

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК

НИЦ МКВК

2(15)

июль, 2001

СОДЕРЖАНИЕ

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ И ИХ СОСЕДИ	4
КОНВЕНЦИЯ МЕЖДУ США И МЕКСИКОЙ	11
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ И ВОДНАЯ КОМИССИЯ	14
ДОГОВОР МЕЖДУ США И МЕКСИКОЙ	16
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ И ВОДНАЯ КОМИССИЯ США И МЕКСИКИ	18
БЮРО МЕЛИОРАЦИИ США	24
ВОДНОЕ ПРАВО ЗАПАДНЫХ ШТАТОВ	27
СИНОПСИС ЗАКОНА О ВОДЕ ШТАТА КОЛОРАДО	50
ИСТОРИЯ ВОДНЫХ ПРАВ В КОЛОРАДО	73
МИССИЯ "ВИДЕНИЕ ДЛЯ УСПЕХА"	74
ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА НАВОДНЕНИЙ: ОПЫТ США	75
ПОГАШЕНИЕ ЗАТРАТ ПО ПРОГРАММЕ МЕЛИОРАЦИИ	83
ЖУРНАЛЫ ПУБЛИКУЮТ	89

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ И ИХ СОСЕДИ

В треугольнике взаимоотношений между Канадой, Соединенными Штатами и Мексикой кто является соблазнителем, а кто соблазненными?

Соединенные Штаты не испытывают нехватки воды, даже дефицита чистой воды, и не собираются конфликтовать ни с Мексикой, ни с Канадой по вопросам использования общих водных источников. Дело не в том, что совершенно отсутствуют разногласия, и не в том, что Соединенные Штаты, как и любая имперская сила, существовавшая в человеческой истории, не способны взять то, что им нужно, оставляя историкам необходимость рационального обоснования.

По-видимому, Соединенные Штаты не осознают, что извне их видят энергичными, творческими, но и грубыми и жадными, при удивительно огромном количестве свидетельств потребительского отношения к окружающей среде. Однако в вопросах управления водными ресурсами Соединенные Штаты и расточительны, и внимательны; и жадны, и бережливы; и при необходимости, способны на многое.

На американском Западе водная политика пришла к тому, что Марк Рейзнер называет «уникально продуктивным, творческим вандализмом. Сельскохозяйственные оазисы возникли там, где были моря песка и горные цепи. Огромные города возникли ниоткуда, разрастаясь сумасшедшими темпами... Это было впечатляющее достижение и даже самые неумолимые критики вынуждены признать его позитивную сторону. Это, без сомнения, способствовало улучшению экономики... Состояние земель, которые ранее обрабатывались без ирригации и неправильно использовались, было стабилизировано, земельные ресурсы были защищены от засушливых ветров... «Растрата» ресурсов – рек и подземных бассейнов – была превращена в продуктивное использование. Однако ценой этого стала вандализация и нашего природного наследия, и нашего экономического будущего, и расплата еще не началась. Природа заплатила высокой ценой... Но кто будет платить за спасение засоленных земель? За вычерпывание миллиардов тонн наносов из высыхающих водохранилищ? За подачу большего количества воды целым регионам, штатам, зависящим от подземных бассейнов, которые были безрассудно сработаны?».

Итак, Канада имеет запасы воды, Мексика – фактически нет. Ситуация представляет собой интересный треугольник.

Эль Майор - поселение, расположенное в дельте р. Колорадо в Мексике, - представляет собой разрозненное скопление ветхих хижин из фанеры и бетона, выстроенных вдоль двух немощенных улиц, изрезанных колеями и ямами, пыльных в засушливые годы и наполненных грязной водой во время редких дождей. Дети играют, как и везде в подобных местах, плескаясь в стоячей, наполненной навозом воде, их игрушки – изношенные отходы промышленной цивилизации – ржавые автозапчасти, куски старых автопокрышек, сломанные велосипеды и детские коляски. Эль Майор слишком мал, чтобы быть нанесенным на карту, и расположенный здесь «офис мэра» не имеет телефона, однако он по-прежнему остается главным городом народа Кокопа, который когда-то рыбачил и охотился в этом месте, невинный в своей первобытности.

А может быть, они и не были так невинны. Когда испанский исследователь Франциско Васкес де Коронадо впервые появился здесь в 1540 г., его помощник писал о первом контакте с народом Кокопас следующее: «Они бежали нам навстречу, показывая угрожающими жестами, чтобы мы возвращались туда, откуда пришли».

Река Колорадо, которая была на этом месте ранее, ушла, и дельта, богатая рыбой в течение двух тысяч лет, высыхает, с высоким уровнем засоления и содержания загрязняющих веществ, превращаясь в грязное мелководье. Еще Леопольд, американский

натуралист, проплывая здесь на каноэ в 1920-х гг., назвал это место «молочно-медовой первобытностью», богатой лагунами и густыми лесами. Тогда здесь жили тысячи людей Кокопа. На сегодня их осталось менее 1500, живущих в поселениях, разбросанных вдоль Колорадо и небольшой реки Харди, в регионе, который является не более чем бассейном для хозяйственных стоков.

Вода, которая поступает в Колорадо из Соединенных Штатов, регулируется по объему и качеству, но часто ее объем ниже требуемого уровня, а уровень засоления выше допустимого. Около 90 % водных ресурсов забирается для городов и ферм США, для заполнения плавательных бассейнов в Лос-Анджелесе и выработки электроэнергии в Вегасе. Ко времени, когда вода достигает Мехико, ее остается очень мало, города и хозяйства на границе забирают большую ее часть, распределяемую бетонными каналами на 200 тыс. га мексиканской пустыни. В Мексике делают то же самое, что уже сделали в Америке, создавая хозяйства на территории, где их быть не может, выращивая культуры в регионе с уровнем осадков 8 см в год. Долина вдоль реки к югу от г. Мехикали производит одну десятую всей пшеницы, выращиваемой в Мексике, а также значительное количество сорго, люцерны и продовольственных культур.

К тому времени, когда вода достигает дельты, даже при значительных осадках в верхнем течении, река, некогда называемая «Американским Нилом», легко вмещается в несколько водопропусков под дорогой. В засушливые годы или когда в Америке наполняются водохранилища, в дельте вообще нет воды.

В Калифорнийском заливе все еще есть рыба, однако ее намного меньше, чем раньше, когда река Колорадо свободно текла в свое море, привнося питательные вещества. Сейчас все, что она несет с собой – это грязь.

В Мексике пытаются сделать все возможное. Канал, отводящий засоленный сток из Аризоны, использовался для восполнения усыхающих водно-болотных угодий Сиенага де Санта Клара. Планируется строительство небольшого водохранилища для восстановления водно-болотных угодий вдоль р. Харди, а также переработки сточных вод перед их сбросом в море. Однако для проведения этих работ нет денег. Осталось мало Кокопа, но скоро их не останется совсем.

* * *

История американской власти над «мексиканской» водой относится к прошлому веку, к годам после открытого противостояния между двумя нациями. В конце века опять начались столкновения, теперь за Рио Гранде, по которой проходит граница между Техасом и Мексикой от Эль Пасо до залива. Американцы забирали воду из реки для орошения ранчо в западном Техасе и Нью-Мехико, без какого-либо соглашения или разрешения, и мексиканцы направили протест в Вашингтон. Государственный департамент США, занимавшийся рассмотрением пограничных споров, попросил генерального прокурора США, Джадсона Хармона, высказать его официальную точку зрения.

Рио Гранде, сказал Хармон, начинается на территории Соединенных Штатов. Осуществляется забор американских водных ресурсов. США имеют абсолютный суверенитет относительно своих природных ресурсов, включая водные ресурсы, не отличающиеся по статусу от золота или железной руды. Не существует ни одного международного закона, который бы заставлял США делиться своими водными ресурсами, и США сами не допустят связать себя подобным законом. Доктрина Хармона, несостоятельность которой признана сейчас даже в США, представляется иногда некоторыми странами, пытающимися захватить больше воды из трансграничных водных систем, за счет соседей, расположенных ниже по течению.

В последующие годы Государственный департамент разработал более гибкие правила, без официального опровержения концепции Хармона. В 1906 г. было достигнуто предварительное соглашение с Мексикой, и более тщательно разработанное соглашение было подписано в 1944 г., не только по Рио Гранде, но также и по рекам Тихуану и Колорадо. Данное соглашение было тщательно сформулировано юристами Государственного департамента. По Колорадо Мексике была выделена доля водных ресурсов в объеме полутора миллиона акр/футов. Однако были интересные нюансы. Соединенные Штаты рассматривали вододелиение в одностороннем порядке - оно осуществлялось Соединенными Штатами, несмотря на то, что не было границы между двумя странами. Это означало, что Мексике выделялась вода добровольно, а не как нечто, полагающееся по праву.

Мексиканцы не спорили. По крайней мере, согласно договору, они имели право на получение определенного количества воды.

* * *

Однако, что не упоминалось в договоре – никто не подумал о том, что это однажды может стать проблемой – был вопрос качества воды. Вода была водой. Ее можно использовать для орошения, сельхозпроизводства, питья. Конечно, она может и загрязняться, но тогда никто этого не предвидел.

В 50-х гг. ситуация начала изменяться. Быстрая индустриализация Запада и желание Америки орошать даже самые непродуктивные земли, отразилось на мутности воды в пограничной зоне. С тех пор Рио Гранде перестала быть легендой Техаса. С 1970-х гг. она стала наиболее загрязненной рекой в Соединенных Штатах, и в 1993 г. была объявлена рекой, находящейся в наибольшей опасности, содержащей почти столько же неочищенных сточных вод, пестицидов и промышленных отходов, сколько и воды, что явилось нежеланным и непредвиденным следствием экономического бума. В регионе Ногалес водные проблемы были признаны вопросами, вызывающими наибольшее беспокойство людей, живущих по обе стороны границы.

Проблема реки Колорадо начинается задолго до границы. Как мы можем видеть, ирригация, а также плотины и водохранилища способствуют засолению стока. Путь Колорадо к морю в первый раз преграждается плотиной Глен Каньон, около границы между штатами Юта и Колорадо, к этому моменту река уже получает сельскохозяйственный сток с орошаемых земель вдоль рек Грин, Уайт и Ямпа. Течение реки снова преграждается на озере Мид плотиной Ховер между Невадой и Аризоной, затем на озере Моджейв, на озере Хавасу, причем каждый раз уровень засоления повышается. Наконец, в реку впадает река Гила, последний приток Колорадо до пересечения границы с Мексикой. Вдоль Гилы орошение появилось в начале 16 века, когда испанцы начали выращивать сады и хлеб в долине. Однако почвы были глинистыми, и заболоченные почвы стали очень скоро такими засоленными, что растения погибли и бассейн был покинут людьми. Затем, в 1940-х гг. Соединенные Штаты создали ирригационно-дренажный район Велтон Мохаук в Аризоне, который включил крупный канал для выноса солей. Данный дренажный канал впадает в Колорадо непосредственно перед границей.

В ноябре 1961 г. Мексика не выдержала. Правительство заявило протест Соединенным Штатам, в котором говорилось, что «поступающая вода не пригодна для сельскохозяйственного использования, и что сельскохозяйственному производству в Мексиканской долине нанесен значительный урон». Мексика настаивала на том, что американцы нарушали международный закон, не выполняя договор 1944 г. Данный дипломатический язык скрывал под собой растущее негодование населения Мексики.

Однако вместо улучшения ситуации, она еще больше усугубилась. Через два года после подачи протеста была завершена плотина Глен Каньон, и во время ее наполнения поступление воды в Мексику резко сократилось. Засоление Колорадо возросло еще и стало достаточным для отравления большинства сельскохозяйственных культур. Возникший в результате шум не вызвал никакой реакции со стороны США. Черт побери, о чем они волнуются? В договоре не говорилось о воде, пригодной для питья, не так ли?

Однако к середине десятилетия даже американцы начали ощущать себя в неприятном положении, и в 1965 г. обратились к данной проблеме. Между Мексикой и США был подписан пятилетний договор, обещающий «различные меры» по решению проблемы засоления, которые большей частью не были определены конкретно. Можно предвидеть, что большинство политиков и конгрессменов считали соглашение конкретными результатами, и согласившись сделать что-то, больше не чувствовали необходимость делать хоть чуть-чуть больше. На местном уровне были предприняты некоторые шаги, суммарным результатом которых стали попуски некоторого объема воды из водохранилищ при поступлении в Мексику недостаточного количества воды. Это способствовало некоторому снижению уровня засоления, однако только до уровня 1245-1500, что по-прежнему было слишком много. Долго сдерживаемое негодование среди мексиканцев выплеснулось на поверхность, и президентская компания 1972 г. Луиса Эчиверрия была направлена против янки, основываясь на плохом состоянии сельского хозяйства в Мексике. Он получил большинство голосов. Когда новый президент угрожал подать на США в Международный суд в Гааге за нарушение договора, президент Никсон, пытаясь найти разумный способ ничего не делать, создал специальную группу экспертов для изучения проблемы - классическая политическая тактика проволочек. Он передал вопрос на рассмотрение американо-мексиканской международной комиссии пограничных водных ресурсов. В ее полномочия входили вопросы по штатам бассейна Колорадо (Калифорния, Аризона, Невада, Колорадо, Юта, Вайоминг и Нью-Мехико), а также реки Тихуана и Рио Гранде.

Специальная группа экспертов произносила что-то невнятное, и в конце концов она согласилась, что по праву справедливости Соединенные Штаты должны обеспечить Мексику водой приемлемого качества. Но как? Варианты достаточно просты, но все дороги. Американцы, например, могли продолжать сбрасывать соли в реку, в этом случае необходимо было либо очищать воду до мексиканской границы, либо заменять воду качественной откуда-то еще, без указания источника. Также можно было потребовать прекратить засоление реки. Единственный способ, при помощи которого можно этого достичь – вывести из производства хозяйственные земли, для устранения источника сильного засоления.

Два правительства возобновили отрывочные переговоры, основанные на отчете группы экспертов. Возможно, так ничего и не было бы сделано, если бы в 1973 г. не произошел нефтяной кризис ОПЕК, приведший к огромным очередям в Америке за бензином. Как раз в этот момент сейсмическое зондирование в Мексике показало, что страна может, по крайней мере, потенциально, стать крупным экспортером нефти. Никсон приказал администрации быстро разобраться с ситуацией.

И они это сделали. В 1974 г. две страны объявили, что они нашли «постоянное решение» проблемы засоления. Мексика получила то же самое количество воды, которое было определено по соглашению 1944 г., 1 500 000 акр/футов стока Колорадо, и Соединенные Штаты согласились поддерживать определенные нормы качества воды – в основном те же нормы, которые предлагались американским фермерам. Данное решение было принято не в форме договора, а в форме протокола Международной комиссии по пограничным водам. Этот ход позволил избежать необходимости ратифика-

ции решения каждой стороной, а также шумных и язвительных дебатов в Конгрессе, как в Мексике, так и в Соединенных Штатах. Однако Конгресс также был вовлечен в этот процесс, в конце концов, именно Конгрессу придется платить.

Конечно, Конгресс выбрал наиболее дорогое решение. Для улучшения качества воды, поступающей к границе, Соединенные Штаты построят ряд дренажных каналов и других инженерных сооружений на всей протяженности Колорадо, а также крупное сооружение рассоления для обработки воды из водозабора Велтон Мохаук в Аризоне. Данное сооружение «очистит» воду до приемлемого качества до того, как она достигает границы с Мексикой. Кроме того, будет построен дренажный канал для прямого сброса засоленного стока из очистного сооружения в Калифорнийский залив, минуя реку Колорадо. Также США потратят деньги на помощь Мексике в восстановлении и последующем «улучшении» Мексиканской долины. Это было дорого, однако конгрессмены признавали, что данный вариант имеет много преимуществ. Не придется выводить хозяйственные земли из оборота, выкупая их у фермеров, потери воды будут сведены к минимуму, не нужно будет снижать развитие своих штатов, а сам проект будет способствовать развитию технологий рассоления. Общая стоимость проекта была определена в размере 1 млрд. долларов. В верхнем течении вода будет поставляться для орошения по цене 3,5 долл. за акр/фут, а затем та же вода будет очищаться от засоления по цене 300 долл. за акр/фут. Экономика здесь не играла совершенно никакой роли.

Очистные сооружения в Юме использовали процесс фильтрации мембраны обратного осмоса, предполагалось обеспечить восстановление качества воды на 70 %, при уровне засоления 250 частей на миллион, в соответствии с нормами договора. Инженеры оптимистично предполагали, что правильное управление и последующее совершенствование технологий позволит достичь 90 % эффективности, несмотря на то, что такие результаты не достигались нигде, кроме экспериментальных участков.

Куда же будут сбрасываться соли после очистки воды? В протоколе предлагалось сбрасывать их в океан через водозаборный канал. Другие варианты включали выпаривание в больших водоемах, в результате чего остаются горы сырых солей, которые могут быть вынесены ветрами, загрязняя земли на сотни километров вокруг, либо закачивание через глубокие колодцы, что являлось неиспытанной технологией и могло привести к засолению подземных бассейнов. В то время этот вариант рассматривался как возможный, так как продолжалось захоронение ядерных отходов в «полностью безопасных» подземных шахтах.

* * *

Бассейн Колорадо имеет площадь 632 тыс. км² и снабжает водой 30 млн. человек. Колорадо – река, которая вызывает наибольшее количество споров, по которой осуществляется наибольшее количество наблюдений и измерений, за водные ресурсы которой происходит наибольшая конкуренция в Соединенных Штатах. Средний сток реки составляет около 14 млн. акр/футов в год, который иногда увеличивается до 18 млн. в многоводные годы и уменьшается до 12 млн. в засушливые годы. Согласно договору Мексика должна получать 1,5 млн. из данного объема. Согласно сложному ряду положений, законов и соглашений, часть из которых спорна, Калифорния получила «право» на минимальное количество в 4,4 млн. акр/футов, независимо от водности года. Испарение из реки и водохранилища варьируется из года в год, однако в среднем составляет 2 млн. акр/футов. В верхней части бассейна штаты, в которых формируется сток, имеют право на водозабор 3,6 млн. акр/футов. Система Центральной Аризоны, канал длиной 540 км и стоимостью 4 млрд. долл., самая крупная и дорогая система транспортировки воды, которая когда-либо была построена, имеет вместимость более 2

млн. акр/футов, хотя канал функционирует только на три четверти его производительности и забирает только около 1,5 миллионов акр/футов. В маловодные годы это довольно сильно снижает количество воды во всей системе. Вода распределяется следующим образом: Калифорния - 4,4 млн. акр/футов, Колорадо – 3 881 250, Аризона – 2 800 000, Юта – 1 725 000, Мексика – 1 500 000, Вайоминг – 1 050 000, Нью-Мехико - 843 750, Невада – 300 000.

В штатах, расположенных в низовьях реки – Калифорнии, Аризоне и Неваде – споры по поводу водораспределения не утихают годами. Калифорния, согласно договору, использовала в своих городах и фермах весь избыток воды других двух штатов, а также штатов Вайоминг, Юта, Колорадо и Нью Мехико. Однако правила меняются. Консультационная комиссия западной водной политики, в своем отчете за 1998 год, предположила, что из десяти американских штатов, которые будут переживать наибольший рост в период до 2025 г., пять находятся в бассейне Колорадо. В отчете используется типично экстравагантный западный язык: «Было бы справедливо сказать» - написано в отчете – «что важнейший период освоения Запада произошел не в 1850 г., а только сейчас». Невада, особенно Лас-Вегас, потребляющий большое количество воды - город, население которого уже достигло 1,5 млн. человек, требует всей полагающейся ему доли водных ресурсов.

Как часть пересмотра водной политики, продолжающейся во всех штатах, испытывающих дефицит воды, Калифорния в конце концов смогла уклониться от решения проблемы, которую сама же и создала - это ущерб, нанесенный долине Оуэнс, расположенной в штате, посредством канала, построенного Лос Анджелесом 85 лет назад. В июле 1998 года, в качестве кульминации десятилетиями конфликта, Долина Оуэнс и Лос-Анджелес заключили сделку, целью которой было решение проблемы сильных пылевых бурь, отравлявших долину в течение десятилетий. Водно-энергетический департамент Лос-Анджелеса согласился начать работу на озере Оуэнс к 2001 г., и установила срок восемь лет, в течение которого население долины Оуэнс опять сможет «дышать воздухом, соответствующим федеральным нормам здравоохранения». Озеро Оуэнс пока является одним из крупнейших источников загрязнения атмосферы в Соединенных Штатах, и десятилетиями люди, живущие вокруг Сьерры Невады, подвергаются пыле-солевому отравлению токсичными пестицидными солями, облака которых поднимаются над поверхностью «озера», немногим отличающиеся по составу от тех, которые переносятся с высохшего дна Аральского моря. Решение пришло, когда Лос-Анджелес, впервые в истории этого города, отказался от воды без долгого судебного процесса. Озеро не будет снова наполнено, однако город согласился подавать туда количество воды, достаточное для покрытия дна неглубоким слоем воды, поверхность будет постепенно засажена солеустойчивой растительностью и покрыта галечником. Это основное препятствие для устранения ущерба, нанесенного Лос-Анджелесом после строительства водопровода, который забрал всю воду, поступавшую в долину с гор.

В конце 1998 г. вода поступала на фермы долины Империял в засушливый округ Сан-Диего, который является наиболее быстро растущим регионом южной Калифорнии. Водное агентство долины, ирригационный округ долины Империял, согласился продавать воду по цене 245 долл. за акр/фут, что в 20 раз больше цены, которую он сам платит за воду. Сделка началась, когда миллиардеры братья Басс из Форты Ворт (штат Техас) приобрели более 200 тыс. гектаров земель в долине Империял, в надежде получить также и права на воду, которую затем они могли бы продать Сан-Диего. Сделка не состоялась после того, как обнаружилось, что права на воду принадлежали не фермерам, а водному агентству долины. Вдохновленное этим случаем финансовых уловок (или, в зависимости от вашего взгляда на данный вопрос, свободных рыночных операций), агентство решило само играть на повышение цен. Сначала агентству пришлось

иметь дело с муниципальным водным округом, который владел единственными водопроводными системами, однако было найдено типично калифорнийское решение: агентство убедило законодательную власть штата подкупить водный округ через общие налоговые поступления, давая жителям Сан-Диего и владельцам собственности огромные субсидии, что явилось еще одним способом взимания платы со многих для обогащения немногих. Специалисты по окружающей среде могли только качать головами. Конечно, водоснабжение Сан-Диего было обеспечено, однако за данным прецедентом последуют дальнейшие подобные сделки в других сообществах Калифорнии, испытывающих дефицит водных ресурсов, и последний барьер к неограниченному городскому росту будет преодолен.

Другой проблемой было разногласие с водным округом Коачелла, который утверждал, что начиная с 1934 г. у него несправедливо забирает воду водный округ Империял. Наконец в конце 1998 г., в своей речи, произнесенной для семи штатов бассейна реки Колорадо, министр внутренних дел США, Брюс Баббитт, который на какое-то время даже привык, что его называют «Хозяином реки», объявил о разрешении спора между водными округами Империял и Коачелла. Он сказал что-то вроде: «Я не собираюсь сдаваться, я продолжаю давление», - ругал он своих почти партнеров. Кроме прочего, он пригрозил снизить количество воды, забираемой из Колорадо в Калифорнии, до тех пор, пока в штате не повысят эффективность водопользования, что было воспринято неэкономными калифорнийцами с возмущением. Секретарь их успокоил: «На меня произвело впечатление, что Коачелла и Империял наконец установили между собой братские связи». Он назвал это «маленьким чудом».

А в северной части штата чудеса не происходят. В дельте Сан Хоакин, самом большом водоразделе штата, который снабжает водой 22 млн. калифорнийцев, экосистема дельты была близка к кризису. Баббитт надеялся, что здесь также произойдет «маленькое чудо», однако этого не случилось. Агробизнес, экологи и городские водохозяйственные агентства едва могли согласиться даже на повестку дня встреч, и Баббитт называл их «не идущими на компромисс». Водохозяйственные агентства и фермеры хотели получать больше воды; экологи призывали к водосбережению. Питер Глейк утверждал, что департамент водных ресурсов штата «совершенно недооценивал потенциал водосбережения». Гарри Бобкер, другой эколог, объяснил: «Существует инженерная логика в идее, что вы можете придать системе большую гибкость, если нальете больше воды в большее количество емкостей. Однако нельзя доказать, можете ли вы забирать больше воды из системы и хранить ее, не нанося ущерба окружающей среде».

Какое-то время Баббитт прилежно старался разобраться в путанице постановлений, законов и соглашений, однако результата не получил. В конце концов, он разрешил такую форму хранения водных ресурсов, которая позволяла осуществлять обмен воды из реки Колорадо между штатами низовьев. На практике данная схема выгодна более всего для Аризоны, которая забирала, но не использовала, всю причитающуюся ей долю водных ресурсов, благоразумно храня избыток воды в подземных водоемах. На 1998 г. штат мог продавать эту воду Неваде – не напрямую, конечно. Правила позволяют Аризоне хранить воду в водоемах для Невады. «Покупая» воду, Невада забирает ее из системы центральной Аризоны и выдает кредит Аризоне. В свою очередь, водопользователь Аризоны, например, город Туксон (который использует воду из быстро истощающихся глубоких колодцев), забирает насосами такое же количество воды из подземного водоема Аризоны, причем Невада оплачивает все расходы. Невада, в свою очередь, субсидирует эту воду для своих пользователей. Вода, продаваемая таким образом, стоит около трети от ее стоимости в Санта-Барбаре (штат Калифорния), где до недавних пор использовалась «своя собственная» вода, без подсоединения к распределительной системе Калифорнии, и где после подсоединения к ней цены резко возросли.

Конечно, система поощряет увеличение водопользования. Невада сейчас может забирать даже больше воды, чем ей причитается, развивать промышленность и привлекать человеческие ресурсы – что означает, что скоро ей понадобится еще большее количество воды. Невада предупреждает Калифорнию: «На реке – семь суверенных штатов, а не один главный и шесть второстепенных», - говорит Патрисия Малрой, генеральный менеджер Водного агентства Невады. «Калифорния должна помнить об этом».

Однако очень возможно, что водные ресурсы реки Колорадо будут полностью распределены до создания данной системы. Все еще существует полдюжины крупных водозаборных систем, находящихся в стадии разработки. Если хотя бы половина из них будет построена, вода будет полностью распределена и необходимо будет найти дополнительные ресурсы... Но где их найти?

Мексике нечем делиться, хотя ее доля водных ресурсов Колорадо в объеме 1,5 млн. акр/футов находится под угрозой. Некоторые северные реки Калифорнии все еще свободно текут в океан, однако долгая история вражды между севером и югом штата делает невозможным любой водозабор из данного источника. В Орегоне и Вашингтоне также есть не используемые реки. Однако, если считать воду товаром, рассматривая положения Североамериканского соглашения о свободной торговле под определенным углом, тогда в Канаде есть куда больше свободной воды, не так ли?

КОНВЕНЦИЯ МЕЖДУ США И МЕКСИКОЙ **Справедливое распределение вод** **реки Рио-Гранде¹**

А. Объявление

Конвенция между Соединенными Штатами Америки и Мексиканскими Соединенными Штатами, обеспечивающая справедливое распределение вод реки Рио-Гранде для орошения, с целью исключить все возможные причины разногласий между ними была заключена и подписана полномочными представителями в Вашингтоне 21 мая 1906г., оригинал которой на английском и испанском языках гласит дословно следующее:

Соединенные Штаты Америки и Мексиканские Соединенные Штаты, выражая желание справедливо распределить воды реки Рио-Гранде для целей орошения и устранить причины разногласий между ними, движимые соображениями международного уважения, решили заключить настоящую Конвенцию для этих целей и назначили своими полномочными представителями:

От президента США - Элиу Рут, Госсекретарь США, от президента Мексики - Дон Хоакин Касасус, полномочный и чрезвычайный посол Мексики в США, которые, по представлению их полномочий, будучи в здравом уме и доброй памяти, согласились на следующих статьях:

Статья I

После завершения строительства накопительной плотины вблизи Энгл (Нью Мехико) и распределительной системы, и как только вода в данной системе будет доступна для указанной цели, США будет готов выделять Мексике 60000 акр/футов воды

¹ Подписана в Вашингтоне 21 мая 1906г.
Ратифицирована Сенатом США 26 июня 1906г.
Ратифицирована Мексикой 5 января 1907г.

ежегодно в русле р. Рио-Гранде на головном сооружении Асекия Мадре, известном как Старый Мексиканский Канал, которое существует сейчас выше города Хуарес, Мексика.

Статья II

Поставка упомянутых объемов воды будет обеспечена США и распределена в течение года в той же пропорции, которая должна быть поставлена из упомянутой оросительной системы на земли в США в окрестности Эль Пасо, Техас в соответствии со следующим графиком:

Январь	0 акр-фут в месяц	0 куб.футы воды соответственно
Февраль	1.090	47.480.4
Март	5.460	237.837.600
Апрель	12.000	522.720.000
Май	12.000	522.720.000
Июнь	12.000	522.720.000
Июль	8.180	356.320.800
Август	4.370	190.357.200
Сентябрь	3.270	142.441.200
Октябрь	1.090	47.480.400
Ноябрь	540	23.522.400
Декабрь	0	0
Всего за год:	60000	2.613.600.000

В случае засухи или серьезных нарушений ирригационной системы в США поставка воды в Мексиканский канал будет снижена в той же пропорции, в какой снизится водоподача в данную ирригационную систему США.

Статья III

Указанная поставка воды будет осуществляться бесплатно в Мексику, и Соединенные Штаты согласны платить полную стоимость хранения этой воды, транспортировку по международному тракту, измерения количества воды и поставку в русло реки выше головы Мексиканского канала. Понятно, что США не имеют других обязательств, кроме поставки воды в русло реки выше головы Мексиканского канала.

Статья IV

Поставка воды не должна рассматриваться как признание Соединенными Штатами просьбы со стороны Мексики о поставке воды; согласовано, что Мексика, в отношении такой поставки воды, не обращается с каким-либо запросом на воду из реки Рио-Гранде для любых целей из участка между головой Мексиканского канала и фортом Китмен (Техас) и считает улаженными все вопросы в отношении ущербов землевладельцам в Мексике, ввиду отбора воды гражданами Соединенных Штатов из реки Рио-Гранде.

Статья V

Соединенные Штаты, входя в данный договор, не принимают никакого юридического обязательства по возмещению ущерба землевладельцам в Мексике, причиненного ввиду отбора воды из реки Рио-Гранде в США; Соединенные Штаты не намерены допустить установления какого-либо принципа или прецедента через заключение этого

договора. Понимание обеих сторон заключается в том, что договор относится лишь к участку реки Рио-Гранде, который образует международную границу от головы Мексиканского канала до Форга Китмен (Техас).

Статья VI

Настоящая Конвенция будет ратифицирована обеими сторонами в соответствии с их конституционной процедурой и обмен ратификационными грамотами будет произведен в Вашингтоне как можно быстрее.

В свидетельство этого соответствующие полномочные представители подписали настоящую Конвенцию на английском и испанском языке и поставил свои печати. Сделано в Вашингтоне 21 мая 1906г.

Элиу Рут (печать)
Хоакин Д. Касасус (печать)

Настоящая Конвенция ратифицирована обеими сторонами и обмен ратификационными грамотами произведен в Вашингтоне 16 января 1907г.;

Отныне да будет известно, что я, Теодор Рузвельт, Президент Соединенных Штатов Америки, отдал приказ о публикации данной Конвенции с тем, чтобы каждый ее раздел и каждая статья выполнялись Соединенными Штатами и их гражданами.

В подтверждение этого, я ставлю свою подпись и печать Соединенных Штатов.
[печать] Сделано в Вашингтоне 16 января 1907г., и 131-й год независимости Соединенных Штатов Америки.

Президент Теодор Рузвельт
Госсекретарь Элиу Рут

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ И ВОДНАЯ КОМИССИЯ

Извлечения из международных соглашений

I. 1848-1856

Международная пограничная и водная комиссия США И Мексики (IBWC), по договору Гваделупа Идальго 1848г., основала временную совместную пограничную комиссию для демаркации и картирования новой границы между двумя странами.

