

Общий обзор ситуации в сфере водных ресурсов российской части Баренцева региона

Осинина А.В. – руководитель Двинско-Печорского
бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов

Баренц-регион (Баренцев Евро-Арктический регион) — это территории, примыкающие к Баренцеву морю, выделенные 11 января 1993 года с целью развития международного сотрудничества. СЛАЙД 2

Территория Баренц-региона омывается Норвежским, Белым и Баренцевым морями, а также Ботаническим заливом Балтийского моря. Регион имеет огромную площадь. СЛАЙД 3

По Европейскому Северу Российской Федерации площадь территорий, входящих в Баренц-регион, составляет 1329,5 тыс.км², в том числе:

- Архангельская область, включая Ненецкий автономный округ - 44,1 %;
- Мурманская область – 10,9 %;
- Республика Коми – 31,4 %;
- Республика Карелия – 13,6 %.

Наибольшая береговая линия проходит по Баренцеву морю (это Ненецкий автономный округ и Мурманская область) и Белому морю (Архангельская область).

Баренцево море (окраинное море) принадлежит бассейну Северного Ледовитого океана и расположено между северным берегом Европы и островами Шпицберген, Земля Франца-Иосифа и Новая Земля. Море находится под сильным влиянием теплых вод Атлантического океана, что обуславливает незамерзаемость его юго-западной части. В составе Баренцева моря часто выделяют так называемое Печорское море, которое занимает его юго-восточную часть и ограничено островами Колгуев, Вайгач, юго-западной частью архипелага Новая Земля. Вода Печорского моря сильно опреснена стоком Печоры (основная часть реки протекает по территории Республики Коми) и других рек. Теплые атлантические воды в Печорское море не поступают.

Белое море (внутреннее море) принадлежит бассейну Северного Ледовитого океана и на севере граничит с Баренцевым морем. Представляет собой впадину, отделённую от Баренцева моря мелководным порогом у входа в Горло, что делает невозможным водообмен глубинных слоёв морей. На севере соединяется с Баренцевым морем проливами Горло и Воронка, на западе ограничено Кольским полуостровом, на востоке Каниным полуостровом.

Интерес к арктическим районам и арктическим шельфам связан с изучением и освоением нефтегазового потенциала в этих районах и освоением Северного морского пути. СЛАЙД 4

Основными водопользователями в Баренц-регионе на территории Российской Федерации являются:

- предприятия энергетики и теплоэнергетики:
филиал концерна "Росэнергоатом" "Кольская АЭС", Череповецкая ГРЭС, Архангельская ТЭЦ, Северодвинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, Сосногорская ТЭЦ, Воркутинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 и другие;
- предприятия целлюлозно-бумажной промышленности:

ОАО "Архангельский ЦБК", ОАО "Группа Илим" г. Коряжма, ОАО "Монди Сыктывкарский ЛПК", ОАО "Соломбальский ЦБК", ОАО "Сокольский ЦБК", ООО "Сухонский ЦБК";

- предприятия чёрной металлургии:

ОАО "Северсталь", ОАО "Ковдорский ГОК", ОАО "Олкон" и другие;

- предприятия цветной металлургии:

ОАО "Кольская ГМК", ОАО "Ловозерская горная компания";

- предприятия химической промышленности:

ОАО "Апатит"; ОАО "Аммофос";

- предприятия судостроения:

ОАО "ПО"Севмаш", ОАО "Центр судоремонта "Звёздочка";

- нефтяной и газовой отрасли, в основном в Республике Коми и Ненецком автономном округе;

- предприятия жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающие население и абонентов водой в областных и районных центрах, это, в основном, водоканалы и муниципальные унитарные организации. СЛАЙД 5

При рассмотрении статистических данных по использованию водных ресурсов в субъектах Российской Федерации, расположенных на территории Баренц-региона, выявлено незначительное снижение показателей забора и использования воды, начиная с 2007 года:

- в 2008 году по отношению к 2007 году - на 1,1%;

- в 2009 году по сравнению с 2007 годом - на 3,6%.

Наибольшее снижение наблюдается в Архангельской области, которое в сравнении с 2007 годом составило 9,7%. СЛАЙД 6

Забранная вода используется на следующие нужды:

- хозяйственно-бытовые – около 10%;

- производственные – 87 %;

- сельскохозяйственные - 0,1 %;

- прочие -2,9 %.

