://www2.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_2/26.pdf
- 32) What Does Turkey's Contemplated European Union "Freeze" Have to do with Water? / International Water Law Project // [http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2012/02/02/what-does-turkey-s-contemplated-european-union-\"freeze\"-have-to-do-with-water/](http://www.internationalwaterlaw.org/blog/2012/02/02/what-does-turkey-s-contemplated-european-union-\)
- 33) Water in Turkey-EU Relations // <http://www.orsam.org.tr/en/WaterResources/pointsofInterest.aspx?ID=7>
- 34) Water regulation - Turkey / Tubitak-Marmara Research Centre / Energy Systems and Environmental Research Institute / Train-the-Trainer Seminar // http://www.google.ru/url?q=http://www.zer0-m.org/phpatm/index.php%3Daction%3Ddownloadfile%26filename%3DMRC_water%2520regulation.pdf%26directory%3DZer0-m%2520Course%2520-%2520English/6_Regulation%26PHPSESSID%3Dbwgvycet&sa=U&ei=FIslU6j4BcOX4wT wgoH4Cw&ved=0CB0QFjAA&sig2=kqL5IhgXMYIDSPImONm51w&usg=AFQjCNHiSJ9-XwOwethKmXnSOxbnDvzCEQ

- 35) Water supply and sanitation in Turkey / 2011 // http://en.wikipedia.org/wiki/Water_supply_and_sanitation_in_Turkey
- 36) Yusufeli Dam // http://en.wikipedia.org/wiki/Yusufeli_Dam
- 37) Бабаян Д. Гидрополитика - ключевое направление геополитики Турции / 16.03.2010 // <http://www.newsarmenia.ru/analytics/20100316/42216986.html>
- 38) Вода для мира на Кипре: трубопровод из Турции на Северный Кипр // <http://www.evergreendevlopments.com/ru-news-details.php?no=42&return=index&process=UsrNews>
- 39) География Турции // <http://www.turkey-tourism.ru/geography.html>
- 40) Динамика курса Турецкой лиры (TRY) к Российскому рублю (RUR) / Курс Турецкой лиры к рублю за май 2006 (13/05/2006 (1 лира = 19.4395 руб.)) // <http://cbrf.magazinfo.ru/history/2006-05/rur/TRY>
- 41) Турция (Турецкая Республика): Правовая система / Правовые системы стран мира: Энциклопедический справочник // http://kommentarii.org/strani_mira_eciklopediy/turciy.html
- 42) Кросс-курс Доллара США к Новой турецкой лире / Кросс-курс Доллара США на сегодня (28.04.2014) // http://www.tursvodka.ru/information/exchange_rates/949/840/
- 43) Курсы доллара США и евро за 2006 год / Курсы доллара США и евро за май 2006 года (13/05/2006 (1 доллар = 26.9431 руб.)) // <http://www.mosgorsud.ru/content/buhgalteru/kurs-dollar-euro.htm>
- 44) Оганесян Г.. Турецко-Грузинские отношения в сфере трансграничных водных ресурсов / "21-й век", № 3 (19), 2011г. // http://noravank.am/upload/pdf/04.%20Gor%20Novhannisyan_21%20vek.pdf
- 45) Рысбеков Ю.Х. Трансграничное сотрудничество на международных реках: проблемы, опыт, уроки, прогнозы экспертов - Ташкент: НИЦ МКВК, 2009. - 202 с. // www.cawater-info.net/library/rus/carewib/transbound_coop.pdf
- 46) Рысбеков Ю.Х. Модуль III: Международное водное право и политика: глобальные и региональные инструменты, Центральная Азия / Часть II (Глобальные и региональные инструменты) / 7.4. Ближний Восток: бассейны рек Тигр и Евфрат /
- 47) Строительство плотины Юсуфели и ГЭС // <http://www.kolin.com.tr/russkii/projects/new-projects/irrigation-dam-energy-projects/yusufel305baraj305.html>
- 48) Темерев А., Юнгерман М. Великое опреснение / Вокруг света, №5 (2812) | Май 2008 // <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6241/>
- 49) Трансграничный диагностический анализ бассейна р. Кура-Аракс / RER/03/G41/A/1G/31: Reducing Trans-Boundary Degradation Of The Kura-Aras River Basin / Сентябрь 2006 г. // <http://www.pandia.ru/966521/>
- 50) Турция // <https://ru.wikipedia.org/wiki/Турция>
- 51) Эксперты об угрозе строительства плотины Юсуфели в Турции для расположенных там грузинских памятников культуры / 02.04.2013 // <http://www.apsny.ge/2013/soc/1364953948.php>
- 52) Южный Коридор. Энергетические амбиции Турции и Израиля / 25.03.2013 // http://3mv.ru/publ/juzhnyj_koridor_ehnergeticheskie_ambicii_turcii_i_izrailja/3-1-0-15172

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.

Соколов В.И.

Зиганшина Д.Р.

Беглов И.Ф.

Адрес редакции:

Республика Узбекистан,
100 187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11

НИЦ МКВК

E-mail: info@icwc-aral.uz

Наш адрес в интернете:

<http://sic.icwc-aral.uz>