Статья III

Договор Гваделупа Идальго о мире, дружбе, ограничениях и установлениях между Мексикой и Соединенными Штатами, подписанный 2 февраля 1848г. (TS207, 9 Stat. 922-43).

... с целью точной демаркации линии границы на основе официальных карт и установления наземных знаков, показывающих пределы каждой из республик, правительства назначат комиссара и наблюдателя, которые, до истечения срока обмена ратификационными грамотами по этому договору, встретятся в порту Сан-Диего и подтвердят и отметят упомянутую границу на всем ее протяжении до устья реки Рио Браво дель Норте. Они подготовят план своих действий и результат этих действий, согласованный между ними, будет иметь законную силу. Оба правительства обеспечат все необходимое, включая экспорт, когда это будет необходимо.

II. 1889-1944

В настоящее время IBWC представляет более чем вековой опыт правительств США и Мексики разрешения пограничных споров через совместную международную комиссию, расположенную на границе. Она была создана двумя правительствами в 1889г., как международная комиссия.

Статья I и II

Конвенция между США и Мексикой по осуществлению принципов, заложенных в договоре от 12 ноября 1884г. и избежанию последствий изменения русла рек Рио-Гранде и Колорадо (договор, подписанный 1 марта 1889г., (TS 232: 26Stst. 1512).

Статья I

Все разногласия и вопросы, могущие возникнуть на этом участке границы между США и Мексикой, где она образована реками Рио-Гранде и Колорадо, если они возникнут в результате изменения русла рек Рио-Гранде и Колорадо, инженерных работ на этих реках или других причин, влияющих на линию границы, должны быть представлены на рассмотрение международной пограничной комиссии, которая имеет исключительную юрисдикцию по этим разногласиям и вопросам.

Статья II

Международная пограничная комиссия состоит из комиссара, назначенного США и другого, назначенного президентом Мексики, в соответствии с конституционной процедурой каждой страны, а также инженеров-консультантов, назначенных в том же порядке, секретарей и переводчиков по необходимости. Каждое правительство устанавливает зарплату своим членам комиссии.

Конвенция от 1 марта 1889г., обеспечивает международный экспертный орган для решения вопросов об определении национальной принадлежности земель при перемещении границы. Подобно этому в 30-е годы США и Мексика, международная пограничная комиссия решила вопросы международного контроля наводнений на реке Рио-Гранде вблизи ее устья в Пасо (Техас-Сьюдад Хуарес, область Чихуахуа), а также на трансграничном водотоке вблизи Ногалеса (Аризона Сонора). На рубеже века два правительства обратились к совместной комиссии для технического решения вопроса об истощении реки Рио-Гранде и Эль Пасо (Техас и Чихуахуа). Правительства приняли рекомендации комиссии как основу для переговоров по первому договору о вододелинии между двумя странами (конвенция от 1 марта 1906 г.). Правительства в значительной степени зависели от гидрологических исследований р. Рио-Гранде и р. Колорадо, а также технической экспертизы комиссаров от США и Мексики, когда они заключали второй договор о распределении воды в 1944г.

III. 1944 г. -по настоящее время

Водный договор от 3 февраля 1944 г. расширил юрисдикцию и ответственность международной пограничной комиссии и поменял ее название на международную пограничную и водную комиссию. Юрисдикция комиссии распространяется на границу между США и Мексикой и внутренние земли, где две стороны развивают совместные проекты.

Комиссия, ответственная за пограничные и водные договора, улаживает разногласия, возникающие в процессе их применения. Договора предусматривают следующие действия:

- демаркацию границы на сухопутных участках;
- сохранение рек Рио-Гранде и Колорадо как международной границы;
- защита земель вдоль рек от затопления с помощью дамб и других противопаводковых проектов;
- распределение между двумя странами воды рек Рио-Гранде и Колорадо;
- регулирование и охрана вод реки Рио-Гранде для их использования двумя странами на основе договора и поддержание международных накопительных плотин, водохранилищ и гидроэлектростанций;
- поставка вод реки Колорадо, выделенных для Мексики;
- решение санитарных проблем и проблем качества воды вдоль границы.

ДОГОВОР МЕЖДУ США И МЕКСИКОЙ
Использование воды рек Колорадо, Тихуана и Рио-Гранде
(статьи 2, 20, 24, 25)

Статья 2

Международная пограничная комиссия, организованная в соответствии с положениями участников конвенции 1 марта 1889 года в Вашингтоне, способствует проведению принципов, содержащихся в договоре 1884 года, и избеганию сложностей, связанных с изменениями на реках Рио-Гранде и Колорадо, будет называться далее международной пограничной водной комиссией США и Мексики, которая будет продолжать функционировать в течение всего периода действия договора. Соответственно, срок конвенции от 1 марта 1889 года, который предполагался неограниченным, завершился после принятия конвенции от 21 ноября 1900 года.

"Применение настоящего договора, регулирование и выполнение прав и обязательств правительств, а также разрешение возникающих конфликтов поручается международной пограничной и водной комиссии, которая действует в соответствии с полномочиями и ограничениями, установленными договором"

"Комиссия будет иметь статус международного органа, и состоять из секции США и секции Мексики. Каждая секция будет возглавляться комиссаром, имеющим полномочия в соответствии с положениями договора о совместных действиях или совместных соглашениях, и подотчетным, соответственно, Госдепартаменту США и министерству внешних сношений Мексики "

"Комиссия или ее секции могут нанимать помощников и инженеров, которых сочтут необходимыми. Каждое правительство согласовывает дипломатический статус комиссара. Комиссар, два ведущих инженера, юридический советник и секретарь, как члены секции комиссии, члены комиссии имеют привилегии и иммунитет, присущие дипломатическим работникам. Комиссия и ее штат могут свободно проводить наблюдения и исследования на территории другой страны"

"Юрисдикция комиссии распространяется на пограничные участки рек Рио Гранде и Колорадо, а также сухопутную часть границы между двумя странами и работы, проводимые вдоль границы, причем каждая секция комиссии сохраняет юрисдикцию над той частью работ, которая производится на территории ее страны. Ни одна секция не может без разрешения другой стороны осуществлять юрисдикцию или контроль за работами на противоположной стороне. Работы, выполняемые в соответствии с положениями Договора, и расположенные целиком на территории одной из стран, хотя они и могут быть международными по своему характеру, остаются, если это не оговаривается специально, под исключительной юрисдикцией и контролем секции комиссии той страны, на территории которой они расположены."

"Обязательства и полномочия, возложенные на комиссию договором, является дополнительными к тем, что возложены на нее конвенцией от 1 марта 1889 года, а также другими действующими соглашениями между двумя странами, кроме положений, противоречащих настоящему договору".

"Каждое правительство несет расходы по содержанию своей секции комиссии, а также совместные расходы, согласованные комиссией в равных долях"

"Два правительства, через соответствующие секции комиссии, проводят работы, возложенные на них. Для этой цели соответствующие секции комиссии могут создавать на территории другой страны общественные или частные агентства в соответствии с законами этой страны".

Статья 24

Международная пограничная и водная комиссия имеет следующие полномочия и обязательства, кроме возложенных на нее договором:

- a) планировать и проводить исследования, а также разрабатывать планы работ, выполняемых в соответствии с положениями договора и других действующих соглашений между двумя странами, имеющих отношения к границам и международным водам; определять их местоположение, размер, тип и характеристики; определять стоимость этих работ; рекомендовать правительствам их обеспечение соответствующими фондами;
- b) строить согласованные сооружения или контролировать их строительство, а также их эксплуатацию и содержание в соответствии с местными законами; каждая секция обладает юрисдикцией по отношению к работам, проводимым на ее территории, если эти работы затрагивают положения договора.
- c) в целом для выполнения специфических полномочий и обязательств, возложенных на комиссию существующими договорами и соглашениями между двумя странами, необходимо соблюдать основные положения этих договоров и соглашений. Власти каждой страны оказывают помощь в осуществлении этих полномочий и обязательств и каждый комиссар обращается за помощью в судебные или другие органы своей страны;
- d) разрешение разногласий между двумя правительствами в отношении применения договора является предметом ведения двух правительств. В случае, если комиссары не могут достичь согласия, они должны информировать об их мнении и существовании разногласий по дипломатическим каналам в соответствии с общими и специальными соглашениями, которые заключены правительствами для разрешения споров;
- e) обеспечивать информацию, требуемую совместно двумя правительствами в пределах их юрисдикции. В случае, если запрос сделан одним из правительств, комиссар другого правительства должен иметь полномочия своего правительства для удовлетворения запроса;
- f) комиссия представляет ежегодный отчет обоим правительствам или в любое время, когда это необходимо правительствам.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОГРАНИЧНАЯ И ВОДНАЯ КОМИССИЯ США И МЕКСИКИ

Протокол № 242

Постоянное и определенное решение по международной проблеме качества воды реки Колорадо

Комиссия собралась в секретариате внешних сношений в Мехико в соответствии с инструкциями, полученными двумя комиссарами от их правительств с целью внесения их совместных рекомендаций в протокол комиссии, которые были представлены их президентам через специальных представителей президента Ричарда Никсона, посла Герберта Брауна и секретаря по внешним сношениям Эмилио Рабоса и которые были утверждены президентами, по постоянному и окончательному решению международной проблемы минерализации воды реки Колорадо, которое исходило из переговоров, которые они и их технические и юридические советники вели в августе 1973г. в соответствии с запросом президентов Ричарда Никсона и Луиса Эчеверна от 17 июня 1972г. Комиссия представила на утверждение правительств следующую резолюцию.

1. Принимая во внимание годовой объем воды, выделяемый Мексике по договору от 1944 года, 1 500 000 акр/футов (1 850 234 000 м³): а) США принимают меры к тому, чтобы не раньше 1 января 1974 года и не позднее 1 июля 1974 г., будет поставлено около 1 360 000 акр/футов (1 677 545 000 м³) вверх по течению от плотины Морело со среднегодовой минерализацией не более 115 ± 30 м²/л (121 ± 30 м²/л по мексиканской шкале) выше солености р. Колорадо у плотины Империял, имея ввиду, что любая вода, поставленная в Мексику по договору 1944 г., через Всеамериканский канал, для расчета ее солености должна рассматриваться как доставленная выше плотины Морело; б) США продолжает поставлять воду в районы Сан Луис и на пограничный участок р. Колорадо ниже плотины Морело около 140000 акро-футов (172.689000 м³) воды ежегодно с минерализацией значительно ниже, чем у вод, обычно поставляемых сюда; в) любое снижение поставки воды по пункту 1(б) будет компенсироваться повышением поставки по пункту 1(а); г) любые другие существенные изменения в указанном объеме воды в указанные области должны быть согласованы комиссией; е) применение мер по пункту 1(а) возможно в соответствии с требованием пункта 10 полномочий.
2. Действие протокола № 241 заканчивается после утверждения настоящего протокола. Начиная с сентября и до ввода в действие положений пункта 1(а) США будут сбрасывать в реку Колорадо ниже плотины Морело дренажные воды из района Велтон-Мохаук в объеме 118 000 акр/футов (145 551 000 м³) и, следовательно, замещать равный объем воды, сброшенный в р. Колорадо выше плотины Морело; в соответствии с решением президентов, выраженном в совместном коммюнике от 17 июня 1972г., США будут сбрасывать в р. Колорадо ниже плотины Морело дренажные воды из района Велтон-Мохаук в объеме ниже указанного выше, имея в виду, что оставшийся объем будет замещен другими водами. Комиссия будет продолжать считать дренажные воды,

- сброшенные ниже плотины Морело, частью вод, описанных в положениях статьи 10 водного договора 1944 г.
3. Как часть мер, относящихся к пункту 1(а), США продолжат на своей территории облицованную бетоном дренажную систему Велтон-Мохрук от плотины Морело до международной границы Аризона-Сонора и будут эксплуатировать и обслуживать американский участок этой дренажной системы за счет США, а также построят, будут эксплуатировать и обслуживать продолжение этой дренажной системы от международной границы Аризона-Сонора до сброса Санта Клара с пропускной способностью 353 куб.фут/сек. Мексика разрешает США сбрасывать по этой дренажной системе в сброс Санта Клара все или часть дренажных вод из района Велтон-Мохрук с выходом рассолов от эксплуатации этой дренажной системы в соответствии с резолюцией этого протокола. Понятно, что по этой дренажной системе не могут сбрасываться радиоактивные вещества и что США не имеют никаких других прав, связанных с существованием этой дренажной системы, кроме тех, что описаны в этом пункте.
 4. В ожидании заключения соглашения между США и Мексикой по подземным водам приграничной территории, каждая страна ограничит отбор подземных вод на расстоянии 5 миль (восемь километров) от границы Аризона-Сонора вблизи Сан Луиса объемом в 160000 акро-футов (197.358.000 м³) ежегодно.
 5. Во избежание будущих проблем США и Мексика будут консультироваться друг с другом, прежде чем предпринимать какие-либо меры по развитию поверхностных или подземных водных ресурсов или вводить какие-либо существенные изменения в существующую ситуацию на приграничной территории, которые могут отрицательно воздействовать на другую страну.
 6. США будут поддерживать усилия по своевременному финансированию восстановления и ремонта соответствующих сооружений. США также предоставят безвозмездную помощь на взаимоприемлемой основе мексиканской программе восстановления в долине Мексики, включая гончарный дренаж. Обе стороны начнут переговоры так скоро, как это возможно с тем, чтобы достичь выше указанных целей.
 7. США и Мексика признают понимание, содержащееся в этой резолюции как постоянное и оперативное решение проблемы солености воды, упомянутой в совместном коммюнике президентами Ричардом Никсоном и Луисом Эчеверна от 17 июня 1972г.
 8. Меры, необходимые для выполнения этой резолюции, будут предприняты так скоро, как это возможно.
 9. Этот протокол подлежит утверждению обеими правительствами путем обмена нотами. Он войдет в силу после такого утверждения. Меры, требующие строительных работ или других затрат, будут осуществляться после уведомления США и Мексики со стороны Конгресса США о выделении соответствующих фондов.

Международная граница США - Мексика

Установлена Договором от 1848 и 1853 гг., международная граница США и Мексики протягивается на 1952 мили (3141 км), за исключением морских границ. Граница следует по середине р. Рио-Гранде от ее устья до Мексиканского залива на расстоянии 1254 мили (2.019 км) до точки выше Эль Пасо, Техас и Сьюдад Хуарес,

Чихуахуа; затем она протягивается на запад и отмечена на расстоянии 533 мили (858 км) до реки Колорадо; затем по середине этой реки на север на расстоянии 24 мили (38 км); и затем опять в западном направлении на расстояние 141 миль (226 км) до Тихого океана.

Территория вдоль границы пустынная, гористая с избытком солнечной радиации с наличием двух рек Рио-Гранде и Колорадо, которые питают аридные и плодородные земли вдоль рек в обеих странах.

Хотя и слабо заселенный в момент заключения договоров 1848 и 1853 гг., регион быстро развивался, начиная со строительства железных дорог в 80-х годах и развития орошаемого сельского хозяйства, экспортно-импортной торговли, сервиса и туризма, а в последние годы развивал промышленность. В настоящее время пограничная область характеризуется наличием по 15 городов по обе стороны границы. В 1995 г., население пограничной зоны составляло 10,6 млн. человек. На 2000 г. прогноз составляет от 11,5 до 12,4 млн. чел.

Пограничные и водные договора

Договор Гваделупа Идальго от 2 февраля 1848 г., установил международную границу между США и Мексикой.

Договор от 30 декабря 1853 г., установил южную границу Нью-Мексико и Аризоны, позволив США построить железную дорогу к западному берегу вдоль южной дороги и решить вопрос, поднимавшийся с 1848 г. в отношении южной границы Нью-Мексико. Были образованы временные комиссии на базе этих договоров для выполнения первой миссии правительств США и Мексики, которые должны были осуществить съемку и провести демаркацию границы в соответствии с договорами. По мере роста населения и освоения территории под орошаемое сельское хозяйство в конце 19 века, встал вопрос о положении границы в случае изменения русла рек и переход частей земель с одной стороны границы на другую. Конвенцией от 12 ноября 1884 г., два правительства установили определенные правила по решению таких вопросов.

1 марта 1889 г., правительства США и Мексики создали международную пограничную комиссию (МПК), состоящую из американской и мексиканской секций. Комиссия должна была следить за применением правил, изложенных в конвенции 1884 г., в отношении вопросов, связанных с изменением русел рек. Эта конвенция была усовершенствована 20 марта 1905 г. (конвенция Банко) для сохранения рек Рио-Гранде и Колорадо в качестве границы.

Конвенция от 21 марта 1906 г., обеспечила распределение вод реки Рио-Гранде выше Форта Китмен (Техас) вдоль 89 миль (143 км) международной границы через долину Эль Пасо-Хуарес. В соответствии с этой конвенцией Мексике отводилось 60000 акр/футов воды ежегодно из реки Рио-Гранде в соответствии с помесечным графиком с доставкой в Асекиа Мадре выше Хуареса (Чихуахуа). Для обеспечения такой поставки США построили за свой счет плотину Элефант Бут на своей территории. Конвенция включает положение о том, что в случае небывалой засухи или серьезных нарушений ирригационных систем в США, количество воды, поставляемой в Мексику, будет снижено в той же пропорции, в какой уменьшится водоподача в ирригационную систему ниже плотины Элефант Бут.

В конвенции от 1 февраля 1933 года оба правительства согласились совместно построить, эксплуатировать и содержать, через МПК, проект спрямления русла реки Рио-Гранде, который позволяет спрямить и стабилизировать 155-мильный (249-километровый) пограничный участок реки, проходящий долину Эль Пасо-Хуарес. Проект также предназначен для контроля наводнений в долине.

Договор от 3 февраля 1944 года "Использование воды рек Рио-Гранде, Тихуана и Колорадо" распределял воду Рио-Гранде (от Форта Китмен до Мексиканского залива) и воды реки Колорадо. По реке Рио-Гранде договор распределяет Мексике: 1) все воды, достигающие основного русла Рио-Гранде из рек Сан Хуан и Аламо, включая возвратный сток с орошаемых земель, подкомандных этим двум рекам; 2) две трети стока Рио-Гранде из рек Кончос, Сан-Диего, Эскондидо и Саладо и озера Лас Вакас Аройо; 3) половину всех других стоков в основное русло Рио-Гранде из всех шести притоков в пределах Мексики (Пекос, Дейвилс, Тудинаф Спринг, Аламито, Термингера, Сан Фелиме и Пинто Крикс), т.е. 350000 акр/футов ежегодно; 4) половину всех остальных стоков в основное русло Рио-Гранде ниже Форта Китмен.

Договор 1944 г, предписывает двум правительствам совместное сооружение, эксплуатацию и содержание плотин на основном русле Рио-Гранде, потребных для сохранения, накопления и регулирования наибольшего объема годового стока реки, что позволит каждой стране максимально использовать отведенные ей ресурсы.

Договор 1944 г. также обеспечивает подачу вод реки Колорадо Мексике: 1) гарантированный объем воды в 1,5 млн. акр/футов должен быть поставлен в соответствии с графиком, подготовленным Мексикой заранее в пределах определенных лимитов; 2) любые другие воды, поступающие на мексиканские пункты отбора, при определенных условиях. Для отбора воды договор предписывает Мексике построить соответствующие водозаборные сооружения на реке Колорадо ниже пункта, где граница земель Калифорнии пересекает реку. Договор также предписывает Мексике построить за ее счет такие сооружения, которые могут быть необходимы США для защиты их земель от наводнений и фильтрации, что может иметь место после сооружения и эксплуатации водозаборных сооружений.

В договоре 1941 г. два правительства согласились уделить особое внимание всем вопросам пограничной санитарии.

Этот договор дает полномочия международной пограничной и водной комиссии по регулированию прав и обязательств и разрешению споров, к которым может привести ее деятельность. Он изменяет название международной пограничной комиссии на международную пограничную и водную комиссию (МПКВ). Он также определяет, что МПКВ исследует, и сообщает правительствам обо всех гидроэнергетических сооружениях, которые комиссия считает необходимым построить на накопительных плотинах и сооружениях, контролирующих наводнения, кроме поименованных в договоре, определяет их стоимость и вклад каждого правительства в эксплуатацию и содержание через его секцию в комиссии.

По договору 1944 г., оба правительства достигли соглашения по решению международной проблемы солености воды в низовьях Колорадо (протокол № 242 от 30 августа 1973 г.). Оно передано правительствам в виде "Рекомендаций по решению проблем пограничной санитарии" в протоколе № 261 от 24 сентября 1979 г.

Конвенция Шамизаль от 24 августа 1963 г. разрешила 100 летнюю проблему, известную как спор Шамизаль, включающую 600 акров (243 га) территории, которая была переведена с левого на правый берег Рио-Гранде за счет перемещения русла реки в конце 19 столетия. Конвенция предписывает перемещение на 4.4 мили (7 км) русла реки Рио-Гранде с передачей 437,18 акров (176,92 га) из северной на южную сторону реки. Президент Линдон Джонсон встретился с президентом Адольфо Лопесом Матеосом в Эль Пасо 24 сентября 1964 г. в ознаменование ратификации конвенции Шамизаль.

Договор от 23 ноября 1976 г. окончательно разрешил все оставшиеся пограничные противоречия и предписал считать реки Рио-Гранде и Колорадо международной границей. Река Рио-Гранде была восстановлена в качестве границы на протяжении 1254

мили (2019 км). Договор включает положения по восстановлению и сохранению характера р. Рио-Гранде как международной границы там, где этот характер был утрачен для минимизации изменений русла и решения проблем суверенности, которые могут возникнуть вследствие будущих изменений русла Рио-Гранде. Он предусматривает процедуры, направленные на исключение потерь территории какой либо из стран ввиду будущего изменения русла, эрозии одного из берегов или отложения аллювия на противоположном берегу. Этот договор изменил также положения о МПВК.

Международная пограничная и водная комиссия, ее миссия, организация и процедуры решения пограничных и водных проблем.

Конвенция 1889 г. по созданию международной пограничной комиссии (МПК) и водный договор 1944 г., изменивший ее название на международную пограничную и водную комиссию (МПВК), определяют, что она должна состоять из американской и мексиканской секций. Договор 1944 г. определяет далее, что она будет иметь во всех отношениях статус международного органа, что каждая секция будет возглавляться комиссаром, и что совместные действия или соглашения двух правительств будут согласовываться Госдепартаментом США и секретариатом внешних сношений Мексики. Комиссар каждой из секций работает под контролем соответствующего органа по иностранным делам.

Миссией МПВК является применение прав и обязательств, которые правительства США и Мексики взяли на себя в результате заключения многочисленных договоров и соглашений. Она должна делать это на пользу людей, проживающих по обе стороны границы, улучшая отношения между странами.

В соответствии с договорами и соглашениями эти права и обязательства включают: распределение между двумя странами вод рек Рио-Гранде и Колорадо; регулирование и сохранение вод Рио-Гранде для их использования обеими странами путем совместного строительства, эксплуатации и содержания международных накопительных плотин и резервуаров, а также гидроэлектростанций на плотинах; регулирование вод Колорадо, предназначенных для Мексики; защита прибрежных земель вдоль реки от наводнений с помощью дамб и других сооружений; решение проблем санитарии и качества воды; сохранение рек Рио-Гранде и Колорадо как международной границы; демаркация сухопутной границы.

Штаб-квартиры американской и мексиканской секций комиссии располагаются, соответственно, в Эль Пасо (Техас) и Сьюдад-Хуарес (Чихуахуа). Комиссары встречаются минимум 1 раз в неделю, каждый раз в одной из штаб-квартир и поддерживают ежегодный контакт. Каждая секция содержит собственный инженерный штат, секретаря и юридического советника, а также других необходимых помощников. Каждая секция имеет также полевой офис на границе в месте размещения совместных проектов или объектов эксплуатации, где инженеры тесно сотрудничают друг с другом. Каждое правительство финансирует деятельность своей секции комиссии.

Реализация МПВК широкого спектра положений многочисленных договоров и других международных соглашений требует специального согласия МПВК на строительство, эксплуатацию и содержание совместных сооружений, разделения затрат и других совместных действий. Такое согласие, выраженное в решениях или рекомендациях должно получить одобрение обеих правительств, как это записано в форме протоколов на английском и испанском языках, подписанных обеими комиссарами и заверенных секретарями. Копии направляются обоим правительствам в течение 3 дней по-

сле подписания. После утверждения обеими правительствами протоколы налагают обязательства на оба правительства.

Выполнение США их части совместного проекта подлежит одобрению конгрессом. Это одобрение обычно получают до завершения протокола в форме юридического документа. Секция США представляет свой запрос на одобрение и выделение средств как часть представления конгрессу со стороны Государственного департамента после проверки управлением менеджмента и финансов. Комиссар с американской стороны представляет запрос при поддержке Госдепартамента в соответствующий комитет Палаты представителей и Сенат.

В дополнение к совместным проектам, предпринимаемым для выполнения существующих договоров и других соглашений между двумя правительствами, может возникнуть проект в связи с новой границей или водной проблемой, что требует согласования и сотрудничества двух правительств.

Раннее обнаружение и оценка проблемы и необходимость совместного проекта для ее решения являются частью миссии МПВК. Такой проект может быть инициирован одним из правительств или местными властями через соответствующую секцию МПВК. Если совместные исследования комиссии, результаты которых изложены в совместном отчете двух секций, показывают, что совместный проект необходим, исполним и может быть определен как международный проект, МПВК может одобрить его в протоколе и рекомендовать проект двум правительствам.

После того, как проект одобрен обоими правительствами, утвержден и профинансирован, каждое правительство через свою секцию выполняет свою часть работ под наблюдением МПВК, в соответствии с соглашением.

Обычно правительства делят затраты на проект в пропорции к будущей выгоде в случае проектов взаимного контроля и использования вод пограничной реки, если они не предусматривают, согласно договору разделение затрат в соответствии с природой проекта. В случае работ, производимых в одной стране, которые угрожают или могут причинить ущерб другой стране, затраты несет страна, где возникла проблема.

Американская секция составляет план своей части работ и заключает контракты по ее выполнению совместно с другими федеральными агентствами или частными экспертами.

Распределение контрактов и надзор за их выполнением осуществляется МПВК. Американская секция эксплуатирует и содержит ту часть проекта, которая выполняется ее правительством.

БЮРО МЕЛИОРАЦИИ США

Недостаточное количество осадков на американском западе заставляло жителей использовать орошаемое земледелие. В начале они просто отводили воду из водотоков, но во многих местностях требования превышали запасы. По мере роста спроса на воду, жители пожелали накапливать поверхностный сток для последующего использования, таким образом, увеличивая наличные ресурсы в сухой сезон. Частные и государственные предприятия по накоплению воды и орошению того времени часто терпели неудачу ввиду дефицита средств и инженерного опыта.

В связи с этим федеральное правительство было вынуждено осуществить проекты по накоплению воды и орошению. Конгресс инвестировал в американскую инфраструктуру средства через субсидии на строительство дорог, навигационных сооружений на реках, каналов и железных дорог.

Жители запада хотели, чтобы правительство инвестировало в ирригационные проекты на Западе. Движение за орошение впервые продемонстрировало свою силу в 1900 г., когда в партийные программы, как республиканцев, так и демократов были внесены пункты по орошению.

Восточная и средне-западная оппозиция в Конгрессе покинула зал, когда представители запада "зарубили" билль, который был выгоден оппозиции. Конгресс одобрил мелиоративный акт от 17 июня 1902 г. В акте содержалось требование, чтобы водопользователи компенсировали затраты на строительство, от которого они получают выгоду.

На жаргоне того времени ирригационные проекты были известны как "мелиоративные". Концепция гласила, что орошение должно помочь "мелиорировать" аридные земли для их использования человеком. Ключевым аргументом сторонников мелиорации было "создание домов" (ферм).

Сторонники орошения верили, что программа мелиорации поддержит население запада, сделав основной ячейкой семейные фермы. Президент Теодор Рузвельт поддерживал это движение, поскольку имел собственный опыт проживания на западе и верил в "создание домов" (ферм).

В июле 1902 г., в соответствии с мелиоративным актом, секретарь по внутренним делам Э.А. Хичкок основал Бюро мелиорации США в рамках Геологической службы. Новое ведомство изучало потенциальные проекты развития водных ресурсов в каждом западном штате. Первоначальным капиталом для этой программы была выручка от продажи федеральных земель.

Поскольку в Техасе не было федеральных земель, этот штат не входил в мелиоративный акт до 1906 г., когда Конгресс принял специальное решение по данному вопросу.

С 1902 по 1907 год Бюро инициировало около 30 проектов в западных штатах. В 1907 году секретарь по внутренним делам отделил Бюро мелиорации от Геологической службы и основал независимое бюро в рамках департамента внутренних дел.

В первые годы многие проекты сталкивались с рядом проблем:

- земли, включенные в проекты, не были пригодны для орошения;
- спекуляция землей иногда приводила к неравномерному расселению;
- предложенные графики компенсационных выплат не всегда могли выдерживаться фермерами из-за высокой стоимости подготовки земель и строительства сооружений;
- жители не имели достаточного опыта ведения орошаемого земледелия;
- подтопление орошаемых земель требовало дорогостоящего дренажа;

- проекты осуществлялись на территориях, где можно было выращивать лишь малоценные культуры.

В 1923 году агентство было переименовано в Бюро мелиорации. В 1924 году, ввиду возрастающего недовольства населения и финансовых проблем, связанных с программой мелиорации, в специальном отчете "Fast Finder's Report" были отражены основные проблемы. Последующий одноименный акт должен был разрешить финансовые и другие проблемы.

В 1928 году Конгресс одобрил проект плотин Гувер, в результате которого был получен приток инвестиций из основных фондов США. Одобрение было результатом борьбы между сторонниками государственного и частного сектора.

Расцвет мелиоративного строительства пришелся на период великой депрессии и 35 лет после второй мировой войны. Последнее одобрение проектов было достигнуто в конце 60-х годов. В то же время началось развитие американского экологического движения, которое стало сильной оппозицией проектам использования водных ресурсов. Даже произошедшее обрушение плотины Тетон в 1976 году, сразу после наполнения водохранилища, не снизило высокой репутации мелиорации.

Однако, это единственное пока обрушение плотины потрясло Бюро мелиорации, которое в дальнейшем разработало сильную программу безопасности плотин, направленную на избежание подобных случаев в будущем.

Тем не менее, обрушение плотины Тетон, экологическое движение и провозглашение президентом Джимом Картером "Горячего списка" водных проектов существенно изменили направление деятельности Бюро в США.

Бюро контролирует около 180 проектов в западных штатах. Общие инвестиции по проектам на сентябрь 1992 г., составили около 11 млрд. долларов. Проекты обеспечивают водой сельское хозяйство, коммунально-бытовые нужды, промышленность для одной трети населения американского запада. Около 5 % территории запада орошается, и бюро обеспечивает воду для одной пятой площади орошаемых земель. (9 120 000 акров в 1992 г.). Бюро является главным американским производителем электричества.

В 1993 г. Бюро имело 56 электростанций и производило 347 млрд. квт/час электроэнергии.

Между 1988 и 1994 гг., Бюро было реорганизовано и нацелено на завершение проектов, одобренных в 60-е годы. Бюро провозгласило, что "Засушливый запад", в основном, мелиорирован. Основные реки зарегулированы, и сооружения на них завершены или находятся в стадии завершения с тем, чтобы удовлетворить спрос на ближайшее будущее. Ударение в программах Бюро переносится со строительства на эксплуатацию и содержание существующих сооружений.

Новая миссия Бюро излагается в следующем виде: уравнивать, развивать и охранять водные и другие, связанные с ними, ресурсы с учетом экологических и экономических аспектов в интересах американского общества. Бюро сократило свой штат и бюджет, но остается значительным федеральным агентством на западе США.

Профиль Бюро мелиорации США

Миссия:

- управлять, развивать и охранять водные и связанные с ними ресурсы с учетом экологических и экономических аспектов в интересах американского общества.