На производственные нужды используется также и морская вода. СЛАЙД 7

В целях рационального использования водных ресурсов на предприятиях используются системы оборотного водоснабжения и повторного (последовательного) водоснабжения, позволяющие сократить забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов. Экономия свежей воды за счёт оборотного и повторно-последовательного водоснабжения находится в пределах 56 % (Архангельская область – 60%, Мурманская область – 39%, Республика Коми – 77%, Ненецкий автономный округ – 82%). Такие системы оборотного водоснабжения и повторного (последовательного) водоснабжения, работают на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности, энергетики и других отраслях. СЛАЙД 8

Объём воды, используемый в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, также снизился по сравнению с 2007 годом - на 5,1% и составляет по субъектам:

- Архангельская область – 25,6%;

- Мурманская область – 30,7%;

- Республика Коми – 43,5%;

- Ненецкий автономный округ – 0,2%.

Качество водных ресурсов, особенно в прибрежных районах, зависит напрямую от количества и качества сбрасываемых сточных вод предприятиями, организациями, городами и населёнными пунктами.

Соответственно водопотреблению уменьшился сброс сточных вод в водные объекты на 3,8 %. Наибольший объём сброса сточных вод приходится на промышленность и жилищно-коммунальное хозяйство. В общем объёме сброса на промышленность приходится примерно 92 %, в том числе:

- на сбросы от предприятий лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности - 18,4 %;
- на жилищно-коммунальное хозяйство – 7,4%. СЛАЙД 9

По категориям сточные воды распределяются следующим образом:

- нормативно-чистые (без очистки) – около 64%
(Архангельская область – 9,7%, Мурманская область – 73,9 %, Республика Коми – 16,4 %);
- нормативно-очищенные на очистных сооружениях – 3,4%
(Архангельская область – 11,9 %, Мурманская область – 11,6 %, Республика Коми – 76,5 %);
- недостаточно очищенные загрязнённые – 27,2%
(Архангельская область – 48,7 %, Мурманская область – 38,2 %, Республика Коми – 12,9 %, Ненецкий автономный округ -0,2%);
- загрязнённые без очистки – 5,4%
(Архангельская область – 38,6 %, Мурманская область – 53,2 %, Республика Коми – 8,2 %).

Для очистки сточных вод в основном используются биологические очистные сооружения.

Большое внимание уделяется учёту забираемой воды из водных объектов с помощью водоизмерительного оборудования. Процент учёта забора воды составляет порядка 43%.

СЛАЙД 10

В настоящее время важнейшим документом водного законодательства в России является Водный Кодекс (Федеральный Закон № 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), который определяет основные положения, нормативные правовые акты по использованию и охране водных объектов, право собственности на водные объекты, государственный мониторинг, водный реестр, ответственность за нарушение водного законодательства. Основным нормативным документом по ведению ГМВО является Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов, утвержденное постановлением Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 (с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 17 октября 2009 г. № 830). В соответствии с его требованиями организация и осуществление мониторинга проводятся Федеральным агентством водных ресурсов, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральным агентством по недропользованию с участием органов исполнительной власти субъектов РФ и иных государственных органов и организаций различных ведомств. В мониторинге водных объектов участвуют также водопользователи, которые ведут учет объемов забора водных ресурсов и сброса сточных вод, их качества, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами. СЛАЙД 11

В целях организации взаимодействия всех заинтересованных сторон, участвующих как в использовании водных объектов и их водных ресурсов, так и управлении ими, на российской части территории Баренц-региона действуют два бассейновых совета: Двинско-Печорского бассейнового округа, председателем которого является руководитель Двинско-Печорского бассейнового водного управления Росводресурсов, то есть я, и Баренцево-Беломорского бассейнового округа, деятельность которого обеспечивается Невско-Ладожским бассейновым водным управлением. Структура бассейнового совета Двинско-Печорского бассейнового округа представлена на слайде.

Основная задача водного хозяйства страны - обеспечение всех отраслей хозяйственной деятельности водой в необходимом количестве и соответствующего качества. Решение этой многоцелевой задачи невозможно без согласования, увязки с общенациональной стратегией развития. СЛАЙД 12

В августе 2009 года распоряжением Правительства утверждена Водная стратегия Российской Федерации до 2020 года. Стратегия определяет основные направления развития водохозяйственного комплекса России, и что очень важно, предусматривает водоресурсное обеспечение реализации Концепции долгосрочного социально-экономического развития страны на период до 2020 года, принятой в ноябре 2008 года.