Деятельность:

- самый крупный поставщик воды в США;
- шестой по объему производитель электричества в 17 западных штатах;
- 58 гидроэлектростанций производят ежегодно 42 млрд. квт/час электроэнергии;
- 10 триллионов галлонов воды, поставляемой 31 млн. человек ежегодно;
- 1 из 5 фермеров запада (140 000) получает оросительную воду от Бюро для 10 млн. акров сельхозземель, производящих 60 % овощей и 25 % фруктов и орехов в США;
- 90 млн. человек ежегодно посещают 300 мест отдыха;
- бюджет 796 млн. долларов;
- штат 6000 чел.

Бюро сместило акценты со стороны гидросооружений на управление водными ресурсами со следующими приоритетами.

Управление водными ресурсами

- обеспечивать растущий спрос на воду путем мелиорации и повторного использования воды;
- сохранять качество воды;
- поощрять водосбережение через гранты, партнерство, техническое содействие и программы стимулирования.

Восстановление и защита окружающей среды

- охранять и развивать среду обитания рыб и диких животных, включая вымирающие виды;
- управлять рыбозаводством;
- восстанавливать популяции мигрирующих рыб.

Эксплуатация и содержание сооружений

- защищать инфраструктуру;
- обеспечивать выгоду от воды и энергии;
- собирать плату;
- усиливать программу безопасности плотин;
- поддерживать переброску вод;
- развивать рекреационные возможности.

Исследования и развитие новых технологий

- система поддержки новых технологий;
- система поддержки распределения воды;
- охрана качества воды в водохранилищах, среды обитания и окружающей среды;
- Повышение надежности инфраструктуры и энергетических систем.

Дополнительная деятельность

- поддерживать усилия индейских племен по самоопределению;
- помогать другим нациям в улучшении их водных ресурсов.

ВОДНОЕ ПРАВО ЗАПАДНЫХ ШТАТОВ

Данный документ представляет собой обзор водного права и сопутствующих вопросов в западных штатах. Большая часть аспектов водного права имеет универсальный характер, однако каждый штат решает вопрос по-разному. Сначала комплексно описывается водное право, с указанием исключений. Кратко излагаются различия между штатами. Необходимо учитывать, что данный документ имеет образовательный, а не юридический характер, являясь информационным обзором. Он ни в коей мере не может быть использован как замена официального мнения адвоката, прокурора или контролирующей организации.

Также обсуждаются доктрины прибрежного и назначенного водопользования, а также причины того, почему последняя доктрина используется на всем западе. Также обсуждаются концепции эффективного использования и эффективности применяемых методов, так как эти вопросы имеют огромное значение для понимания ответственности тех, кто обеспечивает соблюдение выданных водных прав. Лицо, владеющее правом на воду, может менять его применение или передавать владение, согласно законодательству штата. Судебные решения, компенсации, юридическое стимулирование к водосбережению и русловый сток являются вопросами, которые оказывают воздействие на владельцев данных прав. Также рассматриваются специальные права на воду, где федеральное правительство играет важную роль, включая зарезервированные права и права по контрактам.

Доктрины прибрежного и назначенного водопользования

Водное право предоставляет систематизированную структурную форму, которая определяет «меру уверенности» в водоснабжении. Две основные доктрины, связанные с водным правом – это доктрина прибрежного водопользования и доктрина назначенного водопользования. Ниже приводится цитата Хатчинса, 1971 (том 1), определяющая основные положения данных доктрин:

«Доктрина назначенного водопользования рассматривает приобретение прав на использование воды через водозабор и эффективное водопользование согласно существующим процедурам и при ограничениях, установленных конституционным или статутным правом, либо признанным в суде. Водные ресурсы могут быть использованы на или для земельных ресурсов, расположенных вне источников воды, а также на землях, прилегающих к ним. Характерная особенность данной доктрины, как она была развита на Западе, состоит в принципе «первый по времени, первый по праву» - приоритетное эксклюзивное право более раннего водопользователя из конкретного водотока на использование воды в разрешенном объеме, без снижения количества или ухудшения качества воды, когда вода имеется в наличии; каждый более поздний пользователь имеет подобную приоритетность по отношению ко всем последующим пользователям. При отсутствии изменений в конституции или законодательстве, принцип «первый по времени, первый по праву» все еще сохраняет силу. Однако некоторые штаты разрешили привилегии и ввели ограничение на водопользование, определенное по установленным процедурам, что в некоторых обстоятельствах создает конфликт с правом первого пользователя на первую приоритетность. Право на водопользование относится к конкретному объему воды, и данная система удовлетворительна только до тех пор, пока это право соблюдается надлежащим образом. Право может быть получено для любого вида водопользования, являющегося эффективным и обоснованным».

«Доктрина прибрежного водопользования, как она понимается в западных штатах, дает владельцу земель, прилегающих к водотоку, право на эффективное использо-

вание водных ресурсов на своей земле для различных целей. Как правило, водопользование для коммунальных нужд имеет наивысший приоритет, использование водных ресурсов для орошения и промышленных целей должно быть обоснованным с точки зрения обоснованных требований всех других владельцев земель, прилегающих к тому же источнику. Прибрежное право является частью земель, оно не основано на водопользовании, и при отсутствии предписания оно не утрачивается при отсутствии его использования. Прибрежное право является пропорциональным, не эксклюзивным. Оно не измеряется конкретным количеством воды, за исключением случаев распределения по судебному решению, определяющему права прибрежных землевладельцев, либо в случае судебного определения прав сравнительно с назначенными владельцами прав на воду».

Почему в западных штатах была принята доктрина назначенного водопользования

При развитии ирригации в засушливых западных штатах США, доктрина прибрежного водопользования была признана неприемлемой (Israelson и Hansen, 1962). Сельскохозяйственное и общественное развитие зависело от надежной водоподачи. К сожалению, во многих случаях существующие системы водоснабжения полностью использовались на прилегающих землях. Считалось, что орошение других земель будет возможно, если будут использоваться дополнительные водные ресурсы и направляться на эти земли. Создание данной системы зависело от установления прав на воду на основе приоритетности и эффективности использования. Данная концепция успешно использовалась при определении прав на открытие рудников; представлялось, что доктрина назначенного водопользования предоставляет юридическую структуру, в рамках которой разрабатывалась процедура.

Доктрина назначенного водопользования является основой водного права в 17 западных штатах. Согласно данной доктрине, лицо, которое первым подаст заявку на использование водных ресурсов для обоснованных своих целей, имеет большие права на ограничение дальнейшей выдачи прав; только те лица, которые первыми появились на территории и могут продемонстрировать эффективное использование воды, могут продолжать ее использование. Данная характеристика доктрины делает ее подходящей для таких регионов с ограниченным наличием водных ресурсов, как западные штаты США. Каждый потенциальный водопользователь может изучить имеющиеся в наличии водные ресурсы и принять решение, инвестировать ли труд и капитал при сохранении уверенности, что другие водопользователи не смогут лишить его необходимого объема водных ресурсов.

Нужно отметить, что в некоторых штатах продолжают существовать права прибрежного водопользования. В штатах Калифорния, Орегон и Вашингтон, наряду с назначенными правами на воду, признаются права прибрежного водопользования. Права прибрежного водопользования признавали заявки до принятия официального водного кодекса, который определил доктрину назначенного водопользования как официальную. Водный кодекс штата Орегон был принят в 1909 г., штата Вашингтон – в 1917 г. Таким образом, количество прав прибрежного водопользования в Орегоне и Вашингтоне сравнительно небольшое. Калифорния остается единственным западным штатом, в котором продолжает существовать двойная «гибридная система» прав на поверхностные водные ресурсы, признающая права и прибрежного, и назначенного водопользования.

Как уже упоминалось ранее, права назначенного водопользования необходимо использовать, иначе они будут потеряны; напротив, права прибрежного водопользова-

ния являются частью земельной собственности; владение правом осуществляется в течение неограниченного срока. Несмотря на то, что права прибрежного водопользования не могут быть потеряны при отсутствии их использования, данные права могут быть ограничены в объеме, характере и приоритетности. Верховный суд штата Калифорния определил, что неиспользуемые права прибрежного водопользования могут быть использованы в будущем обоснованным и эффективным образом. Данные ранее недействующие права имеют более низкий приоритет, чем другие права прибрежного водопользования и назначенные права, которые регулярно использовались (Majors, 1989).

Основные характеристики доктрины назначенного водопользования

Стоит обсудить некоторые основные характеристики доктрины. Первая из них – требование эффективного использования. Водопользователи осуществляют водозабор из естественного источника и используют воду для выращивания сельхозкультур и добычи полезных ископаемых. Обоснованные виды водопользования налагают ограничения на права на воду. То же самое верно и для использования грунтовых вод. Во многих штатах используется доктрина назначенного водопользования, и многие основывают лимит и объем водопользования на концепции эффективного использования. Единственным исключением является тот факт, что использование грунтовых вод во многих регионах учитывает также строительство колодцев (ограничения по размерам колодцев), поверхностное водопользование (общее регулирование водопользования) и другие ограничения (горнодобывающие работы, сфера управления и водопользование, привязанное к земле).

Второй характеристикой и основной доктрины является принцип приоритетности – «первый по времени – первый по праву». Был установлен такой порядок приоритетности, при котором первый пользователь получает право на определенный объем водных ресурсов и гарантии ненарушения его прав последующими водопользователями. Если после использования воды первой приоритетности в источнике остается вода, она может быть забрана водопользователем со следующей приоритетностью и т.д. Во время дефицита водных ресурсов пользователи первого или следующих уровней приоритетности имеют гарантированное право на водозабор, тогда как следующие по приоритетности пользователи могут получить недостаточное количество водных ресурсов или не получить их вообще. При нормальной или недостаточной водности распределение оставшихся водных ресурсов будет маловыгодно для любого пользователя. Данная концепция во многих районах применяется как к поверхностным, так и грунтовым водам; однако управление грунтовыми водами может быть более сложным и регулируется в зависимости от потенциального воздействия на другие колодцы и поверхностные источники.

Важным принципом доктрины назначенного водопользования является положение «используй, или потеряешь». Закон о назначенных правах на воду очень последователен в защите прав водопользователей высшей приоритетности, однако никакая защита не гарантируется тем, кто не использует выделенную им воду. Когда очевидно отсутствие водопользования, пользователь теряет свое право и вода поступает пользователем следующего уровня приоритетности.

Следующей характеристикой является необходимость значительных вложений капитала и труда для строительства водозаборных и транспортных сооружений. В случае поверхностного водопользования, приоритетность в использовании обеспечивает определенную форму гарантии инвестору того, что инвестирование будет безопасным. Для водозабора также предоставляются средства по учету используемой воды. Количество воды, которое водопользователь может забирать, основывается на «оросительной

норме» (требования на воду для культур) и площади орошаемой территории. Вода, превышающая объем, необходимый для культур, и не используемая в этой связи, возвращается в источник для последующего использования другими пользователями.

Последней характеристикой доктрины является то, что назначенное право на воду после его выдачи (при выполнении подателем заявки всех необходимых требований) становится охраняемой реальной собственностью. Оно может быть продано, сдано в аренду, завещано либо передано другими способами. Данная защита права была необходима для поощрения вложений капитала, охраны и обеспечения долгосрочных финансовых обязанностей, связанных с экономическим развитием, зависящим от водопользования.

В разных штатах были установлены многочисленные требования и модификации этих основных характеристик и принципов, однако суть доктрины остается той же, какой она была во время освоения запада США. Законодательство штатов было направлено на охрану прав существующих водопользователей, и данные права не могут быть получены в обход установленного юридического процесса. По всем правам на воду были установлены приоритеты, и управление данными приоритетами стало одной из основных обязанностей правительства штата. Сегодня большая часть назначенных прав определяется государственными водохозяйственными официальными лицами, которые обеспечивают надлежащий водозабор в соответствии с порядком приоритетности.

Интересы общественности

В настоящее время существует повышенная осведомленность общественности о необходимости баланса между традиционным безвозвратным водопотреблением и такими видами водопользования, как рекреация, русловое использование, среда обитания рыб и живой природы. Для координации данных конкурирующих видов водопользования были осуществлены соответствующие изменения в государственных юридических организациях. В прошлом в законодательстве не указывалось, какие виды использования водных ресурсов могут причисляться к «лучшему» водопользованию. Единственными факторами, которые принимались во внимание, был порядок подачи заявок и количество воды, имеющейся (или потенциально имеющейся) в наличии.

Сейчас в западных штатах учитывают критерий интересов общественности как часть процесса выдачи прав на воду. Несмотря на то, что данный критерий определяется различным образом, законодательством или судебным решением, существуют общие черты в применяемых критериях. Некоторые из общих факторов следующие:

- польза для заявителя;
- экономические последствия, выгода и ущерб;
- эффект потери альтернативных видов водопользования;
- последствия для рыб, птиц и рекреации;
- ущерб другим пользователям, включая экологический ущерб;
- намерение и возможность заявителя осуществлять заявленное водопользование;
- последствия для доступа к судоходным или общественным водным ресурсам;
- относительно грунтовых вод
 - воздействие на поверхностные воды;
 - потенциал развития имеющихся грунтовых вод.

Применение данных основных критериев и дополнительных концепций общественной политики, принятых в том или ином штате, требует большой проницательности администрации при рассмотрении заявок на водопользование.

С другой стороны, общественные интересы защищаются косвенно, через применение прав на воду в штате или отдельным лицом для охраны окружающей среды в разумных пределах. В некоторых штатах официальные права на воду выдаются общественным или частным организациям, и вода предоставляется по существующим правам на внутриусловное водопользование на основе их приоритетности, с учетом порядка подачи заявок. Несмотря на то, что в некоторых штатах не учитывают специально права на воду, выданные на внутриусловное использование, в законодательстве многих штатов осуществляется косвенная охрана внутриусловных полезных видов водопользования посредством следующего: требования по пропуску воды, зарезервированные права на отклонение выдачи права на воду, если планируемое использование будет наносить ущерб рыбам, живой природе и/или рекреации, а также судебное решение о выделении доли водных ресурсов для рекреации и живой природы. В штатах Орегон и Вашингтон существуют программы, которые предоставляют механизм по передаче сбереженной воды от безвозвратного водопользования к возвратному (например, внутриусловный сток). Кроме того, в некоторых штатах действуют положения об общем использовании, которые определяют порядок совместного использования грунтовых и поверхностных вод. Многие из данных положений были установлены с учетом охраны источников поверхностных водных ресурсов, особенно в ситуациях, где чрезмерное использование грунтовых вод может снизить объем воды в поверхностных источниках. На сегодня 7 из 17 штатов имеют законодательство по общему использованию; по крайней мере, в одном штате планируется принять законодательство по решению конфликтов между пользователями грунтовых и поверхностных вод. Ожидается, что в западных штатах продолжится развитие комплексного регулирования совместного использования.

Взаимовыгодное использование и эффективность практической деятельности

Каждый западный штат имеет положения в законодательстве или мнение, принятое по отдельным судебным процессам, что умышленное или непредумышленное растрачивание водных ресурсов запрещено. В судах систематически определяется, что никто не имеет права растрачивать или неразумно использовать водные ресурсы. Водное право является правом на собственность и защищается как таковое по законам штата; от потребителя требуется разумная, не обязательно абсолютная эффективность.

В рамках соответствующей доктрины индивидуальное лицо или организация, желающие получить право на воду, должны обратиться в административное агентство штата для получения разрешения на соответствующие водные ресурсы. Во всех штатах (по соответствующей доктрине) существует либо конституционное, либо юридическое требование к водохозяйственному агентству штата, что вода будет использоваться эффективно². Однако во многих штатах мало либо вообще не существует установленных законом или административных правил, определяющих требование дальнейшей детализации; правила определяются судами для каждого отдельного судебного процесса, что ведет к неясности и непоследовательности (Teknekron, 1981).

Существующие определения эффективного использования воды принимают две формы: перечисление допустимых видов использования либо общее определение, предназначенное для использования в конкретных судебных процессах. Закон, принятый в штате Монтана, использует перечисление и определяет эффективное использование как «использование водных ресурсов, выгодное для пользователя, других лиц или

² Соответствующая доктрина определяет, что эффективное использование является «основой, мерой измерения и ограничением права».

общественности, включая (но не ограничиваясь ими) водопользователей в сельском хозяйстве (включая животноводство), коммунальное хозяйство, живую природу, промышленность, ирригацию, горнодобывающую промышленность, городское водоснабжение, энергетику и рекреацию»³. Законы штата Колорадо определяют эффективное использование как «использование такого количества воды, которое разумно и приемлемо при разумно эффективной практике для достижения целей, для которых юридически разрешается водопользование, без неэффективных потерь воды»⁴. Возможно, наиболее общее определение используется в Северной Дакоте, где эффективное использование определяется как «использование воды в целях, согласованных с населением штата»⁵.

Обычно наиболее «экономичное» водопользование (коммунальное, муниципальное, животноводческое, ирригационное и промышленное) рассматривалось как эффективное. Однако водопользование для рекреации, эстетических нужд и живой природы первоначально не признавалось эффективным, либо подлежащим выделению водных ресурсов. В настоящее время внутриусловные виды водопользования, такие, как ранее упомянутые, признаются эффективными большинством западных штатов.

При водозаборе, транспортировке, распределении и использовании воды водопользователь должен придерживаться разумной – не абсолютной – эффективности. Разумность эффективности измеряется в значительной степени высокими стандартами, существующими в сообществе, при общей тенденции поощрения улучшения стандартов, когда это может быть сделано без чрезмерной финансовой нагрузки на водопользователей (Hutchins, 1971).

В случае водозабора для ирригации, в большинстве штатов проверяется целесообразность запроса путем сравнения требуемого количества воды с водопотреблением культур и случайными потерями при водоподаче. Штат может выдать сертификат, который указывает максимальное количество и расход, а также площадь, на которую будет подаваться вода. Расход, указанный в разрешении, обычно ограничивается величиной, требуемой для практичного и эффективного орошения данной площади (например, 1 куб. фут в секунду для орошения 70 акров). Данное ограничение известно в большинстве штатов как «гидромодуль» и указано в законодательстве штатов.

Фактически каждый западный штат имеет положения в законодательстве, или постановления, установленные по отдельным судебным процессам, о том, что умышленная или непредумышленная растрата водных ресурсов запрещена. Часто указываются соответствующие гражданские и уголовные наказания. Суды систематически определяют, что никто не имеет права использовать воду нецелесообразно.

Водопользователь должен разумно применять старание, разумную заботу и эффективные сооружения водоподачи для водозабора и транспортировки воды до места предполагаемого использования, так что оставшееся количество воды будет использовано теми, кто имеет на это право (Hutchins, 1971). Другими словами, пользователь имеет право осуществлять водозабор, используя местные методы, не производящие «бесполезной траты» воды, однако не ограничивается использованием наиболее технологически прогрессивных методов⁶. По умолчанию «разумность» и «бесполезные траты» определяются для каждого конкретного случая; определения также должны рассматривать нанесение ущерба другим пользователям в системе.

³ Пересмотренный кодекс Монтаны, раздел 85-2-102 (2) (1979 г.)

⁴ Пересмотренное законодательство Колорадо, раздел 37-92-103 (9) (дополнение 1978 г.)

⁵ Центральный кодекс Северной Дакоты, раздел 61-04-01.1 (дополнение 1979 г.)

⁶ Tulare Irr. Dist. V. Lindsay-Strathmore Irr. Dist., 3 Cal. (2d) 489,547,45 Pac. (2d) 972 (1935); Worden v. Alexander, 108 Mont. 208, 215,90 Pac. (2d) 160 (1939).

Защита прав на воду

Настоящие административные процедуры водного законодательства выполняются в штатах. Контроль осуществляется посредством инженера штата⁷ или другим официальным лицом и судами. Каждая водная организация штата перечислена в таблице 1 основного отчета. В некоторых случаях совет или департамент правительства штата имеет право рассматривать конкретные вопросы прав на воду, такие, как водосбережение или внутриусловный сток.

Типичные характеристики выделения воды включают уведомление о намерении (заявку), одобрение при соответствующих процедурах (разрешение), в некоторых случаях фактический водозабор, и его применение для эффективного водопользования. После одобрения заявки выдается право на воду (сертификат). Право на воду должно использоваться регулярно; неиспользование права или его неэффективное использование влечет к потере прав (ликвидации).

После выдачи права на воду между пользователями устанавливаются четкие взаимоотношения. Прежде всего, старшие пользователи (по времени) имеют приоритетное право на полное удовлетворение требований на воду. Младшие пользователи имеют право на получение воды, если необходимый объем имеется в наличии. Младшие пользователи также имеют право на воду в любое время, если старшим пользователям она не нужна.

Передача прав на воду по законодательству западных штатов

По завершении разработки водных ресурсов либо после того, как будут распределены последние имеющиеся водные ресурсы, либо когда дальнейшее увеличение водоподдачи становится невыгодным, для описания источника водных ресурсов используются термины «чрезмерно используемый» и «полностью распределенный». Когда это происходит, больше невозможно иметь надежное, эффективное водоснабжение, основанное на новом водопользовании. Такая ситуация наблюдается почти на всей западной территории США. Передача выданных прав на воду путем процессов «перераспределения» является одним из подходов учета изменяющихся требований и цен на воду. На Западе это обычно означает, что права на воду для орошения получают и передаются на новое назначение, обычно для хозяйственного, коммунального или промышленного водопользования. Передача выданных прав на воду способствует росту общественной заинтересованности, разрешая установленные виды водопользования в соответствии с социальными и культурными нуждами. Во многих штатах проводилась работа по развитию процесса передачи прав юридическими и административными средствами. В мелиорации также были установлены критерии передачи прав на воду, применяемые к добровольным передачам водоподдачи на освоенные земли.

Во многих западных штатах до передачи права на воду должны быть выполнены определенные условия. Во-первых, необходимо выполнить все требования, передающие пользователю законное право на использование воды. В сделках с передачей прав на воду, дополнительно к их относительной приоритетности, наиболее важной характеристикой данного права является его эффективное использование и интенсивность использования. Во-вторых, обе стороны должны быть согласны на передачу прав. Должно быть желание встретиться и обговорить справедливую рыночную стоимость воды. В-третьих, передача не должна наносить ущерб любому другому держателю права на воду, особенно с большим приоритетом. В-четвертых, «заявление на изменение» долж-

⁷ В настоящее время должность инженера штата существует только в штатах Колорадо, Юта, Вайоминг, Нью-Мексико, Невада и Северная Дакота.

но быть рассмотрено соответствующими административными агентствами штата или водным судом для утверждения или отказа. В большинстве штатов права на воду отделены от земель, на которых она первоначально должна была использоваться. Изменения точки водозабора, места или характера использования, либо любой другой случай, оказывающий воздействие на других пользователей, требует юридического утверждения.

Права на воду являются правами на собственность, охраняются от нарушения и рассматриваются в конституции и законодательстве штатов. Как и в случае любой другой собственности, существуют положения по передаче прав на воду. Передача права собственности может включить изменение пункта водозабора, места или вида использования; каждый штат имеет ограничения по данным изменениям. Обычно данные ограничения требуют отсутствия нанесения ущерба правам других владельцев прав на воду (старших и младших) или снижения их возможности забирать воду. Все водопользователи имеют право на сохранение условий, существовавших в момент выдачи права на воду (Hutchins, 1971). Приоритетность даты права или гарантируемый объем воды не может быть изменен. По существу использование продолжается при всех предыдущих правах и обязательствах при изменившихся условиях.

Во многих западных штатах право на водопользование для орошения прилагается к земле; обычно продажа земли включает и права на воду. Таким образом, иногда необходимо купить всю ферму только для того, чтобы получить право на воду, прилагаемое к ней. Однако во многих западных штатах разрешается продажа и передача права на воду отдельно от земли, как показано в таблице 1 основного отчета. Небольшие изменения в пункте водозабора или месте использования обычно легко решаются. Передача прав на воду на большие расстояния (даже вне штата) либо передача на другие нужды (например, из сельского хозяйства на муниципальное или промышленное водопользование) более затруднительно, даже если это возможно по существующему законодательству или политике.

Как было указано ранее, водное право в западных штатах включает особые положения, защищающие права третьих сторон от нанесения ущерба в результате передачи прав на воду. Для большинства случаев передачи прав на воду из сельского хозяйства на другие нужды, разрешаемое количество обычно ограничивается объемом безвозвратного водопотребления. Теоретически, вся другая вода вернется в русло через поверхностный или подземный сток и может употребляться другими пользователями. Таким образом, третьей стороне – владельцу прав на воду – разрешается использовать воду, которую он забирает из источника до того, как произошла переброска воды.

Штаты принимают свои законы в ответ на требования более широкого общественного участия в переброске воды. Учет интереса сторон, не вовлеченных непосредственно в процесс продажи или покупки права на воду, становится частью процесса передачи воды⁸. В некоторых штатах отказывают в разрешении на продажу, если последующие изменения будут «не в интересах общественности». Некоторые федеральные законы и программы начинают учитывать проблемы передачи воды. Однако некоторые считают, что шаги, сделанные в данном направлении, недостаточны. «Мозаика федеральных и местных законов фрагментарно охватывает некоторые конкретные вопросы, такие, как исчезающие виды флоры и фауны, качество воды и охрана водно-болотных

⁸ В штате Айдахо требуется, чтобы любая передача воды была оценена относительно ее последствий для сельского хозяйства, особенно для сектора частных хозяйств. В штате Вашингтон также рассматриваются возможные последствия как часть процесса передачи воды. В штате Вайоминг рассматриваются экономические потери для сообщества и штата, которые нейтрализуют прибыль от передачи воды, а также наличие других источников воды. В штате Калифорния Совет контроля водных ресурсов штата рассматривает предполагаемые сделки, не наносят ли они ущерб экономике территории, откуда перебрасывается вода, а также для рыб и живой природы и других видов водопользования.

угодий, однако не предоставляет комплексного видения водораспределения». (N.A.S., 1992).

Временные переброски воды делают возможным перенаправить фактическое использование воды на другие виды водопользования или территории без нарушения первоначальных прав на воду. Данные краткосрочные меры (обычно, длительностью в один год) осуществляются в случае засух или других чрезвычайных обстоятельств. Например, во время засухи фермеры, имеющие более дорогие культуры, такие как сады или виноградники, могут покупать воду у тех, у кого есть излишек воды, либо культуры низкой стоимости, которые они могут решить не орошать. Таким образом, будут удовлетворены наиболее важные требования без нарушения прав на воду.

Судебное решение

Судебное решение означает «юридическое решение». Основная задача состоит в полном, точном и юридически достаточном определении существующих прав на воду. Процедуры принятия судебного решения были установлены каждым из западных штатов для определения относительных прав в системе. В большинстве западных штатов водное агентство штата участвует в процессах принятия судебных решений.⁹

Существует ряд ситуаций, в которых применяются процедуры принятия судебных решений. Данные процедуры были установлены прежде всего для (1) выполнения обычных гражданских действий между отдельными лицами и (2) разрешения приоритетных вопросов, которые возникают в особых ситуациях, таких как межгосударственные договоры. Последние предоставляют комплексный обзор и определение прав на воду для всей системы реки, избегая, таким образом, дублирования судебных процессов. Отмененные и неиспользуемые права на воду могут быть юридически прекращены посредством процедур судебного решения. Во многих штатах права на водные ресурсы были выданы до принятия водного кодекса или регулирующих положений водного права. В данных случаях процедуры принятия судебного решения необходимы для определения прав, выданных до вступления в действие водного кодекса штата. Судебное рассмотрение также является средством признания и измерения федерально зарезервированных прав на воду. По завершении процедуры вода распределяется согласно установленным приоритетам.

Передача сэкономленных водных ресурсов

Если водопользователь добровольно осуществляет меры по водосбережению, возникает вопрос, кто может использовать сэкономленную воду. За исключением некоторых штатов, ирригаторы не получают вознаграждения по закону за водосбережение. По-прежнему используется концепция «используй – или потеряешь». Вторичные (или сбереженные) водные ресурсы являются частью отдельного водотока или другого источника, которые были потеряны, с точки зрения полезного использования, для существующих пользователей, но дальнейшая потеря которых предотвращена посредством искусственных мер, что делает данные ресурсы доступными для использования. (Hut-

⁹ За исключением Колорадо, где административное участие не было включено в региональные процедуры принятия судебных решений, как указано в законах штата. В штате Колорадо система определения прав на воду продолжается как юридический акт; водохозяйственный округ Колорадо участвует лишь в небольшой степени. (Hutchins, 1974).

chins, 1971)¹⁰. Вторичные водные ресурсы – это ранее существовавшие, распределенные водные ресурсы, которые были эффективно использованы в прошлом, и сохранены в пределах территории искусственными средствами. Обычно на Западе тот, кто бережет воду, имеет право ее использовать; тот, кто затрачивает труд и деньги на водосбережение, получает всю выгоду¹¹. Однако такое положение уже меняется во многих штатах, где приняли или принимают концепцию, при которой тот, кто берегает воду, не обязательно имеет право на ее использование; во многих случаях вода предоставляется пользователю следующего уровня приоритетности¹².

В Калифорнии водосбережение признается «эквивалентом разумному, эффективному водопользованию» и допускается право на продажу, аренду, обмен и другую передачу сбереженной воды, не подлежащей никаким требованиям относительно ущерба (Goldfarb, 1988). В других штатах также следовали данной концепции, однако считалось, что на западе вторичные водные ресурсы – это скорее исключение из правила. Агентства и суды Калифорнии начинают развивать конституционное положение о том, что наличие сточных вод не отвечает эффективному водопользованию. В штатах Колорадо, Айдахо и Вайоминг запрещены водные отходы – они квалифицируются как неэффективное использование воды. В Орегоне и Нью-Мексико рассматривают водные отходы как неиспользованные. Законодательство в Орегоне, Вашингтоне и Калифорнии в некоторых случаях позволяет оставлять приоритетные даты по сбереженным водным ресурсам, однако по-прежнему остается проблема определения количества данных «сбережений, подлежащих передаче». Только в штатах Орегон и Калифорния есть законы поощрению тех, кто вторично использует воду, допуская право водопользователя по крайней мере на большую часть сбереженных водных ресурсов. В Орегоне водопользователю позволяют сохранять ту же приоритетную дату, что и по основному праву на воду, для использования на других землях. В некоторых штатах, как, например, в Нью-Мехико, требуется оставлять сбереженную воду в русле водотока для использования водопользователями более низкого уровня приоритетности. В штате Аризона установлены строжайшие требования по водосбережению, требующие применения конкретных технологий водосбережения и налагающие ограничения водопользования на все отрасли, за исключением орошаемого сельского хозяйства. В Аризоне по орошаемому земледелию установлено требование 70 %-ной эффективности.

В большинстве остальных штатов не установлены требования по передаче сбереженной воды. В большинстве штатов, если в результате мер по водосбережению сокращается водозабор, сбереженная вода оставляется в водотоке и предоставляется следующему по приоритетности пользователю. Если водоток не является полностью распределенным, любая организация может подать заявку на использование данных водных ресурсов. Также возможно, что тот, кто сэкономил воду, особенно это касается последнего в русле реки пользователя, может иметь право подать заявку на сэкономленную воду для полезного использования. В случае грунтовых вод, 8 из 17 западных штатов указывают, что установленные правила ограничивают чрезмерное использование грунтовых вод («разработка рудников»), в то время как в других регионах существует потенциал для превышения лимита.

¹⁰ Big Cottonwood tanner Ditch Co. V. Churtliff, 56 Utah 196, 189 Pac. 587 (1919)

¹¹ Santa Cruz Res. Co. V. Ramirez, 16 Ariz. 64, 141 Pac. 120 (1914).

¹² В 1966 г. в Аризоне состоялся Апелляционный суд, по делу о том, что пользователи, берегающие воду путем улучшения и облицовки ирригационных каналов, не имели права использовать сбереженную воду на прилегающих землях, на использование которых они не имели прав, и данные права могли быть получены только при обращении на их получение в Государственный департамент земель. (Salt River Valley Water Users' Ass'n v. Kovacovich, 3 Ariz. App. 28, 411 Pac. 201 (1966)). Дело 1914 г. Santa Cruz Res. Co. v. Rameriz (16 Ariz. 64, 141 Pac. 120) не упоминалось при рассмотрении дела.

Международные договора, соглашения между штатами и постановления Верховного суда также могут оказывать воздействие на потенциальное использование экономленной воды. Данные договора, соглашения и постановления обычно распределяют воду на основе объема воды, которая может быть полезно использована в границах страны либо штата (Witmer, 1968).

Федеральные зарезервированные права на воду

Штаты имеют общую правительственную власть по управлению водными ресурсами и правами на воду. За исключением международных договоров и определенных ситуаций между штатами, федеральное правительство, как правило, не участвует в управлении водными правами штатов. Начиная с постановления Винтерса 1908 г., федеральный суд разработал доктрину зарезервированных прав для различных типов правительственного резервирования¹³. Сюда относятся индейские резервации, национальные леса, национальные парки и памятники, национальные заповедники, военные территории и, в некоторой степени, территории живописных рек и первобытной природы.

Основа доктрины состоит в том, что федеральное правительство резервирует данные земли актом Конгресса или приказом; правительство косвенно резервирует достаточное количество водных ресурсов, необходимое для функционирования резерваций¹⁴. Зарезервированное право отличается от права назначенного водопользования в трех пунктах: 1) приоритетной датой является дата создания резервации; 2) зарезервированное водопользование может быть недооформленным (незадействованным) до более поздней даты без потери приоритетности; 3) количество воды, зарезервированной по праву, основывается на основных требованиях и типе резервации¹⁵. По мере создания резерваций федеральным правительством, стало очевидно, что существует огромный риск возникновения конфликтов между федерально зарезервированными правами на воду и водными правами, назначенными в штате.

В целом было признано, что данные две системы прав на воду должны контролироваться как единая система, особенно в западных штатах, где может отсутствовать достаточный объем водных ресурсов для обоих типов прав. Зарезервированные права могут оставаться незадействованными в течение неопределенного времени и в неопределенном количестве, для удовлетворения неопределенных требований, что делает другие права на воду, установленные в штате, также крайне неопределенными. Утверждение поправки Мак-Каррена предоставило средство решения данной дилеммы, предоставив ограниченный отказ от требований федерального иммунитета суверена¹⁶. Это сделало возможным судебные процессы против Соединенных Штатов в общих судебных рассмотрениях, где рассматриваются зарезервированные права. Определение количества и расположение индейских и других зарезервированных прав является одной из основных причин судебных рассматриваний.

Права на воду для мелиоративных систем

¹³ Winters v. United States, 207 U.S. 564, 577 (1908 г.)

¹⁴ Доктрина далее разработана в Cappaert v. United States, 426 U.S. 128

¹⁵ Верховный суд США далее разработал Доктрину Винтерса в Arizona v. California, 373 U.S. 546, 597-600 (1963); дополнительное постановление 439 U.S. 419, 422 (1979). Кроме разрешения резервирования прав для федеральных резерваций, отличных от индейской резервации, данное постановление разрешило изменение использования, при условии, что новое использование не будет менее эффективным, чем первоначальное использование, для которого было сделано резервирование.

¹⁶ Акт 10 июля 1952 г., tit.II 208,66 Stat.560 (43 U.S.C. 666 [1970]).

В Бюро мелиорации полностью понимается и признается то, что первенство в принятии решений по распределению и управлению водными ресурсами принадлежит штатам. Основой полномочий мелиоративных систем является акт о мелиорации 1902 г., который, среди прочего, включил следующие положения: 1) был создан фонд для строительства ирригационных сооружений, включая водохранилища; 2) ответственность за строительство данных сооружений была возложена на министра внутренних дел; (3) было предусмотрено, что министр будет выполнять положения акта в соответствии с законами соответствующих штатов и территорий.

В деле «Невада против Соединенных Штатов» Верховный суд отметил, что «Конгресс, приняв акт о мелиорации 1902 г., потребовал от министра внутренних дел принять на себя значительные обязательства относительно мелиорации засушливых земель западной части Соединенных Штатов». В 463 U.S. на 1281 специально указано, что «Конгресс наложил на Соединенные Штаты... обязательство получать права на воду для мелиоративных систем...» 463 U.S. на 142. Данные права получаются согласно законодательства штата, как требуется в разделе 8 акта о мелиорации 1902 г. См. «Калифорния против Соединенных Штатов», 438 U.S. 664 (1978). Кроме того, Верховный суд указывает в деле «Калифорния против Соединенных Штатов», 438 U.S. 645 (1978), что «... ввиду раздела 8 акта о мелиорации 1902 г., правительство штата может наложить условия на выдачу прав на воду и распределение водных ресурсов по Федеральной системе мелиорации, если это не соответствует постановлениям Конгресса относительно системы». В разделе 8 указано следующее:

«Ничто в данном акте не должно быть истолковано как воздействующее, либо намеревающееся воздействовать, либо любым способом вмешивающимся в законодательство любого штата или территории относительно управления, выдачи прав, использования либо распределения водных ресурсов, используемых для орошения, или любое законное право, полученное в соответствии с данным законодательством, и министр внутренних дел, выполняя положения акта, должен действовать в соответствии с данными законами, и ничто никоим образом не может воздействовать на любое право любого штата или Федерального правительства, любого владельца земельной собственности или права на воду, либо водопользователя на водотоке либо водных ресурсах, к ним относящимся, при условии, что право использовать воду, полученное в соответствии с положениями данного акта, относится к орошаемым землям, и полезное использование станет основой, мерой и ограничением данного права».

Другие федеральные юридические акты, касающиеся перераспределения водных ресурсов для мелиорации, включают: «Акт о различных видах водоснабжения», 1920, 43 U.S.C. 521 (1982); «Акт о мелиоративных системах» (1939), 43 U.S.C. 485 *et seq.* (1982); «Акт о реформе мелиорации» (1982), 43 U.S.C. 390 *ss.* Наконец, большинство мелиоративных систем были определены Конгрессом специальными законами, которые часто содержат положения, влияющие на распределение предоставляемой воды. В некоторых случаях вода для рыб и живой природы, либо другие русловые виды водопользования не были частью первоначального проектного водораспределения.

Контракты об оплате и контракты на водные услуги

Мелиоративная система предоставляет воду водным округам посредством двух типов долгосрочных контрактов – контрактов об оплате и контрактов на водохозяйственные услуги. Относительно ирригации, контракт об оплате является соглашением между Соединенными штатами и лицом, заключающим договор, в котором лицо обязуется осуществлять оплату расходов на строительство, относящиеся к орошению, получая воду, подаваемую для орошения земель. Контракт на водные услуги является со-

глашением, в котором договаривающаяся сторона соглашается оплачивать Соединенным штатам «плату, достаточную для покрытия соответствующей доли ежегодных расходов на эксплуатацию и поддержание и соответствующую долю расходов на строительство сооружений, относящихся к данным услугам по водоснабжению и орошению», получая воду для орошения. Контракты на водные услуги требуют обновления, обычно каждые 10-40 лет, до окупаемости системы, в то время как контракты об оплате являются единовременными, ведущими к окупаемости системы. В целом положения контракта M&I похожи на ирригационные контракты, за исключением того, что обязательство оплаты, определенное для контрактов M&I, включает компонент процентной прибыли, в то время как ирригационные контракты данного компонента не имеют. Существует примерно 900 контрактов об оплате и 1800 долгосрочных контрактов на водные услуги (некоторые водные округа могут иметь более одного контракта об оплате и/или контракта о водных услугах).

Заклячая данные контракты, мелиоративная система берет на себя обязательства по обеспечению необходимой водоподачи в данные округа в обмен на оплату указанных расходов. Согласованное количество воды, определенное к водоподаче, основывается на наличии воды и критериях размера системы. Используя данную воду эффективным образом, округа стали владельцами прав на воду, в соответствии с законами штата («Solicitor's opinion», 1989). Данное положение было утверждено Верховным судом в деле *Ickes v. Fox* (300 U.S. 82, 1936).

«Несмотря на то, что правительство осуществляет водозабор, хранение и распределение водных ресурсов, утверждение истца о том, что собственность на воду или права на воду становятся принадлежащими Соединенным Штатам, не обоснованно. Права на использование были выданы не для использования правительством, а, согласно акту о мелиорации, для использования землевладельцами; и по условиям закона и контракта... права на воду становятся собственностью землевладельцев, и полностью отличаются от прав на собственность правительства на ирригационные сооружения. Правительство было и остается только поставщиком и распространителем водных ресурсов с правом получать суммы, указанные в контрактах, в качестве покрытия расходов на строительство и ежегодной платы за эксплуатацию сооружений. В целях безопасности было предусмотрено, что правительство имеет право на арест имущества – положение, которое само по себе означает, что права на воду принадлежат тому, чье имущество могут арестовать, то есть, землевладельцу».

Данное положение было подтверждено в других процессах Верховного суда *Nebraska v. Wyoming*, и *Nevada v. United States*.

Принципы управления передачей воды

Министерство внутренних дел издало «Принципы управления добровольными сделками по водным ресурсам, вовлекающие или оказывающие воздействие на сооружения, принадлежащие или эксплуатируемые министерством внутренних дел» в декабре 1988 г., и Бюро мелиорации распространило «Критерии и управление добровольными водными сделками» для «помощи в реализации» данного руководства. Ожидается, что каждый конкретный предполагаемый добровольный обмен, связанный с водными ресурсами, будет уникален, и что его положительные стороны будут оценены в соответствии с общими положениями данного руководства.

Принцип 1 гласит, что «Первенство в принятии решений по управлению и распределению водных ресурсов принадлежит штатам. Добровольные водные сделки по данному положению должны соответствовать действующим законам штата и федеральным законам». Очевидные конфликты с законами штата либо правами на воду бу-

дуг улажены посредством соответствующей политики штата. Законы штата обычно определяют процедуры передачи прав на воду и должны быть основным механизмом защиты продавцов/арендодателей водных ресурсов, а также третьих сторон. Предполагаемые сделки по новому водопользованию, не разрешенному специально в качестве цели для федерального проекта, либо те, по которым предполагается использовать воду вне зоны обслуживания федерального проекта, могут потребовать разрешения федерального законодательства. Основная ответственность за данное законодательство будет лежать на том лице, которое предложило сделку.

Принцип 2 гласит «Министерство внутренних дел участвует в поддержке предполагаемой добровольной водной сделки только тогда, когда она может быть осуществлена без ущерба предоставлению услуг тем сторонам, которые в противном случае обслуживались бы данными федеральными ресурсами...». В «Критериях и руководстве» говорится о том, что если необходим пересмотр существующих водохозяйственных услуг или контрактов об оплате, для поддержки желаемого предложения об обмене, переговоры по данным изменениям будут инициированы в соответствии с принципами и под руководством соответствующих юридических органов, имеющих отношение к вопросам водных ресурсов. Далее в «Критериях и руководстве» утверждается, что в тех случаях, если права на воду Соединенных Штатов могут быть затронуты сделкой, министерство внутренних дел будет способствовать сделке до тех пор, пока данные права или права лиц, заключивших контракты, защищены либо адекватно компенсированы. При оценке предполагаемой сделки основное внимание должно быть уделено воздействию на существующие права на воду. Кроме того, при изменении типа, места или приоритета использования, может быть рассмотрено потенциальное воздействие на разрешенные целевые и проектные работы. При выявлении данного потенциального воздействия, может возникнуть необходимость в принятии мер по предотвращению негативных последствий, либо их смягчению к удовлетворению затронутой стороны.

Передача водных ресурсов мелиоративных систем для новых целей использования

Было предложено, что вода, предоставленная для мелиорации, «может быть перераспределена двумя способами: административным или добровольным» (Driver, 1990). Текущая мелиоративная политика по водным сделкам включает «Министерское руководство по мелиорации, принципы совершения водных сделок и критерии передачи воды», как было изложено выше. Данные принципы гласят, что «все предполагаемые сделки должны быть между сторонами, изъявившими желание вступить в сделку, они должны соответствовать действующему законодательству штата и федеральному законодательству». Так как водные ресурсы для мелиорации предоставляются по контракту, административное перераспределение может потребовать действий Конгресса. Добровольное перераспределение может быть менее сложным, когда сделки станут осуществляться локально между продавцами и покупателями».

Продолжает существовать значительная путаница и неопределенность в отношении возможности передачи водных ресурсов, поставляемых для мелиорации (MacDonnell, 1991). Факторы, которые могут препятствовать передаче мелиоративных водных ресурсов:

- мелиоративное законодательство не решает потенциальных проблем между федеральным правительством и штатами относительно передачи прав на воду, предоставляемым мелиоративными сооружениями. Раздел 8 «Акта о мелиорации» 1902 г. четко говорит о том, что вопросы, касающиеся прав на водные ресурсы для

мелиорации, относятся к законодательству штата. Следовательно, мелиоративные водные права являются водными правами штата и могут передаваться согласно законодательству штата. Однако передача прав на воду для нескольких мелиоративных систем также считается предметом ограничений мелиоративных контрактов, что может привести к путанице во взаимоотношениях между Бюро мелиорации и штатов в сделке;

- существует федеральное обязательство защиты инвестиций Соединенных Штатов и планируемой цели федеральных водохранилищ и транспортных систем, построенных для хранения и подачи воды бенефициариям. По закону данные сооружения остаются собственностью Соединенных Штатов. Передача водных ресурсов, затрагивающая данные интересы, рассматриваются на федеральном уровне. Примерами ситуаций, которые могут возникнуть, и в которых будет необходимо найти компромисс между федеральными интересами или планируемыми целями использования, следующие: 1) передача федеральных ирригационных водных ресурсов для других видов использования, не запланированных первоначально; 2) передача водных ресурсов для использования вне сферы обслуживания для целей, не предусмотренных первоначально; и 3) собственность и последующая передача прав после завершения оплаты за сооружения системы;

- существует необходимость четкого определения федеральной роли при передаче воды, поставляемой Бюро мелиорации, по следующим вопросам: когда необходим новый или измененный контракт на водохозяйственные услуги с Соединенными Штатами; когда сделка требует разрешения Конгресса; как Соединенные Штаты могут определить, будет ли сделка причинять ущерб водным услугам системы или ухудшать эффективность системы для ирригационных целей; какие выплаты Соединенным Штатам должны покрываться новыми водопользователями и какова роль Соединенных Штатов при воздействии предполагаемой передачи водных ресурсов третьим сторонам.

Реализация программ водосбережения в западных штатах

Учитывая динамичный характер водного законодательства западных штатов, как было сказано выше, водосбережение никогда не может рассматриваться как простой процесс причины и следствия. При определенных обстоятельствах изменение управления водными ресурсами может привести к экономии воды, которая может быть использована для тех же или альтернативных целей. В других случаях меры по водосбережению могут привести к негативным последствиям (например, уменьшению водно-болотных угодий). Для определения возможностей водосбережения в управлении водными ресурсами, 17 западных штатов и Бюро мелиорации выполнили программы водосбережения, чтобы определить возможности, а также ограничения в осуществлении водосбережения. В следующих разделах обсуждаются текущие программы водосбережения, которые были выполнены в западных штатах и Бюро мелиорации для лучшего управления водными ресурсами.

Статус программ водосбережения западных штатов

За последние годы во многих из 17 западных штатов были начаты программы водосбережения для разработки стратегий и целей по увеличению надежности бассей-

нового водоснабжения. Одной из выявленных стратегий является снижение водозаборов посредством увеличения эффективности водопользования. В каждом из 17 западных штатов водные кодексы требуют от водопользователей, чтобы при подаче заявки на водопользование они продемонстрировали соответствующему органу штата, что вода будет использоваться при разумной эффективности. Некоторые штаты также установили юридическое право потребовать от лиц, использующих воду, разрабатывать планы водосбережения, определяющие цели и задачи водосбережения. В некоторых штатах были установлены критерии планов и процедур водосбережения по реализации данных планов.

В каждом штате существуют разные требования для подачи планов водосбережения. Данные требования варьируются от добровольного до обязательного выполнения. Обычно штаты, которые требуют их выполнения, только требуют предоставления плана водосбережения при подаче заявки на утверждение нового права на воду, передаче существующего права на воду или финансовой поддержке усилий по водосбережению. Данные планы и программы водосбережения предназначены для поощрения водопользователей выявлять проблемы в управлении водными ресурсами, оценивать варианты, видеть достижения и планировать улучшения.

Финансирование и поддержка штата усилий по водосбережению значительно варьируется в зависимости от штата. Некоторые предоставляют финансовую поддержку посредством грантов, займов и/или налоговых кредитов для поддержки разработки и/или реализации программ водосбережения. В других предоставляется техническая поддержка посредством проведения семинаров и/или консультаций, служб пропаганды знаний и опыта, материалов общественного информирования и/или демонстрационные проекты. Министерство сельского хозяйства США, служба охраны природных ресурсов также предоставляют техническую поддержку отдельным водопользователям через руководства, разрабатываемые и направляемые в каждый западный штат. Данные руководства предоставляют помощь в планировании и подготовке ирригационных планов, систем и планов эксплуатации.

В каждом штате преследуются различные цели планов водосбережения. Большинство используют данные планы для разработки долгосрочных целей и стратегий, которые могли бы способствовать развитию водосбережения и решению водных проблем, имеющихся в штате. Мелиоративные усилия по водосбережению являются дополнительными к программам штата и могут быть особенно полезны для штатов, где не существует программ водосбережения.

В таблице В1 показаны полномочия и возможности 17 западных штатов по развитию водосбережения, а также стратегии, использующиеся для достижения целей каждого штата по водосбережению.

Таблица В1 – Обзор состояния программ по водосбережению в штатах

Штат	Полномочия по развитию водосбережения	Требование плана водосбережения	Руководство водосбережением	Стимулирование водосбережения
Аризона	Да (GWMA, 1980)	Только для зон активного управления	Техническая поддержка, семинары, руководства для пользователей, службы распространения зна-	Требования по водосбережению (только для зон активного управления) Налог. кредиты,

Штат	Полномочия по развитию водосбережения	Требование плана водосбережения	Руководство водосбережением	Стимулирование водосбережения
			ний, общественные информационные материалы, демонстрационные программы	гранты (2 млн. долл. ежегодно) и фонды (5 млн. долл. ежегодно)
Калифорния	Да (AB 797 или AB 1658)	Требование предоставления планов водосбережения (обычно добровольное) для «поставщиков воды», поставляющих более 50 тыс. акр/футов в сельском хозяйстве или обслуживающие 3 тыс. подключений, поставляющих 3 тыс. акр/футов в городах	Техническая поддержка, семинары, руководства для пользователей, службы распространения знаний, общественные информационные материалы, ирригационный справочник NRCS, демонстрационные программы	Налог. кредиты и ссуды под низкие проценты (85 млн. долл.)
Колорадо	Да (CRS 37-60-126)	Для общественных и частных поставщиков воды, поставляющих более 2 тыс. акр/футов, а также от лиц, обращающихся за финансовой поддержкой	Техническая поддержка, семинары, руководства для пользователей, службы распространения знаний, общественные информационные материалы, ирригационный справочник NRCS, демонстрационные программы	Гранты (0,5 млн. долл. в городах и 0,5 млн. долл. в сельском хозяйстве)
Айдахо	Предполагается	Городские территории (Акт локального планирования, 1975 г.) и новые водопользователи должны предоставлять планы	Ирригационный справочник NRCS Предполагается техническая поддержка и демонстрационные программы	Планируются ссуды под низкие проценты и гранты
Канзас	Да (KSA 82a-706c) KSA 828-733)	Новые водопользователи должны предоставлять планы водосбережения (обычно только для засушливых территорий)	Техническая поддержка, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS	Ссуды под низкие проценты, гранты, фонды и программы распределен. затрат

Штат	Полномочия по развитию водосбережения	Требование плана водосбережения	Руководство водосбережением	Стимулирование водосбережения
Монтана	Да (МСА Sec. 85-1-101)	Могут требоваться местные планы водосбережения	Техническая поддержка, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS	Ссуды под низкие проценты (2 млн. долл.) и гранты (1,7 млн. долл.)
Небраска	Да	Планы водосбережения требуются во время засух (в основном для колодцев, гидравлически взаимосвязанных с поверхностными водами)	Службы распространения знаний и ирригационный справочник NRCS	Лотерейные фонды
Невада	Да	Все поставщики воды должны принять планы водосбережения	Руководство по разработке планов водосбережения, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS	Планируется создание фондов для стимулирования водосбережения
Нью-Мексико	Предполагается	Добровольная разработка планов водосбережения	Справочник по планированию водосбережения, демонстрационные проекты, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS	Суды под низкие проценты и основные фонды
Северная Дакота	В процессе разработки	Не требуются	Семинары/руководства для пользователей, службы распространения знаний, общественные информационные материалы, демонстрационные программы, ирригационный справочник NRCS	Гранты и ссуды под низкие проценты
Оклахома	Да	Не требуются	Семинары для пользователей, службы распространения зна-	Водный фонд развития (25 млн. долл., для мелких служб)

Штат	Полномочия по развитию водосбережения	Требование плана водосбережения	Руководство водосбережением	Стимулирование водосбережения
			ний, общественные информационные материалы, ирригационный справочник NRCS	
Орегон	Да (OAR 360-86)	Требуются от лиц, обращающихся за новыми разрешениями или финансовой поддержкой	Руководство по разработке планов водосбережения, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS, общественные информационные материалы	
Южная Дакота	Нет	Не требуются	Ирригационный справочник NRCS	Лотерейные фонды
Техас	Да (TWC раздел 11 и 17)	Требуются от лиц, обращающихся за новыми разрешениями или финансовой поддержкой	Руководство по разработке планов водосбережения, технич. поддержка, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS, общественные информационные материалы, демонстрационные проекты	Ссуды под низкие проценты и долевыe субсидии
Юта	Да (UC Title 73-10-4)	Требуются от лиц, обращающихся за финансовой поддержкой	Технич. поддержка, семинары/образоват. программы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS, общественные информационные материалы, демонстрационные проекты	Ограниченная прямая поддержка, оборотные ссуды под низкие проценты (273 млн. долл.) и фонды (144 млн. долл.)
Вашингтон	Да (глава 90.54 RCW и глава 173-170 WAC)	Требуются от лиц, обращающихся за новыми разрешениями или финансовой поддержкой	Руководство по разработке планов водосбережения, технич. поддержка, семинары/образоват. про-	Ссуды под низкие проценты, гранты (125 млн. долл.) и фонды

Штат	Полномочия по развитию водосбережения	Требование плана водосбережения	Руководство водосбережением	Стимулирование водосбережения
			граммы, службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS, общественные информационные материалы, демонстрационные проекты	
Вайоминг	Нет	Требуется экономический отчет от лиц, подающих заявки на потребление воды	Службы распространения знаний, ирригационный справочник NRCS, общественные информационные материалы, демонстрационные проекты	Фонды

Состояние водосбережения в мелиоративных системах

В разделе 210 акта о мелиоративных реформах установлено, что секретарь должен поощрять введение разумных мер по водосбережению, где это экономически достижимо, в деятельности нефедеральных получателей ирригационной воды федеральных мелиоративных систем; и что лица, получающие воду мелиоративных систем, должны разрабатывать планы водосбережения. В разделе 210 (b) акта 1982 г. говорится следующее:

«Каждый округ, заключивший контракт об оплате или контракт о водных услугах в соответствии с федеральным мелиоративным законодательством или Актом о водоснабжении 1958 г., как исправлено (43 U.S.C. 390b), должен разработать план водосбережения, содержащий четкие цели, соответствующие меры по водосбережению и график работ по достижению целей водосбережения».

Для поддержки и руководства по разработке планов водосбережения, комиссионер мелиорации определяет политику реализации положений по водосбережению акта о мелиоративных реформах в меморандуме для региональных директоров от 5 января 1985 г. Данная политика была исправлена в меморандуме для региональных директоров от 31 октября 1989 г. Данная поправка установила критерии, сформулированные следующим образом: «Все планы водосбережения, предоставляемые согласно акту о мелиоративных реформах и мелиоративной политике, должны содержать, как минимум, следующее:

- обсуждение возможностей лица, заключающего контракт, в водосбережении и проблемы, относящиеся к эффективности водопользования;
- более одной четкой цели или задачи водосбережения;
- одна цель, сроком более чем на 3 года;
- меры или действия по указанным целям;
- график работ по решению каждой задачи по водосбережению.

Было отмечено, что при отсутствии активной программы поощрения и поддержки округов в разработке эффективных планов водосбережения качество усилий по планированию водосбережения значительно различалось. В некоторых случаях в округах основное внимание уделялось эксплуатации, другие успешно разрабатывали вышечисленные компоненты планов. Цели округов включали такие вопросы, как улучшение управления водными ресурсами, снижение административных потерь воды, а также улучшение эффективности внутрихозяйственного водопользования. Некоторые меры для достижения данных целей включали облицовку каналов, замену каналов трубопроводами, а также автоматизацию эксплуатации каналов для улучшения методов внутрихозяйственного водопользования.

На 4 ноября 1995 г., в 49 % округов, которые должны были предоставить планы водосбережения (округа площадью более 2000 акров и все округа, обслуживающие городское население), получили одобрение своих планов. Так как планы водосбережения необходимо разрабатывать каждые 5 лет, большая часть из них требует обновления, что оставляет только 40 % предоставленных планов в соответствии с политикой 1989 г. (19 % общего количества округов, которые должны предоставлять планы). В таблице В2 показано текущее состояние планов водосбережения.

Реализация планов

Опыт Бюро мелиорации показал, что наличие планов водосбережения не гарантирует реализацию мер по водосбережению. Во многих случаях меры по водосбережению были реализованы благодаря обстоятельствам, не зависящим от существования планов водосбережения. Например, меры по улучшению контроля за процессами засоления, такие, как замена открытых каналов трубопроводами, также способствовали водосбережению. Установка трубопроводов устраняет фильтрацию, что снижает мобильность солей в каналах и вокруг них. В настоящее время не существует никакой статистики по реализации планов водосбережения, за исключением небольшого количества отдельных случаев, где ставились конкретные задачи (например, снижение дренажного расхода, снижение степени минерализации и т.д.).

Таблица В2 – Состояние планов водосбережения (источник: мелиоративные данные)

Штат	Общ. кол-во мелиоративных систем	Кол-во округов, обязанных предоставлять планы водосбережения	Кол-во завершенных планов ¹	Кол-во планов, соответствующих требованиям ²
Аризона	146	46	20	3
Аризона/ Калифорния ³	7	2	2	0
Аризона/ Калифорния/ Невада ³	6	0	0	0
Калифорния ⁴	331	130	36	34
Калифорния/ Невада ³	1	0	0	0
Колорадо	77	29	15	12
Колорадо/ Нью-Мексико ³	1	0	0	0
Айдахо	120	72	47	1
Айдахо/ Орегон ³	9	4	0	0
Айдахо/ Вайоминг	3	0	0	0
Канзас	12	7	5	3
Канзас/ Небраска ³	1	0	0	0
Монтана	44	21	19	6
Монтана/ Сев. Дакота ³	1	0	0	0
Монтана/ Вайоминг	1	1	0	0

¹ Выполнено с 1987 г. в соответствии с положениями 1985 и 1989 гг.

² Выполнено в течение последних 5 лет в соответствии с положениями 1989 г.

³ Водозабор в округах или площадь включает территорию несколько штатов.

⁴ Округа, полностью относящиеся к Проекту Центральной долины (CVP), следующие Акту улучшения проекта Центральной долины (CVPIA), - 110, 33 – в соответствии.

Штат	Общ. кол-во мелиоративных систем	Кол-во округов, обязанных предоставлять планы водосбережения	Кол-во завершенных планов ¹	Кол-во планов, соответствующих требованиям ²
минг ³				
Небраска	44	25	15	12
Небраска/ Вайо-минг ³	3	0	0	0
Невада	22	7	2	1
Нью-Мексико	25	15	6	1
Северная Дакота	23	4	0	0
Оклахома	8	5	1	0
Орегон	69	31	18	3
Южная Дакота	15	7	3	3
Юж. Дакота/ Вайоминг ³	1	0	0	0
Техас	23	9	2	1
Юта ⁵	39	27	18	2
Вашингтон	49	29	16	4
Вайоминг	53	23	16	9
Другие ⁶	15	0	0	0
ВСЕГО	1149	494	241	95
Ag и M&I	нет данных	60	32	21
Только M&I	нет данных	352	204	70
Только Ag	нет данных	70	4	3
Использование не определено	нет данных	12	1	1

⁵ Округа CUP, следующие Акту о завершении Проекта Центральной Юты – 3, один в соответствии.

⁶ Округа, обращающиеся за финансированием Бюро мелиорации

СИНОПСИС ЗАКОНА О ВОДЕ ШТАТА КОЛОРАДО

Грэнтам Дж., Лотенишлягер С¹⁷.

Предисловие

Перед Вами 3-е издание публикации, ставшей популярной со дня ее первого выпуска в 1989 году. Первоначально предназначенная для водных комиссаров, книга стала популярна среди населения благодаря простоте пользования и помощи в понимании закона о воде в Колорадо.

Я рад, что мы можем представить общественности подобного рода публикацию и надеюсь, что она для Вас будет такой же функциональной, как и для меня.

Хэл Д. Симпсон,
инженер штата

Цель

Целью данного руководства является обеспечение водных комиссаров и общественности информацией о законе о воде в штате Колорадо. Эта книга не является заключительным словом в каком-либо из предметов, здесь обсуждаемых, и не должна толковаться как альтернатива юридической консультации.

Авторы

1е издание, март 1989г.
Пересмотренное издание, март 1999г.

Раннее развитие закона Колорадо о воде

История колорадского закона о воде весьма красочна. Можно многое рассказать о том, как штат пришел к этому закону, начиная с ранней практики орошения у индейцев Анасази в районе Фор Конерс в 1100-1300г.г. н.э., затем переходя к золотой лихорадке 1850-х и заканчивая проектами крупных водохранилищ и перебросок воды через горы в настоящее время. Эти истории объясняют то состояние системы водного хозяйства, в каком она существует сейчас.

Вот пути развития системы.

Окружающая среда

Первые поселенцы вскоре осознали, что Колорадо получает недостаточно осадков. Осадки в основном выпадают в виде снега в горах, что создает чрезмерный сток весной, а в остальные периоды года наблюдается недостаточная водообеспеченность. Колорадо является полуаридным районом, получающим менее 15 дюймов осадков в среднем в год. Таким образом, любая разрабатываемая система вододеления должна

¹⁷ Департамент водных ресурсов штата Колорадо

учитывать окружающую среду и отличаться от систем, используемых в районах с достаточным количеством осадков.

Горная промышленность

После калифорнийской золотой лихорадки в конце 1840-х годов многие люди из Калифорнии вернулись в Колорадо, чтобы застолбить земельные участки, и принесли с собой калифорнийские законы улаживания споров по земле и воде.

Горное дело является водоемким. Промывка золотого песка не требовала много воды, так как золотоискатели использовали проточные воды, чтобы найти золото. Но с развитием технологий потребность в воде выросла. Были разработаны шлюзные коробки для перемешивания обломков пород и сброса золота, используя стремительный поток воды и силу тяжести в качестве очистителя. Была начата гидравлическая горнодобыча, в которой вода поднималась на большую высоту и затем сбрасывалась через узкие трубы, чтобы создать мощный поток, пробивающийся через горные породы, обогащенные минералами.

Подобные разработки привели к спорам по воде, так как лица, находящиеся выше по течению, стали применять ту же водоемкую практику. Для урегулирования этих споров были созданы такие же суды горняков, как и в Калифорнии. Первоначально созданный для улаживания споров относительно собственности на землю, суд горняков развил теорию, по которой первый появившийся на данной земле владеет ей, последующие же лица прав на эту землю не имеют (таким образом, первый по времени становится первым по праву). В итоге данная система перенеслась на споры относительно собственности на воду. Первый, кто использует воду, владеет тем объемом воды, который ему необходим, а второй на той же территории получает оставшуюся воду (если таковая имеется).