В Стратегии дана оценка современного состояния водохозяйственного комплекса страны, системы государственного мониторинга и управления использованием и охраной водных объектов, научно-технического и кадрового обеспечения водохозяйственного комплекса. Определены стратегические цели и приоритетные направления развития, мероприятия и механизмы реализации Стратегии. Рассчитаны целевые прогнозные индикаторы Стратегии, как основные ожидаемые результаты, которые необходимо и реально получить при условии реализации планируемых мероприятий. СЛАЙД 13

Целевые индикаторы также служат контрольными заданиями при разработке водных стратегий и программ в регионах Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1.

Целевые прогнозные индикаторы Водной стратегии (ожидаемые результаты).

Индикаторы	Значение индикаторов в 2007 году	Значение индикаторов в 2020 году	К уровню 2007 года
Удельная водоёмкость ВВП РФ куб.м.\тыс. руб.	2,4	1,4	Уменьшение на 42%
Объём потерь воды при транспортировке куб. км. в год	8,0	4,0	Сокращение в 2 раза
Доля загрязнённых сточных вод в общем объёме отводимых стоков в процентах	89,0	36,0	Сокращение в 2,5 раза

Объем организованного сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, млн.т. в год	11,0	6,6	Сокращение в 1,7 раза
Доля аварийных гидротехнических сооружений, проценты	5	0	

Стратегию предполагается реализовать в два этапа.

Предусматривается, что общий объём ресурсного обеспечения на реализацию мероприятий Стратегии составит 662,4 млрд. рублей, в том числе средства бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов – 114,6 млрд. рублей, внебюджетных источников – 66,9 млрд. рублей.

По оценке Министерства природных ресурсов и экологии, реализация мероприятий Водной стратегии позволит снизить заболеваемость и увеличить продолжительности жизни населения на 2-3 года за счет улучшения экологической среды и качества водных источников; сбалансировать развитие территорий и отраслей национальной экономики; предотвратить вероятный ущерб, оцениваемый в 989,3 миллиарда рублей; снижать энергоёмкость экономики на 20 миллиардов рублей ежегодно.

Целевые показатели по использованию водных ресурсов и восстановлению качества вод, на которые должно выйти водное хозяйство России к 2020 году потребуют научно обоснованного подхода к разработке региональных водных стратегий и программ. Разработка региональных программ по использованию и охране водных объектов должна начаться уже в 2009 году. СЛАЙД 3

Безусловно, программная часть работ должна строиться на достаточно подробном аналитическом фундаменте. Причем анализ в отдельно взятом субъекте федерации не сделать без рассмотрения баланса водных ресурсов по бассейну рек и водохранилищ, расположенных, как правило, на территории нескольких субъектов федерации. СЛАЙД 14

Возможности водного комплекса субъектов РФ, находящихся в зоне деятельности Двинско-Печорского БВУ, да и всего Северо-Западного федерального округа по выходу на целевые показатели Стратегии по ряду причин предпочтительнее в сравнении с другими субъектами Российской Федерации. СЛАЙД 15

Во-первых, экономика Северо-Запада не испытывает хронического дефицита в водных ресурсах.

Несмотря на высокий уровень водообеспеченности России в целом, из-за неравномерности распределения ресурсов поверхностных и подземных вод в территориальном аспекте многие регионы страдают от их дефицита. Около 90% речного стока приходится на бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов. Основная же гидротехническая нагрузка и водозабор падает на бассейн реки Волга.

Если в целом по России суммарный водозабор свежей воды из водоисточников составляет около 3% общих водных ресурсов, то по ряду речных бассейнов он достигает 50% и более. В 2007 году по сравнению с 2005 годом в большинстве субъектов

федерации отмечен незначительный рост использования свежей воды, (в среднем по стране рост на 0,6%), но в Северо-Западном федеральном округе – водопотребление возросло на 3,6% и составляет 11,77 млрд. куб.м., 19% общего водопотребления по России.

Водообеспеченность населения и отраслей экономики Северо-Запада не ограничивается из-за малой водности рек, озёр и водохранилищ, за редким исключением, когда в маловодные годы, например, в 2005 году ограничение водопотребления вводилось по ряду водных объектов. В тоже время в республиках и областях Северо-Запада имеются свои региональные ограничения из-за особенностей рельефа, гидрологии, наличия водохранилищ, ежегодных климатических аномалий.