Экономика

При небольшом количестве осадков воду вынуждены были использовать непосредственно из речного стока. Использовать такую воду было позволено только лицам, находящимся на территории этого водотока, и для сельскохозяйственного развития использовалось очень мало земель. Раньше большинство сельскохозяйственных культур выращивалось только рядом с водотоком. Однако экономические условия на западе в итоге привели к осознанию того, что прибыль от выращивания товарных культур можно получить только при расширении орошаемых земель. Таким образом, стали образовываться колонии, такие как Юнион Колони и сельскохозяйственное общество Форт Коллинза, для освоения новых земель. Планировалось, что они построят каналы от основных ветвей водотока и передадут часть воды фермерам для орошения ранее не орошаемых полей. Они являлись предшественниками совместных компаний по строительству каналов.

В полноводные периоды все было нормально, но во время засух, особенно в 1880-е годы, многие, включая горняков и владельцев ранчо, вступили в конфликт из-за воды. Эта ситуация стала известна как водные войны 1874 года, что в итоге привело к введению в 1876 году статьи XVI Конституции Колорадо.

Обзор управления правами на воду

Приоритетная система

Конституция штата Колорадо в 5 и 6 параграфах статьи XVI предусматривает следующее.

5. Общественная собственность на воду из речного стока. Не присвоенные водные ресурсы в каждом естественном водотоке, находящимся на территории штата Колорадо, объявляются общественной собственностью и предназначаются для использования населением штата в соответствии с процедурой присвоения.

6. Забор не присвоенной воды - приоритет предпочтительных видов пользования. Никому не должно быть отказано в праве забирать не присвоенные водные ресурсы из любого естественного водотока для продуктивного использования. Приоритетное присвоение водных ресурсов дает наилучшие права для тех, кто использует воду в одинаковых целях, но когда воды в естественном водотоке недостаточно для обслуживания всех желающих, приоритет отдается бытовому использованию. В то же время, использование воды для сельскохозяйственных целей предпочтительнее, чем ее использование для промышленных целей.

Параграфы 37-82-101 и 37-92-102 C.R.S. особо упоминают о том же основном присвоении водных ресурсов. Расширенное прецедентное право (законы, принятые на судах) также было посвящено этому предмету. Далее приводится краткий обзор приоритетной системы.

Основным владельцем колорадской системы присвоения водных ресурсов является так называемый “первый во времени, первый по праву”. Присвоение производится, когда индивидуум забирает воду из водотока и направляет ее в другое место для продуктивного использования. Первый, кто присвоил воду и использовал ее для продуктивных целей, имеет первое право на использование воды на территории отдельной речной системы. Старший или первый пользователь должен обслуживаться прежде, чем младшие.

Например, на речной системе есть три водопользователя с утвержденными судом правами на воду, составляющими в общем 5 футов в секунду (ф/сек). Первый пользователь (тот, у кого самая ранняя приоритетная дата) может забрать 2 ф/сек, второй - 2 ф/сек, а третий - 1 ф/сек. Если сток составляет 5 ф/сек, то все права на данной речной системе могут быть удовлетворены. Однако, если сток составляет только 3 ф/сек, то третий приоритетный пользователь совсем не получит воду, второй пользователь получит половину объема, на который он имеет права, и только первый приоритетный пользователь получит полные 2 ф/сек.

Система присвоения водных ресурсов намного сложнее, чем описано выше, и в данном примере дается только базовая теория. Только при заборе воды и продуктивном ее использовании может быть получено приоритетное право, при отсутствии этих действий только первый пользователь имеет приоритетное право на подобный водозабор. Для дальнейшей информации см. раздел “Приоритетные даты и доктрина по отсрочке даты”.

Основные обязанности и полномочия инженера штата, инженеров отделений и водных комиссаров

Инженер штата Колорадо получает власть для управления водными ресурсами штата по уставу. См. параграфы с 37-80-101 до 37-80-111 и 37-92-301 C.R.S. Он имеет широкие полномочия, которые никоим образом не ограничиваются перечисленными

здесь полномочиями. Однако, в общем, он вместе с инженерами отделений и своим персоналом отвечает за управление и распределение водных ресурсов штата, обнародование правил и норм, сбор и изучение данных о водообеспеченности (подземные и поверхностные воды), согласование договорных обязательств и управления между штатами, проведение в жизнь законов.

Инженер штата с одобрения исполнительного директора департамента природных ресурсов назначает по одному инженеру в каждом водохозяйственном отделении на территории штата. Каждое отделение соответствует контурам речного бассейна. Инженеры отделений должны помогать инженеру штата в выполнении его обязанностей, включая все функции, определенные по уставу и юридическому закону. См. раздел 37-92-202 C.R.S. Кроме того, инженер отделения отвечает за оперативное руководство водными ресурсами в пределах отделения.

С помощью инженера отделения создаются полевые офисы и комплектуются водными комиссарами для различных округов, расположенных в каждом отделении. См. 37-92-202(3), C.R.S. Основные обязанности водного комиссара - оперативное управление правами на воду, сбор и запись полевых данных. См. раздел 37-92-301(1), C.R.S. Связь с водопользователями также является существенным элементом их обязанностей, хотя и не требуется по закону.

Согласно раздела 37-81-102, C.R.S., от указанных специалистов особо требуется, чтобы водные ресурсы штата были доступны для использования населением штата для дальнейшего обеспечения занятости, процветания и благополучия. Для выполнения установленных законом обязанностей, им были даны полномочия для осуществления контролирующих функций в отношении водных ресурсов штата. Эти власти упомянуты в разделах 37-81-102, 37-92-502, 37-92-503 и 37-92-504 C.R.S.

Раздел 37-92-502(6) позволяет инженеру штата, инженерам отделений и их персоналу и помощникам, включая водных комиссаров, вступать в частные владения и инспектировать различные средства забора, транспортировки, хранения и использования водных ресурсов. Сюда относятся как существующие, так и строящиеся сооружения.

Раздел 37-81-102 позволяет водному комиссару, инженеру отделения или инженеру штата выпускать через генерального прокурора ограничивающие предписания или постановления, чтобы предотвратить забор водных ресурсов штата без особых полномочий. Раздел 37-92-502 устанавливает положения относительно разрешений на сброс, забор и распределение воды. Инженер отделения по данному положению может приказывать остановить полностью или частично забор воды, не отведенной под продуктивное использование. Полное или частичное прекращение водозабора может быть потребовано теми, кто владеет старшими правами на воду, в случае, если данный водозабор приводит или приведет к существенному ущербу их старших приоритетных прав. Если подобные распоряжения, выпущенные согласно разделу 502, будут нарушены, то инженер штата и/или инженер отделения через генерального прокурора могут обратиться в водохозяйственный суд отделения, в котором произошло данное нарушение, с требованием прекратить его. С лица, нарушившего распоряжение, взыскиваются затраты судопроизводства, включая плату за услуги прокурора. Лицо, пострадавшее из-за нарушения подобного распоряжения, может потребовать возмещение ущерба в тройном размере согласно разделу 37-92-504.

Обязанности владельцев каналов

Водосбережение

Согласно разделу 37-84-107, владельцы каналов должны предотвращать бесполезную трату воды. Они должны содержать каналы в хорошем состоянии для предотвращения излишних затрат воды на своей собственной и других территориях. Кроме того, по разделу 37-84-108 запрещается пропуск по каналам излишней воды, чем это необходимо. Любое лицо, обвиняемое в нарушении положений этих двух разделов, подвергается штрафу в размере не менее 100 долларов. Дела по данным нарушениям возбуждаются в водохозяйственном суде штата, в котором произошло нарушение.

Поддержание набережных и сбросных каналов

Согласно разделу 37-84-101 владельцы каналов должны поддерживать каналы и их дамбы таким образом, чтобы предотвратить затопление и/или ущерб чужой собственности. Все сбросные каналы должны строиться таким образом, чтобы возвращать воду по каналу в водоток, из которого она была взята, с наименьшими тратами.

Зарешечивание головной части канала

Разделы 37-84-110 и 37-84-111 предусматривают правила и меры наказания в отношении безопасности и защиты от случайного попадания в лотки и каналы. Согласно разделу 37-84-110, любое лицо или объединение, которое владеет или контролирует канал шириной более 2 футов и данное сооружение находится в городе с населением более 70 тысяч человек, должно надежно зарешетить или закрыть головную часть любого лотка или канала, чтобы предотвратить случайное попадание животных или людей в лоток или его голову. Сооружение строится и содержится за счет владельца. За несоблюдение данного правила налагается штраф в размере 50 долларов за день нарушения, и жалоба за подобное действие подается в суд округа, в котором произошло нарушение.

Головные ворота, гидрометрические лотки и шесты

Раздел 37-84-112 дает спецификации, требования к содержанию и меры наказания в отношении головных ворот. Владелец должен построить и поддерживать в точке водозабора головной затвор с дамбами для контроля воды на всех обычных уровнях течения. Сооружение должно иметь прочность, принятую инженером штата. Водохранилища и каналы также охватываются данным положением.

Головной затвор считается незаконченным, пока он не будет укомплектован подходящими замками и креплениями. Ключи от сооружения должны быть также переданы инженеру отделения для распределения воды. Инженер отделения может считать эти замки ненужными. Все отводящие затворы, гидрометрические лотки, водосливы и другие устройства также должны находиться в хорошем состоянии и охватываются данными положениями.

Если владелец пренебрегает строительством и содержанием в хорошем состоянии упомянутых выше сооружений, то инженер штата или инженер отделения могут отказать в подаче воды в канал, лоток или водохранилище. Владелец, служащий или агент, контролирующие эти сооружения, за 10 дней вперед должны быть письменно уведомлены о предпринимаемом действии. Если владелец не подчиняется распоряже-

нию инженера штата или инженера отделения, то он виновен в проступке и после осуждения может быть оштрафован до 500 долларов за день нарушения. Владельцы сооружений, причастные к данному проступку, также считаются ответственными за ущерб, вызванный пренебрежением или нежеланием соблюдать положения данного раздела.

Раздел 37-84-113 содержит требования к гидрометрическим лоткам. Владелец канала или водохранилища, который перебрасывает воду из одного естественного водотока в другой, или из водохранилища или лотка в водоток, чтобы воду можно было забирать из этого водотока, должен построить соответствующие гидрометрические лотки или водосливы, оснащенные самописцами (если этого требует инженер штата), чтобы точно определять объем и расход воды забираемой, проходящей через и из данного водотока. Если владелец не выполняет эти требования, то за пять дней вперед он получает письменное уведомление и инженер штата или инженер отделения отказывают ему в заборе воды до тех пор, пока владелец не произведет соответствующий ремонт или изменения.

Инженер штата или отделения также тарирует все гидрометрические лотки и водосливы в отношении вышесказанного, и подлинные записи этих тарировок сохраняются как часть записей инженера штата. Инженер отделения имеет копию этих записей, которые используются его офисом для измерения притока и стока в водотоке. См. раздел 37-84-114.

Если владелец водохранилища отказывается поддерживать гидрометрическую рейку в футах, десятках и сотнях футов на водовыпуске водохранилища, то в водохранилище не разрешается хранить воду до тех пор, пока данное устройство не будет соответствующим образом установлено. Инженер отделения может отказаться от этого требования, если считает это необходимым. См. раздел 37-84-115.

Согласно разделу 37-84-116 все головные затворы, щелевые водосливы, гидрометрические лотки, каналы и водохранилища для измерения и подачи воды находятся под постоянным наблюдением и контролем инженера штата и инженера отделения. Это не означает, что водопользователю запрещено считывать с водомерных устройств. Однако, это дает инженеру штата и отделения право проверять все сооружения. В данном разделе также устанавливается, что любое несоблюдение положений по сооружениям, см. разделы с 37-84-112 по 37-84-117, лишает права забирать и/или хранить воду до тех пор, пока продолжается нарушение.

Раздел 37-84-117 содержит требования на русловые водохранилища. Для обсуждения данного предмета см. раздел “Водоохранилища, обязанности владельцев”.

Каналы, расход воды в каналах и ремонт

Владелец или лицо, контролирующее канал или арык, используемые для целей орошения или транспортировки воды, должны поддерживать воду в канале или сооружении на уровне, достаточном для удовлетворения требований всех участников, которым разрешено использовать воду из канала или сооружения. Если река или водоток, являющиеся источником воды, покрыты льдом или мелки, чтобы переносить требуемый объем воды, то канал должен пропускать столько воды, насколько это реально относительно прав и приоритетов других водотоков и источников. См. раздел 37-84-118.

Владелец или лицо, контролирующее канал, используемый для целей орошения, должен содержать его в хорошем состоянии. Канал должен быть в состоянии принять воду первого апреля каждого года. Все необходимые водовыпуски должны находиться в хорошем состоянии и быть устроены таким образом, чтобы эффективно распределять воду. См. раздел 37-84-119.

Замеры воды

Владелец или лица, контролирующие каналы и траншеи, должны назначить суперинтенданта для замера воды в каналах. См. раздел 37-84-120.

Если какое-либо лицо отказывается подавать воду или мешает правильной подаче воды тем, кто имеет на нее права, то оно является виновным и может быть оштрафовано от десяти до ста долларов за каждое правонарушение. Штраф может сопровождаться тюремным заключением сроком до одного года. Владелец канала отвечает за любой ущерб, понесенный лицами, не получившими воду. См. раздел 37-84-121.

Инженер отделения или водный комиссар могут быть признаны виновными и в этом случае подлежат наказанию посредством взыскания штрафов и/или тюремного заключения, если они преднамеренно игнорировали или отказывались после запроса немедленно замерить воду из источника, подающего воду в оросительные каналы, в их отделении согласно соответствующим приоритетам. См. раздел 37-84-122.

Никто не может взять больше воды, чем положено. Если лицо или объединение обнаружит, что оно получает больше воды, чем предписано, то они должны немедленно предпринять меры для предотвращения избыточного получения воды. Если лицо сознательно допускает получение избыточного объема воды и не предпринимает срочные коррективные меры, то оно несет ответственность за ущерб, понесенный пострадавшей стороной, включая обоснованные затраты и гонорар прокурора. См. разделы 37-84-124 и 37-84-125. Следует отметить, что эти два положения не должны толковаться как запрещение неприоритетных заборов воды.

Скважины и подземные воды

Определение подземных вод

Подземные воды по разделам 37-90-103(19) и 37-91-102(7) определяются как "...любая вода, не видимая на поверхности земли в естественных условиях." По разделу 37-92-103(11) и для "Закона 1969 года о руководстве и определении прав на воду" подземные воды определяются как "...воды в неуплотненном аллювиальном водоносном пласте из песка, гравия и других осадочных материалов и все другие воды, гидравлически связанные, которые могут влиять на скорость или направление движения воды в этом аллювиальном водоносном пласте или естественном водотоке". Ударение было поставлено, чтобы сделать различие между скважинами и родниками. Если водозаборное сооружение меняет сток родника, то оно считается скважиной, выкачивающей подземную воду, и поэтому на него требуется разрешение из офиса инженера штата.

Последний закон более точно определил различие между скважинами и родниками, в частности относительно условий, когда требуется разрешение на скважину. Раздел 37-90-103(21)(б) был добавлен к положению, что к скважинам не относятся естественно текущие родники, когда их сток перехватывается установкой близко расположенного к поверхности сооружения или устройства менее 10 футов в глубину, расположенного в пределах 50 футов от точки выклинивания родника, и вода самотеком транспортируется к месту использования, либо в отдельный водосборник или хранилище. Чтобы воспользоваться этими услугами, владелец должен получить право на сооружение типа родника согласно закону 1969 года о руководстве и определении прав на воду, разделы с 37-92-101 и далее.

Определение скважины

Раздел 37-90-103(21) определяет скважину как “...любое сооружение или устройство, используемое для извлечения подземных вод из водоносного пласта для продуктивного использования...” Раздел 37-91-103(16) определяет скважину как “любую разведочную скважину или другую яму, которую пробурили, высверлили, выкопали или сооруженную любым другим способом, и которую планируется использовать для размещения, мониторинга, водовыпуска, наблюдения, забора, искусственного восполнения или приобретения подземных вод...”

Исторически сложилось, что многие родниковые сооружения считались скважинами и во многих случаях на них все еще требуется разрешение от офиса инженера штата. Однако, определенные изменения, вытекающие из законопроекта 95-1151, принятого 7 апреля 1995 года, исключили некоторое число разработок из категории скважин и, таким образом, они не требуют получения разрешения на скважину или соблюдения правил строительства водозаборных скважин при следующих условиях:

- 1) сооружение или устройство, используемое для перехвата или сосредоточения стока естественного родника, должно быть расположено в пределах или на расстоянии 50 футов от этого родника;
- 2) сооружение или устройство, используемое для перехвата или сосредоточения стока естественного родника, должно находиться на глубине не более 10 футов;
- 3) владелец должен зарегистрировать сооружение или устройство как родник, которое должно управляться в порядке приоритетов наравне со всеми другими правами на воду (это не является освобождением от управления, как в случае с резидентными скважинами, которые удовлетворяют условиям освобождения из под контроля, изложенным в разделе 37-92-602).

Если разработка родника не удовлетворяет этим условиям, то она считается скважиной, извлекающей подземную воду, и к ней применяются все законы, касающиеся использования скважин. Не обязательно, чтобы сооружение или устройство, удовлетворяющее перечисленным выше условиям, считалось родником, подлежащим управлению в порядке очередности. Владелец сам выбирает, зарегистрировать ли сооружение как родник или как скважину. Если оно зарегистрировано как скважина, то владелец должен соблюдать требования правил строительства водозаборных скважин. Если использование скважины является резидентным или она используется в животноводстве, т.е. является освобожденной из под контроля согласно раздела 37-92-602(1), то приоритет ее использования не снижается. Однако, зарегистрированный родник, используемый для этих же целей, подлежит управлению в порядке очередности.

Скважины и колодцы, выкопанные в гравии

Прецедентное право (см. дело ранчо Фри Белс против ассоциации водопользователей Каче ла Падре, 758, P.2d 164, 1988 и Зиган Сэнд&Гравел Инк. против Ассоциации водопользователей Каче ла Падре, 758, P.2d 175, 1988) расширило категорию скважин включением колодцев, выкопанных в песке и гравии глубже зеркала подземных вод. Эти решения суда подтвердили, что когда откачка воды влияет на водные права, то операторам необходимо соблюдать не только законы о восстановлении разрабатываемых земель, но и все применимые колорадские водные правила, включая требования к пополнению затрагиваемой системы водотока и разрешения на скважину от инженера штата.

В ответ на прецедентное право в 1989 году колорадский законодательный орган выпустил сенатский билль, который требует увеличения вырытых в гравии колодцев и получения разрешения на скважину для этих сооружений (см. разделы 37-90-137(11)(а), 37-90-107, 37-80-120(5) и 37-92-305(12)(а)). Эти дополнения предусматривают, что операторы и владельцы земли, на которой происходит добыча и изъятие подземных вод после 31 декабря 1980 года, должны обращаться за разрешением на скважину и, если это уже истощенная система водотока, то они должны получить одобренный судом план пополнения или план замещающего водоснабжения. Стороны, выкопавшие колодцы в песке и гравии до 31 декабря 1980 года и уже не использующие их после этого срока, освобождаются от требований данного закона до тех пор, пока эти колодцы не начинают использоваться в других, отличных от первоначальных, продуктивных целях (например, лицо обращается в водохозяйственный суд, чтобы использовать построенный до 31 декабря 1980 года колодец для ирригационных целей).

Были также учреждены другие платные сооружения. Для получения информации по устанавливаемой оплате см. раздел “Оплата”. Для дальнейшей информации по требованиям к гравийным колодцам связывайтесь с водохозяйственным отделением.

Внутренние подземные воды

Внутренними подземными водами являются любые подземные воды, которые гидравлически связаны с системой стока и влияют на скорость и/или направление течения в этой системе. См. раздел 37-92-103(11). Разрешение на изъятие этих подземных вод выдается в соответствии с разделом 37-90-137(2). Любое новое изъятие подземных вод, связанных с истощенной системой стока, требует утвержденного судом плана восполнения водных ресурсов, компенсирующего истощение. См. дело Бона против Купера (1978) и Фокса против инженера отделения (1991).

Обозначенные подземные воды

Согласно разделу 37-90-103(6)(а) обозначенные подземные воды - это те воды, которые:

- 1) находятся в пределах географических границ бассейна подземных вод, обозначенного комиссией по подземным водам;
- 2) не доступны и не могут быть затребованы для осуществления прав на поверхностные воды;
- 3) находятся в области, которая не прилегает к непрерывно текущему естественному водотоку, где изъятие подземных вод было главным источником водоснабжения по крайней мере 15 лет до первого слушания об обозначении данного бассейна.

Разрешение на высокодебитную скважину для изъятия обозначенных подземных вод выдается комиссией по подземным водам в соответствии с разделами 37-90-107, 37-90-108 и 37-90-111 и правилами, принятыми комиссией. Комиссия по подземным водам состоит из 12 членов, девять из которых назначаются губернатором. Исполнительный директор департамента природных ресурсов имеет право голоса, а инженер штата и директор правления по охране водных ресурсов состоят в комиссии без права голоса.

В настоящее время в штате имеется восемь обозначенных бассейнов, расположенных на восточной равнине. Комиссия по подземным водам принимает стандарты управления выданными разрешениями на изъятие подземных вод в каждом обозначенном бассейне, исходя из его уникальных гидрологических условий, и время от времени

пересматривает и изменяет эти стандарты. Например, для водоносного пласта Хай Плэнс Огалала текущее условие для определения того, может ли быть выдано разрешение на новую высокодебитную скважину, позволяет менее 40% истощение водоносного пласта в течение 100 лет. В пределах обозначенных бассейнов находится 13 местных округов управления подземными водами, которые уполномочены принимать правила для дальнейшего ограничения забора воды из существующих высокодебитных скважин. После обозначения бассейна подземных вод права на подземные воды в этом бассейне подтверждаются комиссией по подземным водам в форме окончательного разрешения.

Лица, желающие получить разрешение на высокодебитную скважину, должны обращаться в комиссию. Заявки опубликовываются и если на них получены возражения, то проводится административное слушание для принятия решения по данной заявке. В случае нового присвоения подземных вод, должно быть выяснено, не навредит ли предполагаемое использование воды существующим правам на воду или не вызовет ли неразумную трату воды до того, как может быть выдано условное разрешение на скважину.

Комиссия по подземным водам приняла стандарты для определения прав на внутренние и внешние подземные воды в водоносных пластах Денвер, Доусен, Арапаое и Ларами-Фокс Хиллс в пределах обозначенных площадей, которые схожи со стандартами, применяемыми за пределами обозначенных бассейнов. Однако, стандарты комиссии для ликвидации истощения водотока в результате откачки внутренних подземных вод отличны от стандартов, применяемых за пределами обозначенных бассейнов.

Внешние и “специфичные” подземные воды в денверском бассейне и в штате в целом

Водные ресурсы денверского бассейна, включающие водоносные пласты Доусон, Денвер, Арапаое и Ларами-Фокс в пределах обозначенных границ, управляются по колорадским пересмотренным законам, правилам и нормам денверского бассейна и правилам и нормам штата для внешних подземных вод. В их отношении применяется система модифицированного присвоения, а право на водозабор основывается на собственности на землю или согласии владельца на водозабор с его территории. Правила и нормы штата для внешних вод также применяются ко всем внешним водам, расположенным за пределами денверского или другого обозначенного подземного бассейна.

Внешними подземными водами согласно разделу 37-90-103(10.5) являются “подземные воды, расположенные за границами обозначенного подземного бассейна по состоянию на 1 января 1985 года, изъятие которых не приведет в течение 100 лет к истощению естественного водотока ... при норме более чем 1/10 одного процента от годовой нормы изъятия”. Следует отметить, что лицо, обращающееся за тем, чтобы водные ресурсы были определены внешними, должно доказать, что эти воды действительно являются внешними.

“Специфичные” подземные воды являются гибридом правил и норм денверского бассейна. Они определяются в разделе 37-90-103(10.7) как “...подземные воды, расположенные в тех частях водоносных пластов Доусон, Денвер, Арапаое и Ларами-Фокс Хиллс, которые находятся за пределами обозначенного подземного бассейна по состоянию на 1 января 1985 года, изъятие которых в течение 100 лет истощит естественный сток ... при норме более чем 1/10 одного процента от годовой нормы изъятия”. Для изъятия обозначенных подобным образом водных ресурсов требуется определенное пополнение.

Вопрос о доступности внешних или “специфичных” подземных вод для изъятия за пределами обозначенного подземного бассейна решается по положению подраздела 37-90-137(4). Это положение и правила штата о внешних подземных водах предусматривают, что доступным объемом воды является тот объем не присвоенной воды, исключая искусственную подпитку, который находится под землей, принадлежащей заявителю или другому лицу, которое согласно на изъятие воды. Положения также определяют, что разрешение позволяет изымать этот объем воды, исходя из деятельности водоносного пласта в течение 100 лет.

Изъятие “специфичных” подземных вод из водоносного пласта денверского бассейна зависит от того, утвердит ли водохозяйственный суд план пополнения ресурсов для возмещения ущерба, причиненного правам на поверхностные воды истощением поверхностных стоков в результате откачки воды из этого водоносного пласта. Положения раздела 37-90-137(9) обрисовывают в общих чертах технические нормы для определения объема и времени пополнения истощенного водотока. Необходимость в восстановлении стока, истощенного много лет назад в результате изъятия воды, была предметом последнего предлагаемого и затем принятого законодательства, а также последующих исследований. Вероятно, споры по данному предмету будут продолжаться между лицами, желающими разрабатывать “специфичные” подземные воды, и главными пользователями поверхностных вод в бассейнах рек Саут Плат и Арканзас.

Низкодебитные скважины

Низкодебитные резидентные скважины, а также скважины, используемые для животноводческих и коммерческих целей, в обозначенных бассейнах не подчиняются положениям и правилам комиссии и разрешения на них выдаются инженером штата в соответствии с разделом 37-90-105. Скважины могут быть построены только после выдачи разрешения. Местные округа управления подземными водами могут также иметь свои правила относительно использования низкодебитных скважин. К низкодебитным скважинам в обозначенном бассейне относятся скважины, дебит которых:

- 1) не превышает 50 галлонов в минуту и используется не более, чем тремя отдельно живущими семьями для обычного содержания своих жилищ, но не для орошения более одного акра земли;
- 2) не превышает 50 галлонов в минуту и используется для полива пастбищ;
- 3) одна скважина, дебит которой не превышает 50 галлонов в минуту и используется только для одного коммерческого предприятия;
- 4) используется исключительно для целей мониторинга и наблюдения (закрытые);
- 5) используется исключительно для пожаротушения (закрытые).

Многие местные округа управления подземными водами приняли правила, которые ограничивают норму откачки, ежегодные объемы изъятия воды или использование, которое может быть разрешено для низкодебитных скважин. По состоянию на 5 августа 1998 года инженер штата не мог одобрить разрешение на новую низкодебитную скважину с ежегодным объемом использования более 5 акрофутутов, если только у местного округа управления подземными водами не было правил, позволяющих использование больших объемов. Новые разрешения, выдаваемые для ранее разрешенных низкодебитных скважин, не подлежат данному ограничению. Скважины, которые были построены и использовались для обозначенных выше целей до 8 мая 1972 года, но на которые не было получено разрешение, все еще могут быть зарегистрированы согласно разделу 37-90-105(4).

Скважины, не подлежащие снижению приоритета

Не подлежащие снижению приоритета скважины - это скважины, похожие на низкодебитные, но расположенные за границами обозначенного подземного бассейна, и управляются они по разделу 37-92-602. По его положению некоторые скважины считаются освобожденными от снижения приоритета по закону об определении и управлении правами, если они удовлетворяют правилам, установленным в данном положении. Положения весьма специфичны в отношении того, какие скважины могут считаться освобожденными от снижения приоритета, и относительно обязанностей инженера штата по выдаче прав на эти скважины. К такому типу относятся скважины, которые:

- 1) производят максимум пятнадцать галлонов в минуту и используются для простых бытовых целей не более чем тремя семьями, для тушения пожаров, поения домашнего скота и птицы и орошения не более одного акра приусадебных участков;
- 2) производят максимум пятнадцать галлонов в минуту и используются для питьевых и канализационных сооружений в индивидуальных коммерческих предприятиях;
- 3) использовались до 22 мая 1971 года, производя максимум пятьдесят галлонов в минуту, в целях, описанных в пункте 1;
- 4) используются исключительно для пожаротушения (закрытые скважины);
- 5) используются исключительно для мониторинга и наблюдений (закрытые скважины).

Скважины описанной выше категории могут быть построены только после выдачи разрешения офисом инженера штата. Разрешения на подобные скважины утверждаются в соответствии с правилами, изложенными в разделе 37-92-602, которые обычно требуют, за некоторым исключением, запрещения выдачи разрешения, если оно причинит вред другим правам на воду. Скважины, которые могут быть использованы для тех же целей и иметь такие же ограничения на откачку, как описано для скважин, не подлежащих снижению приоритета, но разрешение на них было выдано в результате утверждения водохозяйственным судом плана пополнения или другого плана восстановления для возмещения ущерба, причиненного другим правам на воду, не являются "освобожденными" и подчиняются соответствующим стандартам.

В некоторых случаях разрешения на новые скважины, не подлежащие снижению приоритета, могут быть одобрены, даже если есть вероятность причинения ущерба другим правам на воду. Эта категория скважин обычно известна как "допустимые" скважины. В разделе 37-92-602(3)(II)(A) говорится, что если скважина будет единственной на резидентном участке и будет использоваться одной семьей только для простых хозяйственных целей, не включая орошение, или будет единственной на полосе земли в 35 акров и более, и будет использоваться в целях, предусмотренных пунктом 1, кроме того, если возвратный сток из скважины будет поступать в ту же систему водотока, где расположена скважина, то предполагается, что скважина не причинит вреда другим правам на воду и на нее может быть выдано разрешение. Однако, это предположение может быть отклонено, если есть доказательство причинения значительного материального ущерба, в заявке должно быть отказано.

Предлагаемая новая скважина, не подлежащая снижению приоритета, может быть не одобрена, если план водоснабжения для данного подразделения не был рекомендован на утверждение инженером штата и если совокупное действие всех скважин в подразделении приведет к материальному ущербу существующих прав на воду. В этом случае предположение о не причинении вреда, которое обсуждалось выше, не применяется.

Замена (повторное размещение) любой существующей скважины, не подлежащей снижению приоритета, требует разрешения от инженера штата. Разрешение выдается только в том случае, если скважина на новом месте “не изменит существенно” использование воды, имевшее место при старой скважине. Старое сооружение должно быть закупорено и брошено в течение 90 дней (см. раздел 37-92-602(3)(с)).

Скважины, которые были построены и использовались для обозначенных в п.п.1-5 целей до 8 мая 1972 года, но на которые не было получено разрешение, все еще могут быть зарегистрированы согласно разделу 37-92-602(5).

Скважины, подлежащие контролю

Скважины, подлежащие контролю - это скважины, расположенные за пределами обозначенного подземного бассейна, которые не подпадают под определение скважин, не подлежащих снижению приоритета. Разрешения на новые/ замещающие скважины или на увеличение/изменение использования существующих скважин данной категории рассматриваются инженером штата в соответствии с положениями раздела 37-90-137. Общими критериями для выдачи подобных разрешений являются:

- 1) осуществление запрашиваемого разрешения не принесет материального ущерба другим правам на воду;
- 2) есть не присвоенные подземные воды, доступные для изъятия предлагаемой скважиной;
- 3) предлагаемая скважина будет находиться на расстоянии 600 футов от любой уже существующей скважины или к данному требованию можно применить одно из следующих исключений:
 - a) если после слушания инженер штата выясняет, что обстоятельства в данном конкретном случае убедительны (37-90-137(2)(b)(I));
 - b) если инженер штата уведомил каждого владельца скважин, расположенных в пределах 600 футов, и не получил от них ответа в течение периода времени, указанного в уведомлении (37-90-137(2)(b)(II)(A));
 - c) если скважина является предметом разбирательства в водохозяйственном суде, в который податель заявки направил за 10 дней до подачи заявки в суд индивидуальное уведомление каждому владельцу скважин, расположенных в пределах 600 футов (37-90-137(2)(b)(II)(B));
 - d) если предлагаемая скважина будет обслуживать отдельный резидентный участок, а норма откачки воды составляет не более 15 галлонов в минуту (37-90-137(2)(b)(III));
 - e) податель заявки получил и представил согласие от владельцев всех существующих скважин, расположенных в пределах 600 футов от предлагаемой скважины (политика инженера штата).

Помимо этих норм, см. раздел этой публикации относительно внешних скважин, положения разделов 37-90-137(4)&(9) и правила и нормы штата для внешних подземных вод.

***Окончание действия разрешения на скважину,
строительство скважины, установка насоса,
продуктивное использование воды***

Срок окончания действия разрешения на скважину зависит от положения, по которому было одобрено разрешение. Если владелец скважины соблюдает требования, то разрешение имеет неопределенный срок действия. Далее приводятся стандартные сроки для каждого типа разрешения:

Обозначенные подземные воды

Высокий дебит - За исключением внешних и “специфичных” подземных вод в обозначенных бассейнах, новые скважины с высоким дебитом должны быть построены в течение одного года. Вода используется в продуктивных целях и свидетельство на такое использование должно быть получено комиссией в течение трех лет.

Высокодебитные скважины для изъятия внешних и “специфичных” подземных вод должны быть построены в течение одного года.

Замена высокодебитных скважин - скважины должны быть построены в течение одного года.

Низкий дебит - скважины должны быть построены в течение двух лет.

За пределами обозначенных бассейнов

Скважины, подлежащие контролю. За исключением внешних и “специфичных” подземных вод, все скважины, включая замещающие скважины с разрешениями на скважины, подлежащие контролю, должны быть построены, насосное оборудование установлено, вода использована в продуктивных целях, и свидетельство на такое использование должно быть получено инженером штата в течение одного года.

Скважины для добычи внешних и “специфичных” подземных вод. Эти скважины должны быть построены и инженер штата должен получить уведомление о завершении строительства скважины в течение одного года.

Скважины, не подлежащие снижению приоритета, должны быть построены в течение двух лет.

Существуют положения, позволяющие продлить сроки выполнения вышеуказанных требований при наличии удовлетворительных причин. Просьбы на продление срока должны направляться в письменном виде и получены отделением водного хозяйства до истечения установленного срока действия разрешения. Обычно разрешения на высокодебитные и подконтрольные скважины могут быть продлены на один год. За пределами обозначенного бассейна разрешения на скважины для добычи внешних и “специфичных” подземных вод могут быть продлены на один год. Продление сроков на высокодебитные и подконтрольные скважины требует оплаты. Разрешения на низкодебитные скважины и скважины, не подлежащие снижению приоритета, могут быть продлены на один год при наличии удовлетворительных причин. Разрешения обычно продлеваются не более чем на два года. Продление разрешений на низкодебитные скважины и скважины, не подлежащие снижению приоритета, не требует оплаты.

Изменение и расширение использования водных ресурсов

Все изменения или расширение использования водных ресурсов, либо изменение в точке водозабора требуют заполнения заявки на имя инженера штата или коло-

радской комиссии по подземным водам для одобрения этого изменения. См. раздел 37-90-137 и 37-90-11(g). Оплата составляет шестьдесят долларов.

Скважины на землях, принадлежащих другим лицам

Любое лицо, желающее получить право на строительство скважины на чужой земле, должно продемонстрировать согласие владельца земли, на которой планируется строительство, если только по закону не используется право государства на отчуждение частной собственности. См. раздел 37-92-304(3.6).

Геотермальные воды

Управление геотермальными ресурсами в Колорадо выполняется согласно разделам 37-90.5-101 - 37-90.5-108. Как и на большинство подземных вод, на эти ресурсы до их "...изъятия, производства или подпитки..." требуется получение разрешения от отделения водного хозяйства. См. раздел 37-90.5-106. Все заявки на такие разрешения не должны ущемлять водные права, которыми наделены другие, должны быть их термальными или не геотермальными правами. Все второстепенные геотермальные ресурсы являются собственностью общественности, и их использование строго регулируется этим положением и правилами и инструкциями, опубликованными инженером штата согласно статье 90.05. Правила и положения, регулирующие использование и разрешение геотермальных ресурсов, были опубликованы в 1994 г. и должны быть проконсультированы с целью получения более углубленной информации в отношении этих видов ресурсов и требований разрешения. Копии этих правил можно получить в разделе записи водохозяйственного отделения в Денвере.

Контракторы скважин и установка насосов.

По своей сути, бурение скважин и установка насосов, а также их отношение со здравоохранением, регулируются разделами 37-91-101 и 37-91-112, C.R.S. Правление наблюдателей штата бурения водной скважины и подрядчиков инсталляции насосов имеет многочисленные обязанности. Правление ответственно за соблюдение этих статей, опубликование правил и положений для осуществления этих статей, а также за общий контроль строительства, инсталляции и отказа от водных скважин и насосов. Правление также рассматривает, отвергает, утверждает, отменяет, задерживает и обновляет лицензии, а также проводит слушания жалоб на подрядчиков за нарушение правил. См. 37-91-104, C.R.S.

Все лица, занятые в этом бизнесе, должны получить лицензию на ведение такого бизнеса от правления. Некоторые требования к получению такой лицензии включают:

- 1) возраст должен быть не менее 21 года;
- 2) необходимо быть гражданином Соединенных Штатов;
- 3) необходимо иметь опыт не менее двух лет в области, в которой он или она хотят получить лицензию;
- 4) необходимо пройти письменный и устный экзамены, установленные правлением. Примечание: Если он или она не сдали экзамен, по истечении 90 дней можно сдать экзамен вновь.

Бурение каждой скважины и установка насоса должны быть зарегистрированы правлением согласно разделу 37-91-105, C.R.S. Для получения большей информации по квалификациям и регистрации насоса и оснастки см. раздел 37-91-105 и/или свяжитесь с водохозяйственным отделом.

Правление обладает также полномочиями осуществления согласно разделам 37-91-108 и 37-91-112, C.R.S. и может отменить или отложить выдачу лицензии и предписывать лицам не нарушать эту статью. Отмена, отказ или задержка могут произойти согласно разделу 37-91-108 в случае:

- 1) мошенничества или обмана при обращении за лицензией или прохождении экзамена;
- 2) умышленного или случайного нарушения положений "Закона об управлении подземными водами штата Колорадо" (см. раздел 37-90-101);
- 3) неподчинения основным принципам и нормам, установленным в разделе 37-91-110, C.R.S.;
- 4) бурения скважины или установки насоса без разрешения;
- 5) преднамеренной подачи документов в водохозяйственное отделение с неверными или лживыми данными;
- 6) мошенничества или обмана в сборе взносов с лица, с которым он или она заключают контракт;
- 7) отсутствия отчетов для водохозяйственного департамента о завершении бурения скважины и установки насосов;
- 8) наделения полномочиями лиц, не нанятых им или ею для бурения скважины, по его или ее лицензии.

Согласно данной статье также является незаконным для любого лица представлять себя в качестве подрядчика по бурению скважины или установке насоса без лицензии, рекламировать или издавать какой-либо знак, карточку или другое приспособление, которое указывало бы, что он или она являются лицензированным подрядчиком для бурения скважины или инсталлирования насоса, если он или она являются частным бурильщиком или непосредственно нанятым или под надзором лицензированного подрядчика, или любые нарушения одного из положений статьи 91. Если произойдут такие нарушения, может быть наложен денежный штраф. См. раздел 37-91-111, C.R.S.

Правила и положения в отношении установки насоса и строительства скважины были опубликованы правлением, и могут быть получены в водохозяйственном отделе. Для получения дальнейшей информации об этих правилах обращайтесь, пожалуйста, к данному отделу. Если нужны копии правил и положений, пожалуйста, смотрите раздел в этой книге под заголовком "Публикации".

Поверхностные воды

Приоритетная дата и доктрина отсрочки

Приоритетная дата устанавливается к моменту (дате), когда вода впервые используется для получения прибыли. Однако для того, чтобы поощрить судебное решение водных прав, была установлена доктрина отсрочки. Согласно данной доктрине, дата присвоения контролирует относительный приоритет заявок, подаваемых в одном и том же году. Право, зарегистрированное в каком-либо году, подчинено правам, зарегистрированным в предыдущем году.

Абсолютные права на воду

Абсолютное право на воду означает, что вода забирается и размещается для получения прибыли. Для выяснения прибыльного использования воды см. раздел 37-92-103(4), C.R.S.

Условные права на воду

Условное право на воду - это средство получения права, которое будет разработано в будущем, при сохранении его приоритета вплоть до завершения проекта. По завершении проекта владелец условного права может пойти в суд и подать заявку на абсолютное водное право, получая дату присвоения, дату получения условного права. (Это известно как обратная связь)

Для того чтобы инициировать присвоение условного права, будущий пользователь должен показать намерение забирать воду, использовать ее с целью получения прибыли, и продемонстрировать намерение открыто. Полевые съемки являются общими актами намерения присвоения. Физического действия должно быть достаточно, чтобы дать знать другим сторонам о своем намерении.

Надлежащие требования заботливости

Владелец условного водного права обязан в течение одного и того же месяца каждые шесть лет подавать заявку в водохозяйственный суд при отделении, в котором существует водное право, подтверждая, что он или она старательно занимались завершением проекта, необходимого для применения воды с целью получения прибыли. Если лицо не смогло доказать свое усердие, само право может считаться отмененным. См. Town of Debeque v. Enewold, 199 Colo. 110, 606 P.2d 48 (1980), и разделы 37-92-302 и 37-92-601, C.R.S. (1990).

В 1990 г. закон изменил требование регистрации надлежащей заботливости с четырех лет на шесть. Эта временная рамка применяется ко всем настоящим результатам заботливости.

Изменение водного права

Согласно разделу 37-92-103(5), C.R.S., изменение водного права означает "...изменение вида, места или времени использования воды, изменение пункта забора воды, смена закрепленной точки на чередующиеся или дополнительные пункты водозабора, смена места хранения, смена закрепленного места хранения на чередование мест хранения, смена чередования мест хранения на закрепленное место хранения, или сочетание таких изменений".

В основном, изменение водного права составляет любое изменение того, что было установлено и/или является исторической практикой (хотя это не должно трактоваться как изменение типа орошаемых культур или различных методов орошения). Изменение водного права может произойти как в отношении абсолютного, так и условного прав на поверхностные и подземные воды.

Важно помнить, что водное право является правом собственности, и поэтому его можно купить и продать, перемещать и использовать для различных целей без ограничения, пока это изменение не ущемляет права других. См. The City of Colorado Springs v. Yust, 126 Colo. 91, 371 P.2d 151 (1951); Green v. Chaffe Ditch Co., 150 Colo. 91, 371 P. 2d 775 (1962). Лицо, которое хочет такого изменения, должно доказать, что предлагаемое изменение не повредит водным правам других лиц, особенно младших владельцев, которые зависят от условий существования в момент соответствующих актов присвоения. См. Green v. Chaffe Ditch Co., 150 Colo. 91, 371 P. 2d 775 (1962).

Чередующиеся пункты водозабора

Предлагаемые изменения пунктов водозабора утверждены на основе тех же самых факторов, которые присутствуют в утверждении любого другого изменения в водном праве. Такое изменение может быть разрешено, если оно не вредит младшим водным правам или если ущерб, нанесенный им, может быть полностью компенсирован конкретными сроками и условиями, добавленными к указу. Возможный ущерб другим водным правам может включать проблемы возвратного стока и расширенное использование. Поэтому право менять пункт водозабора, место использования и характер применения ограничено до степени исторического, фактического использования. См. Hallenbeck v. Granby Ditch and Reservoir Co., 144 Colo. 485, 357 P.2d 358 (1960).

Примечание: Смена пункта водозабора не означает его отмену, и не влияет на приоритет водного права.

Планы пополнения водных ресурсов

Планы пополнения водных ресурсов конкретно определены в разделе 37-92-103(9), C.R.S. В основном, такой план является средством увеличения водоснабжения, чтобы позволить лицу, отбирающему воду вне приоритета, средства или способ заменить эти отборы воды вне приоритета; т.е. план позволяет согласно водному праву вне приоритета продолжать забирать воду, обеспечивая замену воды на старшие водные права на этот отбор воды. Накопление водных ресурсов, обмена водой, сменные запасы воды, и/или развитие новых запасов воды могут быть средствами пополнения. Однако, уничтожение культур, которые используют воду через глубокую корневую систему (фреатофиты, т.е. хлопковая древесина, люцерна, соленый кедр) в Колорадо не считается источником пополнения. Также, превращение земли в непроницаемую поверхность и через это, увеличение стока, а не водоснабжения, не входит в определение плана.

Важно также отметить, что как Zigan Sand and Gravel, Inc., v. Cache La Poudre Water Users Association решение, Верховный Суд определил, что гравийные ямы должны увеличиться, чтобы заменить все поверхностные потери на испарение, как во время, так и после процесса добычи. Согласно этому решению требуется разрешение на скважину.

Обмены

Поскольку положения избобилуют разделами, упоминающими замену слов, нет четкого определения в положениях. И до сих пор не было решено ни одного судебного прецедента, соответствующего конкретному определению обмена. Однако, в июне 1990 г. Верховный Суд Колорадо вынес решение по делу The City of Florence et al. V. The Board of waterworks of Pueblo, 793 P.2d 148 (1990). В данном деле, суд обнаружил, что "...предлагаемый или существующий обмен водой является независимым иском, не подчиняющимся положению сохраняемой юрисдикции в разделе 304(6), до тех пор, пока он не станет частью плана пополнения". (Раздел 37-92-304(6)б C.R.S. (1990) требует, чтобы приказы по изменениям водных прав или планов пополнения включали сохраняемую юрисдикцию для рассмотрения ущерба). Далее, суд постановил "...план обмена не является частью плана пополнения..." до тех пор, пока он не станет частью "...подробной программы по увеличению водоснабжения для получения прибыли водохозяйственным отделом".

Это дело описывает, что не является обменом. Обмен необязательно является планом пополнения до тех пор, пока он не станет частью "...подробной программы по увеличению водоснабжения для получения прибыли водохозяйственным отделом".

Из-за недостатка конкретного уставного или юридического определения, предлагается следующее определение:

Обмен: Торговля водой одного пункта водозабора с другим, совершенная в такой манере, чтобы предотвратить ущерб водным правам других, обеспечивая максимальное использование водных ресурсов штата, последовательное в применении законов о качестве воды. Такая практика может быть начата в одиночку или в сочетании с другими методами, и может быть разрешена судами согласно доктрине присвоения штата, подчиненной, тем не менее, признанной первоначально приоритетной дате, если суд дал разрешение на практику согласно разделу 37-92-302, вопреки историческим административным методам.

Планы замещающего водоснабжения

Раздел 37-80-1206 C.R.S. позволяет инженеру штата утверждать обмены и замены воды для получения прибыли без юридического рассмотрения. Эти планы замещающего водоснабжения обеспечивают водопользователям механизм обмена, изменения вида и места использования, или замены водозаборов вне приоритета на старшие водные права на временной основе. Суждения о таких разрешениях как всегда таковы, что эти замены воды не должны наносить ущерб или вредить водным правам других.

Офис инженера штата не владеет полномочием или ресурсами для обеспечения консультативных технических услуг. Таким образом, запрос о составлении плана замещающего водоснабжения должен быть полным для предоставления инженеру штата. Чтобы разработать предложение, может быть необходима консультация с инженером-специалистом для решения возникающих технических и инженерных вопросов.

Отдел водоснабжения и инженерии при офисе инженера штата в Денвере рассматривает запросы о составлении планов замещающего водоснабжения. Окончательное одобрение или отказ в просьбе совершается инженером штата. Обычно, планы одобряются только тогда, когда угрожает ситуация дефицита водоснабжения или существует экономическая необходимость. Одобрения предназначены для того, чтобы гарантировать, что эта операция не повредит водным правам других. Условия и ограничения, подобные изменениям, утвержденным судом, налагаются, чтобы гарантировать безопасность.

Просьбы, которые имеют постоянный характер, могут быть утверждены при условии, что эта заявка водохозяйственному суду выполняется в указанные временные рамки. Просьбы могут быть одобрены без обращения к водохозяйственному суду, если есть намерение вернуть воду к ее первоначальному использованию. Это обеспечивает гибкость в случаях временного пользования. Например, временные планы были утверждены в прошлом для водозаборов вне приоритета, связанных с очисткой опасного сточного загрязнения на участках старых шахт.

Необходимо придерживаться критериев, данных ниже, при предоставлении заявки на утверждение плана:

- 1) установить положение о необходимости;
- 2) приложить письменное показание о владении или соглашении по использованию предлагаемых водных прав;
- 3) обеспечить технический отчет о плане. Отчет должен включать в себя всю информацию о замене воды, исторические и предлагаемые потребительские виды пользования, записи водозабора, аэроснимки, чтобы

- документально доказать историческое использование, разрешение на бурение скважин, карты размещения, транзитные потери и синхронизацию отборов воды;
- 4) представить предлагаемую ежемесячно отчетную форму, указывающую водозаборы, замену воды, попуски водохранилищ, испарение, и т.д.;
 - 5) все пункты водозабора предлагаемого плана будут замерены. Должны учитываться не замеренные стоки, т.е. измерение стока вручную;
 - 6) утверждение планов замещающего водоснабжения подчинено заявке на постоянный план пополнения и/или изменения водных прав водохозяйственному суду в течение года издания. Изменения могут быть сделаны, когда они могут быть применены в краткосрочных планах и когда вода, используемая для замены, возвращается к ее первоначальному использованию, а также когда срок плана замещающего водоснабжения истек;
 - 7) разрешение плана замещающего водоснабжения может потребовать выдачи разрешения на бурение скважин и, если это возможно, согласия владельцев соседних скважин или может потребоваться слушание перед выдачей разрешения на бурение скважины, если другая скважина расположена в пределах 600 футов;
 - 8) планы замещающего водоснабжения могут отменяться или изменяться в любое время, когда будет определено, что вред другим водным правам нанесен или будет нанесен в результате выполнения этого плана.

Весь план требует, чтобы заявки направлялись инженеру штата. За дальнейшей информацией о видах заявок, обратитесь в офис в Денвере при водохозяйственном отделе.

Отказ

Согласно разделу 37-92-103(2), C.R.S. , отказ от водного права определяется, как "...прекращение действия водного права в целом или частично в результате намерения владельца тем самым прекратить навсегда использование всей или части воды". Очень важно отметить, что намерение отказаться требуется параллельно с не использованием водного права, которое должно считаться отказным. См. Beaver Park Water, Inc. v. City of Victor, 649 P.2d 300 (Colo. 1982).

Если лицо, являющееся владельцем условного водного права, не успело подать вовремя заявку в водохозяйственный суд, выполняя требования заботливости раздела 37-92-601, C.R.S., это условное водное право может считаться отказным. См. раздел в этой книге под названием "Надлежащая заботливость".

Согласно разделу 37-92-401, C.R.S., каждые 10 лет инженер отделения будет подготавливать список отказов от абсолютных водных прав, которые, по мнению инженера, могут стать отказными в целом или частично. По вопросам процедур согласно этому положению, включая протест против таких результатов, см. раздел 37-92-401, C.R.S.

Обзор судебного процесса и требований

Суды предъявляют основные требования к заполнению документов (заявки, протесты, заявления на обоснованное рассмотрение), которые должны отвечать установленным законам и юридическим нормам. В отношении языка таких документов см.

раздел 37-92-302, C.R.S. Суд требует, чтобы все документы представлялись в 4-х экземплярах. Проще всего изготовить один оригинал и три копии. Стоимость изготовления документов указана в разделе «оплата».

Заявления: Заявки на изменение прав на воду, присвоение прав на поверхностные и подземные воды, утверждение плана обмена, изготавливаются в 4-х экземплярах. За их изготовление предусмотрена плата. Заранее изготовленные формы могут быть приобретены в водохозяйственном суде или в издательской компании Bradford Publishing Co., расположенной в Денвере.

После подачи заявки в водохозяйственный суд, она публикуется в виде резюме, которое содержит все заявки, поданные в данное отделение за каждый месяц. Публикация резюме рассматривается как оповещение всех заинтересованных владельцев прав на воду. Для получения копии ежемесячного резюме следует обращаться к служащему того отделения, в котором рассматривается заявка. Текущая цена \$12 в год для одного отделения.

После публикации резюме в течение 2-х месяцев заявки, указанные в резюме, могут быть опротестованы. Все протесты должны направляться в водохозяйственный суд в последний рабочий день двухмесячного периода, следующего за публикацией. Требуется оригинал и 3 копии. Ниже приводится пример.

Джон Доу подал заявку на присвоение прав на поверхностные воды 31 декабря 1998г. Эта заявка была опубликована в январе 1999г. в резюме, где перечислены все заявки, поданные в декабре 1998г. Следовательно, точная дата подачи протеста для этой заявки будет последний рабочий день февраля 1999г. Пожалуйста, имейте в виду, что все протесты подаются не позднее последнего рабочего дня.

Протесты: Протест является документом, почему данная заявка на присвоение прав не может быть удовлетворена или почему она может быть удовлетворена лишь при особых условиях.

Консультации и рекомендации инженера отделения. До того, как выйдет постановление по данной заявке, податель заявки информируется о состоянии дела, действительности заявки и протеста. Податель заявки консультируется с инженером отделения, затем в течение 30 дней инженер готовит отчет о консультации. Важно заметить, что в случае со скважинами консультации инженера и разрешения на их бурение могут быть оспорены в суде. См. раздел 37-92-305 (6)(a), C.R.S. Этот отчет посылается подателю заявки, который должен затем отправить копии такой рекомендации всем заинтересованным сторонам. Если заявка перед консультацией подается судье, инженер отделения должен выдать письменную рекомендацию в течение 30 дней после повторной подачи заявки. При этом должны быть выполнены все вышеуказанные процедуры. См. раздел 37-92-302 (4), C.R.S.

Протест на решение судьи: Решение судьи может утвердить или не утвердить заявку в целом или частично даже в том случае, если не поступало протеста по ее поводу. Протест на решение судьи содержит причины, почему сторона не согласна с решением. Если протест подан вовремя, дело пересматривается на новых слушаниях в суде. Протест может быть подан не позднее двадцатидневного срока после вынесения решения. Если двадцатый день попадает на выходные и праздничные дни, протест может быть подан на следующий за ними рабочий день. См. разделы 37-92-303 и 37-92-304 (2), C.R.S.

Водохранилища

Право накапливать воду

В соответствии с разделом 37-87-101, С.R.S. право накапливать воду для ее более позднего использования признается как выгодное использование воды по Конституции штата Колорадо. Соответствующие сооружения должны эксплуатироваться таким образом, чтобы не нанести ущерба другим пользователям.

Русловые водохранилища

Русловые водохранилища управляются в соответствии с разделом 37-84-117, С.R.S. требования к их ревизии должны быть разработаны и утверждены инженером штата вместе с требованиями к мерным рейкам и измерительным приборам. Попуски из таких водохранилищ санкционируются инженером штата с целью избежать избыточных потерь на испарение, выше, чем они были до строительства водохранилища с тем, чтобы защитить права пользователей ниже по течению.

Плотины контроля эрозии

Такие плотины управляются в соответствии с разделом 37-87-122, С.R.S. Сооружения такого типа могут быть построены на водотоках, определяемых инженером штата, и обычно не содержат воду (для наших целей вода отсутствует 80% времени). Сооружения такого типа не могут иметь высоту более 15 футов от дна русла до дна аварийного сбросного сооружения и 10 акро-футов на уровне аварийного сброса. Высота плотины измеряется по вертикали от самой низкой точки верхнего бьефа до гребня плотины в отличие от измерений согласно разделу 37-87-105, С.R.S.

Примечание: Плотины могут иметь размеры, превышающие указанные в разделе 37-87-122, С.R.S., но тогда они оцениваются и сооружаются в соответствии с разделом 37-87-105, С.R.S.

Водохранилища по контролю эрозии могут иметь емкость, превышающую 2 акро-фута, если затворы выпускного сооружения достаточно велики, чтобы пропустить избыточную воду в течение 36 часов.

Резервуары для водопоя скота

Сооружение таких резервуаров лимитируется разделами 35-49-101 и 35-49-116 С.R.S. акта штата Колорадо по резервуарам для водопоя скота. Сооружения включают все резервуары, построенные после 17 апреля 1941г. на водотоках, определенных инженером штата как «нормально сухие», и имеющие емкость не более 10 акро-футов и высоту, не превышающую 15 футов. Как и в случае с плотинами по контролю эрозии, высота измеряется от самой низкой точки верхнего бьефа до гребня выпускного сооружения. Резервуары для водопоя скота не могут использоваться для целей орошения.

В соответствии с разделом 35-49-106, С.R.S., если частное лицо желает построить плотину для указанных нужд, заявка должна быть подана на утверждение инженеру штата. После рассмотрения и утверждения инженером штата и после завершения строительства инженер штата может проинспектировать резервуар и в течение 10 дней после уведомления об окончании строительства или в течение 10 дней после инспекции утвердить или не утвердить это сооружение. См. раздел 35-49-108, С.R.S.

После утверждения резервуара инженером штата устанавливается приоритетность на обычно сухое русло в соответствии с хронологической нумерацией.

Что касается плотин по контролю за эрозией, если предлагаемый резервуар имеет допустимые емкость и размеры, проект рассматривается в соответствии с разделом 37-87-105, C.R.S.

Попуски воды из резервуаров

Собственники резервуаров должны оповещать инженера штата перед пусками из резервуара в естественные водотоки. См. раздел 37-87-103, C.R.S.

Ответственность собственников

Ответственность собственников определяется разделом 37-87-104, C.R.S. Вообще, хозяин резервуара не отвечает за ущерб, нанесенный ввиду разрушения резервуара, если вина хозяина не доказана.

Инспекции безопасности

Плата за инспекции по безопасности плотин и резервуаров была отменена в 1990г. на специальной сессии. См. раздел 37-87-106, C.R.S. тем не менее, инспекции плотин и резервуаров должны производиться по всему штату квалифицированным персоналом в соответствии с указаниями инженера штата. См. раздел 37-87-107, C.R.S. Резервуары для водопоя скота в инспекции не нуждаются.

Все плотины штата находятся под контролем инженера штата и инспектируются так часто, как это необходимо для определения объема воды, который должен быть сохранен. См. раздел 37-87-107, C.R.S. Превышение объема накопленной воды, определенного инженером штата, является незаконным. Если накопленный объем превышает объем, определенный инженером штата как безопасный, инженер штата может закрыть впускное сооружение. См. раздел 37-87-108, C.R.S. Затраты по такой операции покрываются хозяином сооружения.

В соответствии с разделом 37-87-109, C.R.S. по жалобе лица, проживающего ниже по течению от сооружения и подвергающегося опасности затопления ввиду прорыва плотины, инженер штата должен немедленно проверить плотину. В случае ложной жалобы жалобщик оплачивает расходы на инспекцию. Если плотина действительно в опасном состоянии, за инспекцию платит ее хозяин.

Любое действие инженера штата в соответствии с разделом 37-87-110, C.R.S. может быть обжаловано в окружном суде. См. раздел 37-87-112, C.R.S.

Утверждение планов для резервуаров и «нелегальных» плотин

Все плотины в штате Колорадо находятся под юрисдикцией для инспекции инженера штата. См. раздел 37-87-107, C.R.S. Тем не менее, для строящихся плотин инженер штата должен утвердить план строительства со следующими размерами:

- 1) резервуары, емкость которых превышает 100 акр-футов;
- 2) резервуары с площадью водной поверхности, превышающей при максимальном заполнении 20 акр-футов;
- 3) резервуары, чья высота превышает 10 футов от самой низкой точки на естественной поверхности до гребня плотины.

Планы для таких сооружений должны быть представлены инженеру штата и соответствовать требованиям, наложенным им. См. раздел 37-87-105, C.R.S. все изменения, модификации, ремонты или расширения водохранилища или плотины не могут осуществляться без письменного уведомления и утверждения инженера штата. См. раздел 37-87-105(4), C.R.S. Общее содержание и ремонт не включаются в этот закон. За дальнейшей информацией обращайтесь к правилам и инструкциям по безопасности и строительству плотин.

ИСТОРИЯ ВОДНЫХ ПРАВ В КОЛОРАДО

Штат Колорадо является уникальным в том смысле, что в нем впервые водные ресурсы начали управляться государственными служащими. В 1879 году была создана часть нынешней административной системы. Штат был разделен на 10 водных дистриктов (районов), девять из них в долине Южная Платте и один в Арканзасе.

В каждом дистрикте водный комиссар обладал правом распределять воду в соответствии с приоритетами доктрины "первый по времени, первый по праву".

Приоритет каждого канала определяется районными судами в соответствии с датой их строительства и водой, используемой для водопользования.

Устав 1879 года не оговаривал изменений стока.

В 1891 году был организован офис инженера штата. Первостепенной обязанностью инженера было измерение воды в каждом водотоке, из которого вода отбирается, прежде всего, на орошение. Были созданы 3 водных департамента на базе водных дистриктов, в Южной Платте, Арканзасе и бассейне Рио-Гранде. В течение шести лет были основаны 4 из оставшихся водных департаментов, существующих сегодня. В 1887 году была учреждена должность суперинтенданта штата по орошению для наблюдения за работой водных комиссаров в каждом департаменте.

К началу 1890-х годов многие водные системы были приватизированы. Компании активно сооружали водохранилища для накопления зимнего и весеннего стока. Дополнительно развивались новые водные ресурсы, включающие отбор с переходом через гористую местность и подземные воды. Главными проблемами на пороге нового столетия были: изменения водных обменов, передача водных прав и "аренда".

В 1899 году инженер штата был наделен правами утверждения всех планов и спецификаций по плотинам высотой более 10 футов и охватывающим более 20 акров земли или имеющим емкость более 1721 акр/футов. В дополнение к этому, строительство также должно было утверждаться инженером штата. В том же году инженер получил право спускать воду из водохранилищ, состояние которых казалось ему небезопасным.

До 1957 года для бурения скважин разрешения не требовалось. Подземные воды не управлялись и не распределялись государством, хотя озабоченность о влиянии колодцев в долине рек на поверхностные воды выражалась и раньше. Закон о подземных водах штата Колорадо от 1957 года требовал разрешения инженера штата на бурение новых скважин и получение новых прав на подземную воду. Закон также предписывал регистрацию существующих скважин. Была создана комиссия подземных вод, которая должна была определить дистрикты, где отбор подземных вод превышает их пополнение.

Акт по Управлению подземными водами штата Колорадо от 1965 года обязывал создавать районные управленческие органы, которые должны регулировать размеще-

ние скважин в соответствующих бассейнах и устанавливать лимиты отбора и понижения уровней подземных вод.

В том же 1965 году были установлены правила, согласно которым инженер штата должен был наблюдать за выполнением законов штата, относящихся к распределению поверхностных вод, включая приток из подземных вод, в соответствии с ранее принятой доктриной. Позднее Верховный Суд признал конституционным регулирование бурения скважин для защиты водных прав на поверхностные воды.

В дополнение, суд обязал инженера штата вводить правила, максимизирующие выгодное использование подземных вод, предотвращая ущерб правам на поверхностные воды.

Акт по определению и администрированию водных прав от 1969 года был принят в ответ на постановление Верховного Суда. Изменив статус инженера штата на департамент водных ресурсов, акт потребовал, чтобы права на поверхностные и подземные воды были под единой администрацией.

Права на подземные воды подлежали рассмотрению для защиты их приоритета. Были разрешены планы по повышению отбора с целью компенсации потерь, понесенных владельцами основных водных прав.