Во-вторых, на предприятиях Северо-Запада с 2000 года более быстрыми темпами внедрялось оборотное и повторно-последовательное водопользование, превышая средние показатели по России, более чем в полтора раза. Поэтому у предприятий округа имеется больше возможностей выхода на контрольный индикатор Стратегии по водоемкости валового регионального продукта к 2020 году, так как по методике Минприроды при расчете удельной водоемкости не учитывается использование воды в системах оборотного и повторного использования. Характерно, что в целом по стране оборотное и повторно-последовательное водопользование за последние годы уменьшилось практически повсеместно.

Наряду с общими характерными признаками водопользования, присущими Северо – Западу в целом, водное хозяйство каждого субъекта федерации имеет свои характерные черты, особенности, проблемы, с точки зрения выхода на целевые индикаторы Водной стратегии. СЛАЙД 16

На основе Водной стратегии страны в субъектах федерации должны будут рассчитать свои контрольные показатели для разработки региональных водных программ.

При разработке областных водных программ до 2020 года необходимо предусматривать внедрение лучших современных технологий очистки и обеззараживания стоков, предлагать не стандартные организационные и нормативно правовые методы повышения эффективности водопользования.

Кроме того, областная программа должна решать и проблемы сохранения и восстановления качества воды в малых реках, на которых располагается основное количество очистных сооружений канализации жилищно-коммунального хозяйства.

Управленческие решения по сбережению водных ресурсов и сохранению качества вод рек, озер и водохранилищ, как отмечается в Стратегии, должны оцениваться с точки зрения устойчивого развития.

Водопользователей водосбережение интересуют в той мере, в какой оно выгодно предприятию при сложившейся природно-хозяйственной обстановке. Водосберегающие технологии хотя и требуют существенных единовременных затрат, но поскольку одновременно оказываются и энергосберегающими, то окупаемость затрат происходит довольно быстро. Чем меньше воды, тем меньше энергии для ее подачи по всей технологической цепочке и т.д. Предприятие, соблюдая свои экономические интересы, переходит от экстенсивных к интенсивным методам водопотребления, в частности внедряет систему оборотного водоснабжения.

Однако со временем ситуация меняется. При постоянном увеличении потребления воды каждое следующее мероприятие по водосбережению обходится предприятию все дороже, и на каком то этапе водопользователь понимает, что более дешевый вариант-

увеличение объемов забора воды из водных объектов, а не внедрение водосберегающих технологий.

В экономике эти процессы описываются как эффект масштаба и закон убывающей эффективности.

Государственные органы, со своей стороны, управляя всей системой водопользования, совершенствуют нормирование потребления воды, внедряют договорные отношения, регулируют ставки водного налога.

Однако рыночные методы воздействия на рынке природных ресурсов не являются решающими, так как не спрос и предложение, а природные факторы определяют дефицит воды.

Природные ресурсы нельзя оценивать только в интересах отраслей хозяйства и не учитывать их роль в сохранении восстановительных сил самой природы.

Представляется, что водные программы регионов на период до 2020 года будут эффективны и реальны, если в их основе будут заложено:

1. Подчинение интересов отдельных водопользователей национальным интересам. Соблюдению этого принципа, как нельзя лучше, соответствует:

1.1. Принятие управленческих решений на основе Схем комплексного использования и охраны водных объектов (СКиОВО). Схемы должны содержать систематизированные материалы исследований и проектных разработок о состоянии водных ресурсов и перспективном их использовании на основе новых подходов к регламентации водопользования в современных условиях:

- минимизации воздействия на водную систему хозяйственной деятельности с целью максимального ее сохранения в естественном состоянии;

- максимального обеспечения регенерации или восстановления до естественного состояния загрязненных истощенных водных объектов.

1.2. Соблюдение принципов бассейнового управления водными ресурсами.

2. Применение лучших, наименее водозатратных технологий в производственных процессах, ликвидация многочисленных потерь воды на всех этапах ее использования и нерационального потребления воды в быту, где отсутствие водомеров и низкие тарифы на воду для населения не стимулируют ее экономное расходование.

3. Установление лимитов водопользования и определение прогнозных показателей (объемов водопотребления и водоотведения) для предприятий с ориентацией как на технико-экономические параметры производственных мощностей и фактический объем производства, так и на удельные экологические показатели.

4. Восстановление утраченного экологического состояния водных объектов с помощью не только водоохраных (водосберегающих и водоочищающих) технологий на предприятиях, но и с проведением территориальных природоохраных технологий различных видов: природосберегающих, ландшафтных, природовосстанавливающих.

5. Переход к разработке нормативов качества воды для поверхностных водных объектов по определенным группам водных объектов.

6. Внедрение инновационных технологий очистки и обеззараживания сточных вод.

СЛАЙД 17

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!