В середине 80-х годов были приняты новые акты, разрешающие департаменту водных ресурсов использовать требования, содержащиеся в актах, при управлении этими ресурсами; акт по гравийным колодцам предписывал всем владельцам таких колодцев, сооруженных до 31 декабря 1980 года, получить на них разрешение и возместить потери на испарение грунтовых вод через такие колодцы. Инженер штата был наделен полномочиями устанавливать правила по качеству воды для строительства таких колодцев. Эти правила были установлены в 1992 году. Департамент водных ресурсов и инженер штата пришли к выводу, что водные права слишком усложняются. Ограниченные водные ресурсы подверглись давлению за счет проблем резервированных прав, ветландов, восстановления вымирающих видов, межгосударственных водных проблем. Инженер штата и департамент водных ресурсов обязаны быть готовыми ко всем этим вызовам в будущем.

МИССИЯ "ВИДЕНИЕ ДЛЯ УСПЕХА"

Департамент водных ресурсов штата Колорадо старается быть лидером в водном сообществе штата и на западе США. Это достигается сосредоточением на следующих областях: люди, вода и управление. *Люди*, или как мы осознаем, что водные проблемы вовлекают наш штат и общественность. *Вода* в штате Колорадо - это то, что входит в нашу обязанность, и о чем мы заботимся. *Управление*, так как мы осознаем нашу ответственность перед налогоплательщиками и самими собой в использовании и охране водных ресурсов наиболее эффективными способами.

Наша миссия состоит в следующем:

- обеспечивать компетентное и надежное распределение воды в соответствии с положениями, декретами и межгосударственными соглашениями;
- обеспечивать общественную безопасность через безопасность плотин, а также надежно сооруженных скважин;
- обеспечивать точную и своевременную информацию о воде;
- обеспечивать взаимодействие человеческих, финансовых и природных ресурсов;

- служить обществу путем творческого решения проблем;
- помочь общественности понять сложные водные проблемы;
- обеспечивать стабильность использования ограниченных водных ресурсов;
- использовать новейшую технологию с наибольшей пользой.

Эти принципы будут руководить нашими действиями, чтобы:

- строить отношения друг с другом и обществом на принципах уважения, достоинства и честности;
- принимать персональную ответственность за индивидуальные и коллективные действия;
- улучшать обучение, укрепляя коллективное руководство;
- утверждать атмосферу открытости и честности, создающую доверие, уважение и лояльность в нашем персонале и обществе;
- признавать профессиональные компетентные услуги нашего персонала и водного сообщества.

ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА НАВОДНЕНИЙ: ОПЫТ США

Burby Raymond J¹⁸.

Лекции, представленные на международной конференции по новым тенденциям водной и экологической инженерии для безопасности и жизни: экологически совместимые решения для водной окружающей среды (Капри, Италия, 3-7 июля 2000)

Наводнения ежегодно сеют смерть и разрушения в США. В течение 33 лет с 1965 по 1998 г. практически каждое графство испытало один или два раза природную катастрофу. Более половины из них, то есть около 1000 были наводнениями, и максимум ущерба нанесено наводнениями. Потери от наводнений растут быстрее, чем население и экономика. С 1990 по 1997 г. более 200 человек погибло; ущерб оценивается в 34 млрд. долларов.

Эти потери показывают, что система предупреждения наводнений в США потерпела провал. Причин такого провала много, но четыре из них являются основными. Первая и наиболее важная - развитие и использование пойменных земель. Во-вторых, США сосредоточили усилия на работах по контролю наводнений для снижения ущерба. Эти работы обеспечивают безопасность на уровне планируемых событий, но не гарантируют защиту в случае более крупных событий. Фактически, две трети ущерба наносят наводнения, чья частота составляет менее одного раза в 100 лет. В-третьих, предприятия переоценивают защитные мероприятия и недооценивают возможные риски ущерба от наводнений. И, наконец, предприятия не желают инвестировать ни в защитные мероприятия, ни в страхование собственности, чтобы тем самым снизить финансовые последствия ущерба. В комбинации эти четыре фактора создают риск ущерба от наводнений, который не может быть снижен без широкого субсидирования в форме дополнительных защитных работ и возмещения понесенных убытков.

¹⁸ Профессор, Университет Северной Калифорнии

Чтобы снизить ущерб от наводнений и повысить устойчивость городских общин к такого рода стихийным бедствиям, в течение последних 30 лет городские власти экспериментировали с планированием землепользования, как средством снижения потерь при использовании пойменных земель. Программы планирования землепользования разрабатывались таким образом, чтобы снизить ущерб от наводнений. Расширяя городские территории на площади, которые не подвержены риску затопления, программы планирования исключали возможность существенного ущерба. Требуя безопасного размещения строений в пойменной зоне, они не исключили опасности ущерба от наводнений, а лишь понизили их возможный уровень.

В данной статье я описываю и оцениваю планирование землепользования для снижения риска наводнений, как оно развивается в США. Прежде всего, мы взглянем на два типа планов, которые используются для борьбы с наводнениями. Во-вторых, я хотел бы обсудить технику, используемую для предупреждения и ослабления эффекта наводнения. В-третьих, я сделаю обзор того, что было сделано ранее в планировании землепользования. И, наконец, я закончу парадоксом. Политика и программы федерального правительства США весьма важны для безопасного развития в пойменных зонах, но в то же время, действия федеральных властей делают планирование весьма сложным. Я закончу кратким изложением путей преодоления этого несоответствия.

Два типа планов

Смягчение ущерба от наводнений производится посредством планирования землепользования двумя путями. Наиболее распространенным методом является включение планов землепользования в общие планы и текущее управление развитием городских территорий. Реже используемым методом является подготовка отдельного плана и выполнение отдельных проектов по снижению риска наводнений.

Комплексные планы

Комплексное планирование землепользования является процессом, в котором местные проектировщики работают совместно с частными лицами и представителями бизнеса для выработки целей, планов, политики и программы действий, необходимых для достижения устойчивого развития городских территорий.

Комплексный план описывает стратегию управления изменениями в землепользовании в пределах отдельных общин. Хотя приоритеты различаются для различных общин, план обычно содержит разделы по землепользованию, инфраструктуре и транспорту, сооружениям, экономическому развитию, экологии и жилищному строительству. Каждый из этих разделов уделяет внимание наводнению и прочим стихийным бедствиям. Например, транспортный элемент плана может содержать политику, предписывающую вложение новых инвестиций в строительство транспортных средств на площадях, не подверженных риску затопления или их размещение на отметке выше уровня наводнения, случающегося один раз в 100 лет. Эти планы иногда включают отдельный раздел или элемент, специально сконцентрированный на природных катастрофах. Например, в штатах, где имеются программы управления ростом, правительства штата требуют, чтобы местные планы содержали элемент безопасности, который уделяет особое внимание природным катастрофам. Этот элемент обеспечивает информацию по характеристикам катастроф и предлагает политику и программы по снижению потенциала природных катастроф.

Комплексные планы имеют обычно три основные части. *Фактический компонент* описывает существующие и возможные условия и их причины. Он идентифици-

рует проблемы, связанные с городским строительством, включая проблемы наводнений. Он должен включать карты затопляемых территорий и перечень зданий и сооружений, подверженных риску затопления. *Оценочный компонент* устанавливает цели, исходящие из прошлой политики, штатных и федеральных законов, и определяет новые цели, которые отражают озабоченность и устремления общины. Цели по предотвращению наводнений заносятся в эту часть плана. *Компонент политики и программ* устанавливает принципы принятия решений по городскому строительству и предлагает специальные действия для достижения намеченных целей. Они могут включать предложения по введению новых правил для ограничения будущего развития в пределах пойменных зон, новые общественные инвестиции в работы по предотвращению наводнений и т.п.

В сравнении с более узким планом управления в пойменной зоне, который я опишу позднее, комплексные генеральные планы имеют ряд преимуществ по отношению к наводнениям. Во-первых, они облегчают координацию решений с учетом всего диапазона целей городского строительства. Например, они обеспечивают понимание общественностью важности поймы для охраны окружающей среды и рекреации. Во-вторых, эти планы в большей степени определяют возможности размещения новых городских территорий вне пойменной зоны. В-третьих, во многих штатах и местностях подготовка комплексного плана организована таким образом, что требуются меньшие политические усилия для инициирования планирования и совершенствования прошлых планов. И, наконец, агентство, которое готовит план, отвечает и за городское развитие. Это дает гарантии, что план действительно будет реализован. Планы управления поймами готовятся местными инженерными отделами или межведомственными рабочими группами, которые не несут ответственности за развитие городов. Таким образом, эти генерализованные планы полезны для определения специфических проектов по уменьшению риска затопления, но они быстро устаревают.

Планы управления поймами

Тем не менее, местные власти, сталкивающиеся с серьезными проблемами угрозы затопления, готовят планы и программы управления землепользованием, которые целиком нацелены на проблемы наводнений. Этот тип планирования поддерживался федеральным правительством в течение десятилетий. В 50-х годах Tennessee Valley Authority (TVA) начало помогать общинам в составлении «планов предотвращения наводнений». Эти планы обычно были сфокусированы на корректирующих мерах, таких как работы по структурному контролю, но во многих случаях контроль не оценивался с экономических позиций. В этих случаях TVA предлагало регулирование строительства и использования земель для уменьшения ущерба от наводнения. Начиная с 60-х годов, Корпус военных инженеров и Геологическая служба США начали готовить карты пойменных зон для планов управления поймами. Картирование было ускорено в 70-е годы в поддержку национальной программы предотвращения наводнений. К настоящему времени федеральное правительство истратило более одного миллиарда долларов на подготовку карт пойменных зон для 18000 местных органов управления. В 1991 году разработано и принято положение о 2 %-ном снижении процента по страхованию от наводнений для общин, имеющих планы управления поймами, а с 1997 г. оказывается финансовая помощь в составлении таких планов.

В некоторых случаях правительства штатов в США возглавляют подготовку планов управления поймами. Например, в штате Пенсильвания каждое графство готовит план на случай затопления для каждого водосбора. Штат Флорида создал дистрикты по управлению водой, которые покрывают всю территорию штата. В других случаях

планы готовятся усилиями местных властей. В Тулсе (Оклахома), например, после наводнений 1974, 1976, 1979 и 1984 гг. город подготовил план действий по борьбе с наводнениями. Наводнение 1974 г. дало толчок к созданию плана улучшения русла. Наводнение 1976 г. стимулировало разработку плана политики управления пойменными территориями, специальных инструкций и дополнительного финансирования контроля за наводнениями. Наводнение 1979 г. создало общественную поддержку расширенной программы борьбы с наводнениями, а наводнение 1984 г. – к широкомасштабной программе по отселению людей из пойменных зон и формулированию программы дренажа.

Процесс подготовки плана управления поймой включает пять основных шагов. Первый шаг - создание совещательного комитета по смягчению последствий наводнений. Этот комитет включает представителей высших уровней правительства и местных групп, которые заинтересованы в таких действиях. Обычно комитет включает собственно штат местного органа управления и представителей экономических интересов, владельцев собственности и экологических групп. Комитет обеспечивает участие всех заинтересованных групп в процессе планирования, а также консенсус между группами. Мои исследования показывают, что вовлечение всех собственников является наиболее важным компонентом в подготовке эффективного плана управления поймой.

Второй шаг – проведение оценочных исследований наводнений. Эти исследования определяют сход наводнения по интервалам времени, уровни и скорости воды и средние годовые ущербы для существующего и потенциального развития. Основываясь на результатах исследований, проектанты определяют площади, подверженные риску затопления; составляют перечень сооружений в зоне риска, а также основные сооружения в пойменной зоне.

Общины постепенно начинают понимать значение поймы как важного природного ресурса. С признанием этого оценочные исследования расширяются, включая изучение и анализ экосистем поймы. Это включает подготовку перечня природных и культурных ресурсов и оценку функций и выгод от их использования. Эти функции могут включать биологическое разнообразие, накопление паводковых вод, охрану качества воды, восполнение подземных вод и свободное городское пространство. Затем проектанты могут определить, как различные планы развития и использования поймы могут воздействовать на эти функции.

В течение третьего шага проектанты проводят изучение возможностей смягчения последствий наводнения и анализируют варианты снижения потенциальных потерь и защиты природных ценностей. В сотрудничестве со всеми заинтересованными группами они исследуют проблемы, связанные с прошлым и будущим использованием площадей, подверженных затоплению. Исследуемые проблемы могут включать степень риска, приемлемую для общины, соотношение между экономическим развитием и защитой эстетических и экологических ценностей, а также предел ограничения в использовании частной собственности без компенсации. Исследование завершается определением набора целей и принципов для дальнейшего планирования.

Следующим шагом этого процесса является составление плана. Главные цели плана являются двунаправленными. Первая цель – доказать, что городское развитие совместимо с определенными случайными и природными функциями. Вторая цель – определение мер по снижению ущерба и защите природы, которые обеспечат устойчивое развитие в пойме на длительный период.

Разделы плана включают:

- определение площадей, подверженных затоплению, подверженность потерям от наводнения и экологические ценности;
- обсуждение специфических проблем территории;

- описание целей плана;
- обсуждение вариантов смягчения последствий наводнения;
- график специальных мер, которые следует предпринять;
- описание того, как угрожаемая территория может быть использована и управляема в последующие 10-20 лет;
- описание предпринимаемых действий, включая определение ответственных лиц и организаций, определение объема финансирования и спецификация законодательных изменений;
- обсуждение подходов к мониторингу эффекта исполнения плана.

Пятым шагом процесса будет выполнение плана и мониторинг результатов. Выполнение такого плана может занять несколько лет. Оно требует широкой координации между различными правительственными агентствами. Если предложены меры по контролю за наводнением или по переселению, община должна работать в тесном контакте с правительственными агентствами и агентствами штата, которые оказывают финансовую и техническую помощь. В процессе и после выполнения плана проектанты должны наблюдать за результатами и периодически ревизовать предпринимаемые действия.

Управление развитием

В дополнение к опережающему планированию и формулированию политики, планирование землепользования для смягчения последствий наводнений включает также программные действия, то есть поэтапное управление развитием. Существуют три вида мер по управлению развитием: предупредительные, восстановительные и авральные. Первые включают ограничение городского развития или строительство специальных сооружений по уменьшению риска наводнения. Вторые предусматривают реконструкцию существующих сооружений или строительство новых. Третьи включают развитие системы предупреждения, разработку путей эвакуации и обеспечение жилья и питания для пострадавших от наводнения.

Предупредительные меры

Среди предупредительных мер наиболее часто используемым является так называемое безопасное расположение зданий. Они предусматривают, чтобы новые здания в пойменной зоне были расположены выше уровня затопления или имели специальные сооружения против наводнений, случающихся один раз в 100 лет. Это регулирование является популярным, т. к. по сравнению с ограничениями землепользования, оно позволяет активно использовать поймы. Даже в этом случае очень небольшое число местных органов управления (500 из 18000) применяло эту практику до принятия национального акта по страхованию от наводнения в 1968 г. и акта по защите от наводнений в 1973 г., которые создали стимулы для такого регулирования. Согласно акту 1968 г. правительство обеспечивает страхование владельцев в том случае, если местное правительство принимает меры по регулированию. Актом 1973 г. правительство ограничило страхование лишь теми общинами, которые участвуют в программе страхования от наводнений. Эти меры вынудили почти 90 % местных органов управления присоединиться к программе и утвердить меры по регулированию, требуемые для участия. Кроме того, более 30 правительств штатов потребовали, чтобы местные власти утвердили регулирование строительства, которое требует поднятие уровня зданий.

Вторым предупредительным подходом являются меры по землепользованию. Согласно этому подходу, общины ограничивают развитие городского строительства в поймах. Закон не запрещает строительство в пойме, но он может ограничивать плот-

ность застройки до 1 жилой единицы на 5 гектаров. Программы покупки земли обычно используются для выполнения множественных целей. Оно имеет целью обеспечить площади для отдыха, природной среды обитания и выполнения других экологических целей.

В дополнение к приобретению земель и регулированию развития в поймах, программы управления развитием обычно включают различные меры по дренажу. Реже регулирование требует ограничения пиковых ливневых расходов с целью снижения высоты затопления в нижнем течении. Кроме того, предусматривается плата за новое развитие, которая обеспечивает строительство специальных резервуаров, снижающих высоту затопления.

Восстановительные меры

Большая часть регулирования землепользования и ограничения строительства относится лишь к новому строительству. Существующие сооружения являются исключением, если они не подвержены ущербу более 50 % их стоимости. Некоторые местные органы управления, однако, утвердили восстановительные меры для стимулирования владельцев имущества защитить свои дома и коммерческие здания от наводнения и уменьшить риск ущерба или перенести их на безопасное место.

Обычные стратегии используют общественную информацию, техническое содействие, кредиты под низкие проценты, отсрочку выплат НДС и т.п. В дополнение к этому, федеральное правительство в 90-х годах предоставляло финансовую помощь для переноса строений их затопляемой зоны после особенно сильных наводнений, подобных тем, которые произошли в 1993 г. в верхнем течении Миссисипи и в 1999 г. в восточной части северной Калифорнии.

Общественное сознание в отношении наводнений и мер по их предупреждению и ликвидации последствий является весьма важным для успешного претворения этих мер. Исследователи обнаружили, что если общественность осведомлена о наводнении и о том, как уменьшить ущерб, развитие в пойменной зоне происходит не столь интенсивно, и хозяева строений сами предпринимают необходимые меры для снижения потерь. Однако, осведомленность общественности играет и другую роль. Чем выше эта осведомленность, тем легче привлечь внимание местных властей к этой проблеме.

Одним из способов осведомления общественности является ее вовлечение в подготовку всеобъемлющих генеральных планов и более конкретных планов управления пойменными территориями. Другие методы включают: публичные кампании, бесплатную или дешевую техническую помощь, а также установку предупредительных знаков. Можно использовать также регулирование. В некоторых местностях при продаже дома требуют от продавца и агента по недвижимости учитывать наличие риска затопления. Это делается косвенным путем через требование, чтобы были нанесены границы затопляемой зоны и приобретены страховые полисы на случай наводнения как условие для получения ипотеки под гарантии правительства.

Когда защитные мероприятия или перенос строений невозможны или дорогостоящи, многие местности вкладывают общественные фонды в меры по контролю наводнений для защиты существующего и возможности более интенсивного развития. Многие зоны в Денвере, Хьюстоне, Лос Анжелесе, Майами и Новом Орлеане обслуживаются региональными агентствами, которые построили отводные каналы, дамбы и другие защитные сооружения.

Оценка работ по планированию

Я хотел бы вернуться к результатам различных усилий по оценке эффективности планирования землепользования и программ управления развитием, суммируя результаты трех национальных исследований. Эти исследования показали, что программы управления развитием могут быть экономически эффективными, но они также вызывают и определенные трудности. Например, ликвидационные компоненты комплексного плана часто разработаны не очень хорошо, и когда план готовится лишь техническими экспертами без общественного участия, они часто упускают возможность улучшить контакты с местными властями с целью их более активного участия в мероприятиях по контролю наводнений.

Первое исследование было проведено в конце 80-х годов. Оно изучало результаты выполнения программ управления развитием на примере 10 городов за 10 лет с 1975 по 1985 гг. Данные, собранные по этим городам, показывают, что количество наводнений сократилось за эти 10 лет на 75 % по сравнению с периодом, когда программа планирования отсутствовала. Опыт показал колоссальную выгоду, которую получили эти города от программы планирования. Цифры показывают, что при инвестировании 1.3млн. долларов в год на планирование, административные и частные расходы отдача составила 11 млн. долларов в год за счет снижения ущерба от наводнений.

Во втором исследовании я сравнивал программы управления развитием 178 местных органов управления в 5 штатах. Из них 140 подготовили комплексные планы и 38 управляли городским развитием при отсутствии планов. Я обнаружил, что органы управления, подготовившие планы землепользования, были в более выигрышном положении вследствие ограничения строительства в зоне предполагаемого затопления. Поскольку органы управления, не подготовившие планы, рассчитывали лишь на защитные сооружения и поэтому рисковали в случае мощных наводнений. Меры по землепользованию, предусмотренные тщательным планированием, в большей степени обеспечили безопасность на случай затопления.

Третье исследование обобщало опыт, при каких условиях меры по землепользованию и безопасности строений наиболее эффективны. Это исследование проводилось по 1200 населенным пунктам. Было обнаружено, что эффективность мер по упорядочению землепользования зависит от прежнего уровня развития в пойменной зоне и наличия площадей, не подверженных затоплению.

Первое исследование рассматривает случаи, когда имеются площади для городского развития, не подверженные затоплению. Я заметил, что если ранее развитие было небольшим, общины успешно воплощали планы управления поймами, которые концентрировались на превентивных мерах, таких, как низкая плотность застройки. Однако, если прошлое развитие достигло высокого уровня, меры по упорядочению землепользования вряд ли будут эффективными ввиду политической оппозиции со стороны жителей, населяющих пойму. В этом случае эффективная защита может быть достигнута путем использования техники безопасного строительства для новых сооружений, а также поднятием существующих строений или их защитой.

Следующее исследование рассматривает случаи, когда не существует территории для строительства, свободной от затопления. Я обнаружил, что в этих общинах меры по упорядочению землепользования не были эффективными, поскольку здесь не было свободных от затопления площадей, куда можно было бы передвинуть строительство. Техника безопасного строительства зарекомендовала себя хорошо, но только там, где прошлое развитие было небольшим. В противном случае эти меры были эффективными лишь там, где они сочетали технику безопасного строительства со структурным

контролем и отчуждением земель для создания пространства, свободного от затопления.

В целом, там, где местные органы управления сочетали планирование землепользования с техникой безопасного строительства и мерами по контролю за наводнениями, они добились существенного снижения ущерба. Проблема состоит в том, что лишь небольшое число органов управления включает в комплексные планы или планы управления землепользованием элемент защиты от наводнений, что позволяет подобрать рациональный набор мер. Например, из 18000 местных органов управления, участвующих в национальной программе страхования от наводнений, только 100 подготовили планы управления поймами для снижения процентов по страхованию.

Причиной столь слабой подготовки планов не является местная оппозиция планированию развития. Просто органы управления, подобно отдельным людям, в отсутствие наводнения рассматривают его как не очень важный аспект перед грузом других насущных проблем, таких, как занятость, преступность, жилищное строительство и образование. Одно из исследований показало, что среди 18 проблем местные власти рассматривали угрозу наводнения как тринадцатую по счету, сразу после ограничения распространения секс-шопов. В ряде городов власти рассматривали наводнение как последнюю из 10 проблем, которые им предстояло решать по воле населения. Местные власти больше заинтересованы в составлении планов, когда их население страдает от наводнений систематически. Но многие методы предупредительного планирования не очень эффективны. Восстановительные меры зачастую противоречивы и очень дорогостоящи. В результате они обычно утверждаются при наличии финансовой помощи со стороны федерального правительства или правительства штата.

Парадоксальная роль федерального правительства

Вовлечение местных правительств в активное планирование землепользования затрудняется парадоксальной ситуацией. В отличие от местных властей, федеральное правительство признает наводнения в качестве серьезной проблемы. Но политика федерального правительства игнорирует необходимость местного планирования комбинации превентивных и восстановительных мер в отношении наводнений. Вместо этого, федеральная политика концентрируется на безопасном развитии частных хозяйств и коммерческих предприятий, чем провоцирует слишком плотное строительство в пойменной зоне, что повышает потери от наводнений.

В дополнение к этому, эта политика зачастую недооценивает эффективность местного планирования землепользования. Например, федеральное страхование поощряет развитие в пойменной зоне. Когда проценты по страхованию субсидируются, что происходит в 40 % случаев, хозяева не заинтересованы переносить свои дома за пределы затопляемой зоны или поднимать их, чтобы уменьшить риск ущерба. Субсидии, направленные на компенсацию потерь и списание налогов с частной собственности, также не стимулируют переноса строений или их защиты. Компенсация потерь местным властям лишь стимулирует усиленное развитие в пойменной зоне, а не перенос строений или их защиту.

Федеральные субсидии для работ по защите от наводнений создают стимул для усиленного развития в пойменной зоне. В то же время, федеральное правительство делает сравнительно мало для того, чтобы заинтересовать местные власти в составлении планов землепользования, что могло бы помочь им в нахождении путей сокращения строительства в пойменной зоне.

Чтобы планирование землепользования играло большую роль в снижении потерь от наводнений, федеральные агентства должны стать более активными в его под-

держке. Одним из путей является требование к местным правительствам о включении компонента защиты от наводнений в комплексный генеральный план или план управления пойменной зоной. Необходимо также задействовать вознаграждение за планирование и управление. Оно может включать гранты для местных властей в помощь планированию, финансовую помощь на приобретение земель под зону, свободную от застройки, кредиты или гранты индивидуальным владельцам или коммерческим предприятиям для перемещения строений или их защиты. Кроме того, федеральное правительство должно координировать картирование пойменной зоны и оказывать другие виды технического содействия, а также проводить обучение местного персонала.

Заключение

В заключение следует сказать, что американский опыт показывает, что включение элемента по защите от наводнений в комплексный план или план управления пойменной зоной позволяет значительно снизить потери от наводнений. Планы обеспечивают технический анализ, координацию усилий правительственных агентств и вовлечение общественности, необходимое для создания консенсуса, снижения опасности затопления и устойчивости городских общин. Местные власти, имея планы, могут строить поселения, которые будут устойчивыми к наводнениям. Эти принципы планирования доказали свою эффективность. Но местные власти в США весьма медлительны в подготовке планов и мер по управлению городским развитием. Вызовам правительствам на всех уровнях является необходимость действовать в направлении снижения угрозы наводнений, потерь и страданий людей от этого стихийного бедствия. Ведущая роль федерального правительства в этом направлении является определяющей. Оно должно отменить субсидии, которые поощряли неустойчивое развитие в пойменной зоне в прошлом, и сформулировать положительные стимулы для местного планирования. Если это произойдет, США могли бы стать моделью управления пойменными зонами, которую могли бы использовать другие страны в борьбе с природным бедствием, каким являются наводнения.

ПОГАШЕНИЕ ЗАТРАТ ПО ПРОГРАММЕ МЕЛИОРАЦИИ

Шуйлер К.

Шлуиц Л.

Концептуальная и правовая основа политики погашения, т.е. возмещения затрат, по программе мелиорации обычно базируется на федеральной стоимости предоставления услуг по каждому из различных видов деятельности. Политика разрабатывается на основе законов, включая акт о мелиорации от 1902 года, акт о проекте мелиорации от 1939 года, акт о водоснабжении от 1958 года, федеральный акт от 1965 года о водохозяйственном проекте для рекреации, акт о восстановлении и улучшении от 1949 года и акт о мелких мелиоративных проектах от 1956 года. Кроме того, акт о контроле над наводнениями от 1962 года и акт об исторических и археологических данных от 1960 года дают полномочия на определенные работы. Для рассмотрения погашения затрат по каждому из видов деятельности необходимо описать источники затрат на выполнение различных работ, включая орошение, коммунальное и промышленное водоснабжение.

Распределение затрат

Поскольку водохозяйственные проекты, подготовленные Бюро мелиорации, являются многоцелевыми по характеру, для определения обязательств по возмещению затрат необходимо разделить затраты проекта по задачам или целям. Это выполняется для распределения затрат между работами, по которым затраты возмещаются и не возмещаются. При этом нужно учитывать разницу между размещением затрат и их возмещением.

Размещение затрат связано с делением общей стоимости проекта по задачам, выполняемым проектом, в соответствии с относительно простыми принципами рентабельности и справедливости. Политика возмещения связана с размером и способом покрытия затрат. В ней учитываются государственные цели и задачи, законодательные и политические директивы, институциональные характеристики общества, а также способность бенефициариев погасить заем. Данная политика также дает основу для распределения затрат или авансового финансирования нефедеральными группами при развитии проекта.

Широко распространенным методом размещения затрат является метод отделения затрат от прибыли, именуемый процедурой SCRB (Скраба). Согласно этому методу затраты по проекту размещаются по работам пропорционально относительной величине прибыли, извлекаемой из каждой работы. Ни одна из работ не поддерживается выгодами, извлекаемыми из другой работы, и каждая работа получает справедливую долю выгод, вытекающих из многоцелевого плана развития. Размещение затрат не зависит от политики их возмещения. Знание о возможностях погасить заем не влияет на размещение проектных затрат по работам. Когда размещение выполнено, распределение затрат, авансовое финансирование и политика покрытия затрат определяют способ субсидирования и погашения возмещаемых затрат для каждой группы бенефициариев. К другим реже используемым методам размещения затрат относятся методы альтернативных оправданных расходов и использования льгот.

Погашение затрат

Орошение

Закон о мелиоративном проекте от 1939 года предусматривал погашение издержек орошения на основе способности ирригаторов платить за воду за счет увеличения чистого дохода, полученного от орошаемого земледелия. Чтобы измерить этот уровень погашения затрат, проект анализирует фермерский бюджет для определения способности покрытия затрат на орошение. Для проектов, которые находятся на стадии планирования или подготовки, оценивается дата готовности к эксплуатации вместе с периодом развития, если целесообразно. К этой дате проектируются размеры ферм и урожаи культур. Хозяйственные бюджеты базируются на типичных семьях, полностью занятых на ферме.

Контракты на строительства ирригационных сооружений основываются на возможности платить, которая остается после вычитания затрат на эксплуатацию, содержание и выплаты (ЭС&В). Параграф 9 (г) закона от 1939 года предусматривает контракты по покрытию ирригационных издержек, которые стали фиксированным обязательством округа, подписывающего контракт. Большинство штатов требует утверждения контрактов путем голосования членов округа и не допускают пересмотра контракта после его выполнения без подобной процедуры утверждения. По этой причине периодическое исправление контрактов по погашению издержек, исходя из изменений в возможностях оплаты, не практикуется.

Параграф 9 (д) закона от 1939 года предусматривает контракты по обеспечению оросительной водой, которые могут быть обновлены через 40 лет, и не запрещает пересмотра возможностей оплаты каждые 5 лет. Имеется множество процедур по установке ставок и погашению затрат на контракты по водоснабжению (например, по стоимости услуг или возможности платить).

По закону о мелиорации затраты, размещенные на орошение, покрываются полностью без процентов в течение 40 лет. (Текущая политика ограничивает контрактный период до 25 лет). Однако новые освоенные земли допускают 10-ти летний период развития до начала 40-летнего периода погашения затрат. Период развития не используется в дополнительных ирригационных проектах. К тому же, определенное законодательство для проектов может в некоторых случаях предоставить 50-тилетний или более длительный период погашения затрат.

В большинстве областей работы проекта затраты, превышающие платежеспособность ирригаторов, могут быть покрыты из доходов федеральной электроэнергетической системы. Ирригаторы оплачивают строительные расходы в силу своей платежеспособности, а остаток этих расходов покрывается за счет доходов от продажи электроэнергии. Таким образом, 100 % затрат на строительство ирригационных сооружений покрывается без процентов. Однако, по положениям акта о мелиоративной реформе от 1982 года, от некоторых арендаторов земельных участков требуется полное погашение затрат на воду с выплатой процентов.

Вода для городского и промышленного потребления

Потребность в муниципальном и промышленном водоснабжении на западе растет. Строительство хранилищ для муниципального и промышленного водоснабжения началось в 20-х годах и со временем их значение выросло. Роль программы мелиорации в обеспечении муниципального и промышленного водоснабжения состоит в основном в развитии накопления и средств транспортировки воды.

Основа для погашения затрат по муниципальному и промышленному водоснабжению была заложена в акте о мелиоративном проекте от 1939 года и акте о водоснабжении от 1958 года. Акт от 1939 года предусматривает процентную ставку на затраты по указанному водоснабжению в размере до 3,5 процента по усмотрению секретаря и разрешает погашение затрат в течение 40 лет. Акт о водоснабжении от 1958 года требует погашения затрат в течение 50 лет с выплатой процентов, определяемых по формуле, обозначенной в акте. (Также, как и для орошения, текущая политика ограничивает контрактный период до 25 лет.) Текущая ставка, рассчитанная по формуле, составляет 9,134 процента. Программа мелиорации в основном использовала акт от 1958 года при установлении положений по погашению затрат за муниципальное и промышленное водоснабжение по проектам, предложенным на утверждение с 1958 года.

Акт о водоснабжении от 1958 года признает прямую ответственность штатов за развитие водоснабжения для бытовых, городских, промышленных и других целей. Согласно акту Федеральное правительство должно и сотрудничать со штатами и местными группами в развитии водоснабжения в области строительства, реализации федеральных проектов по навигации, контролю над наводнениями, орошению или многоцелевым проектам. Акт о водоснабжении позволяет включить емкость, потребную для водоснабжения, в любое водохранилище мелиоративной системы для настоящего или ожидаемого будущего спроса или нужды штатов и местных групп в воде для городских и промышленных целей.

До 30 % стоимости хранения, предназначенного для удовлетворения будущего спроса, может быть отсрочено для погашения в течение срока действия проекта или 50-тилетнего периода погашения. Выплата процентов может быть отложена на период до

10 лет, а покрытие инвестиций в строительство может быть отсрочено до первого использования объема воды, размещенного под будущий спрос.

Гидроэнергетика

Расходы, распределенные на гидроэнергетику, возместимы с процентами. Большинство гидроэнергетических проектов программы объединены в бассейновые фонды для погашения затрат по гидроэнергетике и торговле электроэнергией. Обычно, период погашения инвестиций составляет 50 лет и тариф на электроэнергию устанавливается на таком уровне, чтобы покрыть все инвестиционные затраты, проценты, затраты на ЭС&В и использование электроэнергии на орошение.

Первоначально, энергетика была включена в проект для обеспечения энергии только для целей проекта, т.е. для откачки воды. Излишек энергии разрешалось продавать первоочередным потребителям, государственным организациям, таким как муниципалитеты. В течение многих лет программа отвечала за торговлю энергией. Однако, с утверждением акта об организации департамента энергетике от 1977 года, эта обязанность перешла к агентствам по торговле электроэнергией. Эти агентства определяют оптовые тарифы на электроэнергию, необходимые для покрытия затрат по работе системы, включая использование электроэнергии в орошении. Программа мелиорации определяет, что затраты в энергетике и затраты энергетике по орошению должны быть погашены.

Рекреация и оздоровление рыбной среды и дикой природы

Федеральный закон от 1965 года о водохозяйственном проекте для рекреации (P.L. 89-72) давал первые генеральные полномочия для погашения некоторой доли затрат на строительство, предназначенных для рекреации и охраны рыбной среды и дикой природы. До утверждения P.L. 89-72 некоторое проектное законодательство затрагивало вопросы размещения и погашения затрат в этой области. Например, проект водохранилища на реке Колорадо и Фраингпен-арканзаские проекты имели специальные положения для рекреации и охраны рыбной среды и дикой природы в своих правилах. По закону 89-72 пятьдесят процентов затрат на строительство возмещаются с процентами нефедеральной организацией в течение 50 лет. Большинство зон отдыха передаются другим федеральным и нефедеральным агентствам для управления, и эти агентства несут на себе расходы по эксплуатации и содержанию. Программа мелиорации управляет рядом зон на основе определенной законодательной власти, кроме того, некоторое количество зон было возвращено управляющими организациями Программе и все, что Программа уполномочена обеспечить для этих зон это минимальные средства безопасности и здравоохранения.

Закон об освоении водных ресурсов от 1974 года (P.L. 93-251) дополняет P.L. 89-72 и предусматривает 25 % погашение с процентами отдельных затрат, размещенных под улучшение рыбной среды и дикой природы. Нефедеральные организации покрывают эти затраты вместе со всеми расходами на эксплуатацию и поддержание. Программа имеет полномочия для ведения работ в области развития рыбной среды и дикой природы, и обычно они выполняются совместно с агентствами охраны дикой природы при федеральном правительстве и штатах.

Смягчение воздействия на рыбную среду и дикую природу

Затраты по смягчению воздействия на рыбную среду и дикую природу входят в общую стоимость проекта и распределяются по целям проекта, обслуживаемым определенными подпроектами. Погашение затрат имеют свою процедуру для каждой соответствующей функции.

Контроль над наводнениями

Невозместимость затрат на меры против наводнений обычно предусматривается проектным правом. Акт о контроле над наводнениями от 1936 года установил, что контроль над наводнениями осуществляется для всеобщего благосостояния страны и штаты должны разделять эти затраты. Акт о контроле над наводнениями от 1938 года отменил это положение об участии штатов, следовательно, контроль над наводнениями перешел к Федеральному правительству и является невозмещаемым, поскольку рассматривается как дело, способствующее общему благосостоянию.

Другие цели

Закон о контроле над наводнениями от 1962 года дает основу для погашения затрат, связанных с перемещением дорог и магистралей. Затраты, связанные с перемещением дороги, включаются в общую стоимость проекта. Дополнительный расход, связанный со строительством дороги по текущим стандартам, будет невозмещаемым федеральным расходом. Затраты, связанные со строительством по более высоким стандартам по просьбе штата, покрываются этим штатом.

Закон об исторических и археологических данных от 1960 года дает основу для охраны исторических и археологических памятников. В 1974 году в закон была внесена поправка, что не более 1 процента от суммы, предназначенной для проекта, может быть переведено Министру внутренних дел агентством, отвечающим за строительство, что будет использовано для охраны исторических и археологических памятников.

Закон о безопасности плотин от 1978 года с поправками от 1984 года дает основу для погашения затрат на строительные модификации, произведенные по положениям данной программы. Поправки требуют, чтобы 15 % затрат выделялись под проектные функции, и погашение затрат производилось в соответствии со стандартными процедурами. Период погашения равен 50-ти годам, и 100 % оплаты должно использоваться для целей орошения. (В настоящее время офис специального уполномоченного рассматривает методологию распределения средств.)

Проекты, предпринимаемые в рамках положений закона о восстановлении и улучшении, требуют, чтобы организация, подписывающая контракт, погасила затраты по проекту в возможное кратчайшее время, используя 100 % возможность оплаты, не превышающее 40 лет. Программа восстановления и улучшения относится только к ирригационным сооружениям.

Мелкий мелиоративный проект от 1956 года предусматривает займы на строительство многоцелевых сооружений с условием, что орошение должно быть одной из целей. Погашение затрат на орошение основывается на платежеспособности и не может превысить 40 лет. Затраты городского и муниципального водоснабжения и гидроэнергетики возмещимы с процентами. Существует общее положение для вклада 25 % или более от затрат проекта.

Погашение штатами возмещаемой доли программы по качеству воды в реке Колорадо базируется на 2 формулах, входящих в закон о контроле над минерализацией бассейна реки Колорадо от 1974 года (P.L. 93-320) и поправку к этому закону от 1984 года (P.L. 98-569), соответственно. Первая формула применяется к проектам Grand Valley, Las Vegas Wash и Paradox Valley и предусматривает возмещение 25 % от общей суммы инвестиций Фондом верхнего бассейна реки Колорадо и фондом развития нижнего бассейна реки Колорадо. Из этой 25 % доли фонд нижнего бассейна должен оплатить 85 %. Они погашаются в течение 50-ти лет без процентов.

Вторая формула применяется к проектам Lower Gunnison, Dolores, Price-San Rafael, San Juan River и Glenwood Springs-Dotsero и предусматривает, что 30 % возме-

щаемой инвестиционной суммы должно выплачиваться фондами верхнего и нижнего бассейна. Эта сумма должна быть выплачена в год произведения затрат или в течение некоторого времени с процентами. Остаток инвестиционной суммы не подлежит возмещению и извлекается из общих доходов Федерального казначейства.

Помимо закона о мелиорации, Бюро мелиорации работает по письму президента Рейгана сенатору Лаксальту от 24 января 1984г., которое установило политику финансирования и разделения затрат из семи пунктов для водохозяйственных проектов. Согласно данной политике процесс обсуждений ведется по отдельным случаям для обеспечения условий разделения затрат на добровольной основе с тем, чтобы превысить минимальные требования возмещения затрат.

В заключение, процедуры программы по установке тарифов на обеспечение водохозяйственных служб для бенефициариев берутся из нескольких законодательных актов и административной политики. Они базируются на погашении федеральной стоимости обеспечения служб, а не на рыночной цене.

ЖУРНАЛЫ ПУБЛИКУЮТ

Попуски из водохранилищ могут ограничить возможности американских любителей отдыха на воде¹⁹

Усилия по спасению лосося в реке Колумбия путем попусков из водохранилищ на северо-востоке США могут ограничить возможности для отдыха на двух наиболее популярных в восточном Вашингтоне водных игровых площадках. В соответствии с рассматриваемыми предложениями федеральных агентств, больше воды будет выпущено из озера Рузвельта (плотина Гранд Коли) и меньше воды будет закачено в Гранд Коли. Национальная служба рыбоводства (NMFS) может потребовать сохранения большего количества воды в р. Колумбия для содействия миграции лосося.

Однако, низкие уровни воды в двух озерах могут сделать бесполезными некоторые лодочные станции и пляжные площадки в пик туристического сезона. Биологи также опасаются, что попуски могут повлиять на популяции форели и других видов рыб. Племена Огокан и Колвилл боятся, что археологические площадки подвергнутся вандализму.

Официальные лица NMFS заявили, что они не будут обсуждать какие-либо предложения, пока агентство не опубликует предварительное биологическое заключение по действиям, необходимым для спасения лосося. Еще неясно, какие изменения будут инициированы, но они не ожидаются ранее следующего года.

Озеро Рузвельт, являющееся водохранилищем на реке Колумбия и простирающееся на 240 км выше плотины Гранд Коли, является наиболее популярным местом для занятий парусным спортом в штате Вашингтон. В этом году озеро посетили 1,3 млн. человек.

Водохранилище считается полным при отметке уровня 393 м. Для контроля паводкового стока водохранилище иногда опорожняется до отметки 368 м. Но в летних условиях уровень не должен быть ниже 390 м, так как более низкий уровень отрицательно повлияет на рекреационные сооружения.

Из различных федеральных источников и источников штата известно, что NMFS рассматривает предложения о понижении уровня озера на 1,5 -3 м по сравнению с минимальным летним уровнем. Это будет сделано лишь в годы, когда сток будет ниже среднего. "Любые попуски приведут к закрытию, как минимум, 4 лодочных станций из 18", - говорит Джон Рейнольдс, директор национального парка в письме в федеральные органы.

Примерно такие же проблемы возникают на озере Бэнкс, ирригационном водохранилище длиной 47 км вверх по течению от плотины Драй Фоллс. Искусственное озеро расположено в долине, которая была сухой до 1951 г. и сейчас заполняется водой из р. Колумбия. Эта вода подается затем через оросительные каналы на 202350 га орошаемой площади. При заполнении водохранилища его уровень находится на отметке 477 м.

NMFS рассматривает предложения по его понижению в летнее время на 1,5 -3 м.

¹⁹ Water power and dam construction, August 2000

Правительство США откладывает решение о сносе плотин на реке Снэйк

Первое формальное заявление Белого дома о будущем плотин на реке Снэйк в бассейне реки Колумбия успокоило страхи по поводу быстрого разрешения дебатов на эту тему. Администрация Клинтона заявила 19 июля о том, что правительственные агентства обратятся в Конгресс за разрешением о сносе плотин для восстановления миграции лосося не раньше чем через десять лет.

Джордж Фремитон, председатель совета по качеству окружающей среды, заявил, что снос плотин лишь один из шагов, направленных на восстановление лососевых, но возможно, это недостаточный шаг.

"Снос плотин потребует одобрения Конгресса, детального планирования, выполнения в течение периода, который может затянуться на 10 и более лет", заявил Фремитон.

Фремитон разъяснил, что общая стратегия по восстановлению популяции лосося в реке Колумбия не состоит в простом выборе между сносом и не сносом плотин. Пятилетний план восстановления стоимостью 900 млн. долл. будет включать широкие меры без сноса плотин на реке Снэйк, такие, как улучшение среды обитания, ограничение отлова и модификация режима работы гидроэлектростанций. После 5 лет реализации плана ситуация покажет, существует ли необходимость сноса плотин Айс Харбор, Лоу Монументал, Литл Гуз и Лоу Гренайт.

Национальная гидроэнергетическая ассоциация (ННА) рекомендовала администрации отложить решение о сносе плотин, указав, что новые турбинные технологии следует включить в план восстановления лосося.

ННА предлагает включение в план программы системы усовершенствованных турбин (АНТЭС). Департамент экологии и промышленности реализует проект по улучшению работы гидроэнергетических систем, начиная с 1994 г. Модифицированные турбины были испытаны в начале этого года в Бонневилле; смертность лосося ниже по течению снизилась на 50 %. Однако, финансирование программы, включающей также биологические и инженерные исследования, достигло лишь 5 млн. долл. в текущем году.

Обмеление предвещает беды²⁰

По мере обмеления Великих озер растет озабоченность людей, чье существование зависит от состояния озер.

Паром Кристен D всегда бороздил воды залива Макинак, соединяющего озера Гурон и Мичиган, но в этом году воды для него недостаточно. Несколько лет теплой сухой погоды, вызванной вначале тайфуном Ла Нинья, в результате которого холодные воды Тихого Океана вытеснили теплое течение к северу, нанесли большой урон самым большим озерам Америки. Количество атмосферных осадков, в особенности снега, уменьшилось. Испарение с более мелких и более теплых озер увеличилось. В результате озера обмелели на 3,5 фута за 3 года. К концу лета ожидается наиболее низкий их уровень за последние 120 лет.

Высыхание озер угрожает живущим вокруг них людям от Нью-Йорка до Миннесоты. Пострадают судоходство, рыболовство, туризм, индустрия отдыха и окружаю-

²⁰ USA Today, 24 April 2000

шая среда. В частности, семья Плаунтов, занимающаяся паромным перевозом. Плаунт говорит, что раньше уже бывало обмеление озер, но не до такой степени. В этом году впервые национальная служба погоды сделала предупреждение о засухе вместо наводнения.

Обычно сток с канадских равнин поднимал уровень в озерах на фут и более в течение мая-июня. Однако, последние две зимы были самые теплые и сухие за последние 105 лет. Четырнадцать северных штатов имели самый длительный бесснежный период в истории; первые снегопады были позднее обычного.

Космическая съемка показала отсутствие снега в бассейне Великих озер в конце марта. Даже весенние дожди, более обильные, чем обычно, не поднимут существенно уровень воды в озерах. Максимальные потери воды следует отнести за счет испарения, которое составляет около дюйма в день. При меньшей глубине вода в озерах становится теплее и испарение усиливается. Обычно цикл осадки-испарение вызывает колебания уровня в пределах 12-18 дюймов в год. Однако, в последние 3 года уровни постоянно снижаются. В озере Мичиган уровень упал с 582 футов в 1997 году до 577 футов к началу 2000 года. Общие потери воды достаточны, чтобы покрыть континентальную часть США слоем воды в 9 дюймов.

Представитель Корпуса гражданских инженеров Дайв Швайгер говорит: «Мы близки к критической точке. Если наводнение проявляется сразу, то обмеление подползает к вам постепенно». Беспрецедентное падение уровня после большого подъема – это природный феномен, с которым Средний Запад никогда не сталкивался. В 1997 году было так много воды, что озера Гурон и Мичиган поглощали пляжи, и возникла паника в отношении эрозии.

Сегодня отступление воды приводит к образованию многомильных песчаных пляжей вдоль озер. Обмеление озер угрожает существованию живущих по соседству людей. Эрик Штойхер содержит сейнер на озере Гурон в порту Остин. Май – месяц лова форели, сельди и лосося, и он определит судьбу бизнеса Штойхера. Однако, он не может вывести сейнер из сухого дока. «Мои доходы тают так же быстро, как мелеют озера», - говорит он.

Сильно пострадало судоходство, в составе которого 70 судов, перевозивших 180 млн. тон грузов на площади 94000 км², что равно территории штата Вайоминг. Реки Детройт и Св.Клер, соединяющие озера Эри и Гурон, имеют самый низкий уровень за всю историю. Мелкая вода заставляет суда брать меньше груза, чтобы не скрести дно реки.

Наиболее очевидный эффект будет отмечен летом в отношении туризма. Береговая линия оз. Мичиган длиной 3288 миль является самой протяженной в континентальных США. Здесь зарегистрировано наибольшее в стране количество судов. Туризм является столь же серьезной отраслью, как и промышленность.

Сейчас Робин Абшир, хозяйка порта в Саут Хейвене, обеспокоена тем, что здесь стало слишком мелко для судов. Она установила 18 трапов на пирсе для того, чтобы моряки могли подняться после швартовки их судов на низкой воде. «Для нашего маленького городка порт является жизненно важным, нашей главной экономической опорой», - говорит она.

Для большинства городков, расположенных вблизи озер, включая Саут Хейвен, Порт Остин и Чебойган, единственным решением может быть углубление гавани, каналов и дна озера земснарядами. Штат Мичиган выделил в этом месяце 14 млн. долларов на эти работы. Но учитывая 400 заявок на земляные работы, некоторые разрешения явно запоздают.

Земляные работы вызывают также озабоченность экологов. Хотя обмеление вызывает бурный рост некоторых водных растений и животных, земляные работы содер-

жат в себе угрозу. Обмеление также угрожает водозаборам, протяженность которых в озере составляет всего лишь несколько сот футов. Однако, некоторые экологи не чувствуют тревоги. «Мать-природа делает все наилучшим образом», - говорят они, «колебания уровня – это часть красоты природы».

Маленький город Чебойган с населением 5 тыс. человек соединяется с озером Гурон рекой Чебойган. Паром является единственным средством переправы на остров Бойс Бланк продовольствия и всего необходимого. Если небольшие самолеты перевозят людей и багаж, грузы можно перевозить только паромом. На острове проживают 35 постоянных и 1500 сезонных жителей. Совет города согласился уплатить 25 % от 500 тыс. долларов за углубление дна реки, государство заплатит остаток, однако работы запаздывают. Курт Плаунт, который унаследовал бизнес от отца 20 лет назад, не может эксплуатировать паром и еще один месяц потери дохода может привести к краху его дело. Но он не паникует. «Мелкая вода не проблема до тех пор, пока вы можете справиться с этим, - говорит он. -Однако мы не выдержим падения уровня хотя бы еще на фут. После этого вы не сможете контролировать озеро».

Ядовитая река становится дорогой для тысяч эмигрантов²¹

Укрепление границ заставляют эмигрантов переплывать отравленную реку.

Alvord V.

(Кампсико, Калифорния)

Нью-Ривер течет с севера Мексики в Империял Велли (Калифорния) и представляет собой вязкий зеленый с белой пеной поток, насыщенный промышленными отходами, пестицидами и канализационными стоками. Ее вид и зловоние ужасающи. Ночью по этой реке плывут люди. В течение последних нескольких месяцев тысячи эмигрантов, которые не могут пересечь хорошо охраняемую границу между США и Мексикой, раздеваются до нижнего белья и погружаются в воды этой реки. С трубами и пластиковыми мешками, в которых находится сухая одежда, они представляют собой *la migra*, как они называют себя патрульным и другим службам США.

"Они знают, что мы не будем гнаться за ними", - говорит Роджер Карпендер, офицер пограничного патруля, хотя агентам и не запрещено погружаться в загрязненную реку, они знают, что это довольно опасно. "До недавнего времени река была сдерживающим фактором, а сейчас они используют ее как вход в страну, и мы почти ничего не можем сделать".

Обычно мигранты - это мужчины группами по 10-20 человек. Они держатся за одну или две трубы и плывут следом за парой разведчиков. Расстроенным агентам патрульной службы остается лишь бежать вдоль берега, уклоняясь от кустов и веток деревьев, и пытаться догадаться, где эта человеческая флотилия может причалить. Ввиду опасности оступить в темноте и упасть в ядовитую реку, лишь наиболее настойчивые агенты отваживаются приблизиться к берегу и пытаться уговорить мигрантов. Это редко приносит какие-либо результаты.

Если их преследует слишком много агентов, мигранты часами прячутся в грязных водах. Выйдя из воды, мигранты одеваются и бегут к ближайшим строениям. "В этом месте они практически свободны, как дома", - говорит Карпендер.

²¹ USA Today, 15 Mars 2000

Агенты определили, что каждую ночь от 50 до нескольких сотен человек используют ядовитую реку в качестве дороги в США. "Это острая проблема, и мы до сих пор не нашли пути ее решения", - говорит Том Уокер, начальник пограничного патруля в Калексико. "Мы думали установить решетку до самого дна, но она собирает весь мусор, и мы не знаем, что с этим делать".

Калексико граничит с Мексикой в устье Империял Велли в юго-восточном углу Калифорнии, в 150 милях к востоку от Сан-Диего. Это пустынный плоский городишко с населением 30 тыс. жителей, окруженный горами. Оросительная вода из реки Колорадо преобразует долину в цветущий сельскохозяйственный центр. Прямо, напротив, через границу, расположен миллионный город Мексикали. Это излюбленное место размещения иностранных предприятий, называемых *maquiladoras*. Нью-Ривер проходит через этот город, собирая промышленные и сельскохозяйственные сбросы. Канализационные городские стоки также направляются прямо в реку. Водоток пересекает границу вблизи закрытого промышленного порта и протекает на расстоянии 60 миль по Империял Вэлли к Сэлтон Си. Река в течение длительного времени является узлом противоречий. Политики называют ее "самой грязной рекой Америки".

Разрабатываются планы новой канализационной системы Мексикали, частично финансируемой агентством по защите природы США. Однако ее завершение растянется на годы. "Река представляет существенную угрозу здоровью", - говорит Хосе Анджел из Калифорнийского управления по контролю за качеством воды. Он наблюдает этот водоток с 1975 г. "Эта река не несет пресную воду, здесь преобладают стоки, что характеризуется высоким уровнем колиформ-бактерии (миллион на миллиметр воды), в то время как безопасным уровнем считается 400. Этот признак наличия болезнетворных вирусных и тифозных бактерий. Мне кажется чудом, что до сих пор не разразилась эпидемия одной из этих болезней", - говорит Анджел. Никто не знает, какие последствия могут быть от длительного пребывания в реке, поскольку эмигранты быстро рассеиваются по США. И, хотя пока не обнаружено прямой связи, в отчетах правительства отмечается, что среди эмигрантов в Калифорнии наблюдается самый высокий процент заболеваемости туберкулезом. Только перемещение по реке несет в себе огромный риск заболевания. Однако эмигранты смотрят на это по-другому. На вопросы, почему они делают это, ответ эмигрантов бывает типичным: "Мне надо получить работу, чтобы посылать деньги жене и детям".

В течение многих лет линия демаркации между Калексико и Мексикали была разрушена, существовал лишь забор из колючей проволоки, который легко было перерезать. Сейчас это крепкий забор из гофрированной стали. Здесь собраны большие силы пограничного патруля для пресечения нелегальной иммиграции.

Пограничный пост был вначале установлен в Сан-Диего в 1994 г, а затем постепенно продвигался на восток. Теория такова, что если США закроют легкодоступные пункты проникновения эмигрантов, эмиграция сойдет на нет. Но этого не случилось.

С 1985 по 1995 годы пограничный патруль задерживал от 27 до 37 тыс. человек ежегодно. Как только закрылись пути у Сан-Диего, эмигранты устремились через горы и пустыни к востоку от Сан-Диего.

В Техасе, где река Рио-Гранде почти повсеместно протекает вдоль границы, увеличивающееся число утопленников указывает на то, что патруль толкает большое количество эмигрантов на этот участок границы. В секторе Калексико число арестов доходит до 250 тыс. человек в год. После установки патруля число арестов по Калифорнии продолжает расти. Количество смертей среди эмигрантов растет: до установки патруля количество смертей от Калифорнии до Техаса было 115, в прошлом году - 356, или по 1 человеку в день. Многие умирают от переохлаждения.

В Калексико забор простирается более чем на 2 мили от границы до другого водотока, Всеамериканского канала, который идет параллельно границе и служит препятствием. Посредники организовали перевоз эмигрантов на плотках через 50-футовый канал. "Переправа через реку - это новый феномен, - говорит Карпендер, - "Если хотите, это тенденция".

Вода в Калифорнии²²

Проблема воды в Калифорнии крайне актуальна: пришло время для ее решения

На старых полях реки Юбы единственное золото, которое можно увидеть сегодня, это полыхание калифорнийских маков. Заброшенный изыскателями, покрытый шрамами ландшафт вернулся к пасторальному покою. Многие экологи хотели бы видеть большинство отдаленных частей Калифорнии в подобном состоянии. Вода изменила многое: добытчики вымыли целые горы в поисках золота, а фермеры освоили пустыню, и там растут персиковые деревья.

Калифорния всегда боролась с водной стихией. Северную Калифорнию часто смывало водой, и она была вынуждена защищаться от наводнений. Южная треть штата засушливая, но ее потребность в воде велика, так как там расположился крупный город и, благодаря орошению, одна из самых прекрасных почв для земледелия в мире. Так сложилось исторически, что север боролся с югом, а ферма с городом за то, чтобы провести воду из гор вниз в Лос-Анджелес и Центральную долину. Сравнительно недавно экологи и рыбаки высказали свое возмущение по поводу того, что от этой борьбы страдает лосось, который всегда жил в благоприятной для него речной среде.

По сравнению с частыми крупными конфликтами в прошлом, калифорнийские войны из-за водных ресурсов в наши дни относительно поутихли. Семь лет умеренных осадков и бурно развивающаяся экономика привели большинство сторон к разумному согласию. В марте избиратели Калифорнии подписали бюллетень-предложение выделить 2 млрд. долларов на проекты по водным ресурсам через бонды. Но это лишь необходимый минимум с тем, чтобы двигаться вперед.

К 2020 году Калифорния добавит еще 13 млн человек к 34 млн., уже живущим там, и большинство из них будет жить в пустыне, хотя и с плавательными бассейнами и лужайками. Они поднимут городской спрос от 8,8 до 12 млн. акр/футов в год (одного акр/фута воды достаточно покрыть акр на глубину в один фут, который составляет 325,851 галлон). Даже если настоящий период дождей продолжится, штат может столкнуться с нехваткой в 2,9 млн. акр/футов в год. В засушливый год дефицит может составить 7 млн акр/футов.

Калифорнии необходимо или найти большие объемы воды, или использовать существующие ресурсы более рационально. Частный сектор пытается найти ответы на обе проблемы, однако основное бремя лежит на губернаторе штата, Грее Дэвисе, который должен использовать политическую власть в деле продвижения решений.

Сельское хозяйство потребляет 80 % воды, отбираемой из рек Калифорнии. Многие фермеры обладают долгосрочными правами на воду, часто по щедрым расценкам. Даже малые изменения в эффективности земледельческих методов могут дать большой эффект. Недавно были предприняты успешные попытки использовать воду более эффективно путем внедрения сортов культур, которые потребляют меньше воды, применяя капельное орошение и даже просто оставляя поля лежать под парами. Эко-

²² The Economist, 27 May, 2000-06-12

номисты долгое время извлекали пользу из рыночной системы, позволяющей фермерам продавать их воду городам. В ходе проведения федерального проекта Центральной долины и проекта по водным ресурсам штата вода отбирается из дельты Сакраменто-Сан-Хоакин, где соединяются две главные реки, несущие воды, стекающие с северных гор и из водохранилищ. Затем акведуки несут воду на юг. Двое калифорнийцев из трех получают воду благодаря этим проектам.

Однако передача воды является спорной проблемой. Фермеры до сих пор говорят о краже воды из плодородной долины Оуэнс для нужд Лос-Анджелеса в начале века. Серьезная торговля водой происходила только в периоды засухи. Так в засуху 1976-77 годов федеральное правительство учредило банк воды; в 1986-92 годах во время сильной засухи штат организовал другой банк, когда количество осадков и запасы водохранилищ составляли 30 % от нормы. Тем не менее, до сих пор не существует постоянного рынка воды на уровне штата: есть только масса клиринговых компаний, таких как WaterLink в западной части долины реки Сан-Хоакин.

Недавно был изменен федеральный закон с целью облегчить передачу воды. Однако частные инвесторы жалуются, что рынок, где клиенты обычно контролируют инфраструктуру, устроен несправедливо. В 1998 г. компания Western Water завершила первую частную переброску 1000 акр\футов воды из многоводного района Центральной долины в один из районов Орандж Каунти. Компания заявила, что потеряла деньги, так как водный дистрикт, купивший воду, повысил цену на воду, перекачав ее насосами; водный дистрикт ответил, что его цена просто отражает затраты на перекачку.

Оптимисты полагают, что водные дистрикты должны отдать управление их водными нуждами в руки частных фирм, таких как American States Water и California Water Service. Два французских гиганта водной промышленности мирового уровня Vivendi Suez Lyonnaise des Eaux также начали инвестировать Калифорнию. Но пока нет четкой причины, по которой частные компании должны быть более щедрыми в области цен на транспортировку, чем государственные.

Водный рынок должен принимать во внимание рост спроса в целом. Однако в большинстве случаев люди ищут способы увеличения водоснабжения. В действительности, новые плотины сняты с повестки дня (строительство плотины Обурн, в 37 милях к северу от Сакраменто, которое было приостановлено в связи с возражениями экологического плана на 35 лет, в марте было окончательно отменено). А некоторые старые плотины могут исчезнуть, чтобы улучшить условия нереста рыбы. Следовательно, появляется новая идея: накопление воды под землей.

Водоносные пласты, находящиеся под землей в пористой среде, аккумулируют около 30 % всех водных ресурсов Калифорнии; в годы засухи эта цифра доходит до 60 %. Вода, проникающая сквозь почву, восполняет водоносные пласты, но не так быстро, как Калифорния их опустошает.

И снова частный сектор почуял свою выгоду. Cadiz, компания, которой управляет Кейт Брэкпул, одна из советников г-на Дэвиса, владеет полоской земли в пустыне Можаве, которая, как полагают геологи компании, расположена над крупным водоносным пластом. Теоретически, в многоводные годы, водный дистрикт Метрополитен мог бы скопить излишки воды за счет ее извлечения из водоносного пласта Кадиз близ реки Колорадо; чтобы затем продать воду в засушливые периоды.

К сожалению, ученые геологической службы США заявили, что требования компании Cadiz, предъявляемые к нагрузке на водоносный пласт, могут привести к иссушению соседних ручьев. Местные фермеры, обеспокоенные прибыльностью и гидрологией своих колодцев, естественно, все надежды возлагают на долину Оуэнс. Подобные проблемы пустили под откос попытку копить воду в местности Мадера Ранч в

долине Сан-Хоакин – схема, одним из покровителей которой является Марк Рейзнер, выдающийся автор книг о воде на Западе.

Такая непреклонность заставляет обратиться к г-ну Дэвису. Фактически, большая часть водной инфраструктуры Калифорнии, включая CVP и проект по водным ресурсам на уровне штатов, была построена согласно указу правительства. Недавние усилия создать компромисс потерпели поражение. Например, самое большое усилие, Калфед, консорциум штата и федеральных агентств, созданный в 1994 г., ограничен политическим давлением в попытке сбалансировать спрос на воду, установить контроль за наводнениями и ослабить экологическое давление в дельте.

Г-н Дэвис, человек осторожный, проявил некоторый интерес к воде. Он возвратился к мартовскому предложению, которое позволит выделить немного денег для контроля за наводнениями и созданием запасов подземных вод. Он смог бы сделать гораздо больше, открыв рынок воды по всему штату, регулируя цены на транспортировку и поощряя эксперименты с водоносными пластами. Радикальным вариантом для г-на Дэвиса могло бы стать использование части излишка бюджета на выкуп обратно CVP, а водоснабжение Калифорнии он мог бы превратить в дело этого штата.

Если Калифорния не будет ничего делать, то стимул придет в форме довольно неприятного толчка со стороны природы. Длительная засуха могла бы оказать значительное влияние на экономику – не только на фермерский экспорт, но на способность Калифорнии вести свой основной бизнес – привлечение энергичных эмигрантов. Сегодня Калифорния является мотором американской экономики. Если она высохнет, то станет ношей для страны, которую она сейчас поддерживает. Одно это говорит о том, как бережно должны охраняться и расходоваться ее водные ресурсы.

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.
Пулатов А.Г.
Турдыбаев Б.К.

Адрес редакции:
Республика Узбекистан,
700187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11
НИЦ МКВК

Редактор Татур С.П.