

*Экология промышленных регионов России***БИОГЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В РАЙОНАХ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ  
И ИХ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПО ДЛИНЕ  
КАМСКИХ ВОДОХРАНИЛИЩ**

Китаев А.Б.

*Пермский государственный университет  
Пермь, Россия*

Для характеристики особенностей гидрохимического режима Камских водохранилищ в современных условиях проанализированы материалы гидрохимических съемок водоема, выполненные в год, близкий по водности к среднему из последнего пятилетия. В связи с существенным сокращением сети наблюдений за химическим составом воды в последнее десятилетие гидрохимический режим водохранилищ был оценен по нескольким створам: входной створ в Камское водохранилище (в районе п.Тюлькино); два створа в районе расположения Соликамско-Березниковского промышленного комплекса; створ ниже г.Березники; створ у входа в центральную расширенную часть водоема; створ в нижней части водохранилища (район г.Добрянка); створ в приплотинной части Камского водохранилища (район КамГЭС); два створа в районе расположения Пермского промышленного комплекса; створ ниже г. Перми (в районе с.Н.Мулы); два створа в районе Краснокамского промышленного комплекса (ниже и выше города); створ в районе г.Оханска; створ в районе с. Елово; створ в приплотинной части Воткинского водохранилища (в непосредственной близости от г. Чайковского).

*Камское водохранилище.* В период зимней сработки водохранилища содержание аммонийного азота во входном створе водоема составляет 0,32 мг/л, нитриты отсутствуют, а нитраты – 0,16 мг/л. В районе Соликамско-Березниковского промышленного комплекса произошло заметное увеличение содержания биогенных веществ. Максимальное содержание аммонийного азота в створе ниже г.Березники 1,5 мг/л, постепенно уменьшается вниз по течению: 1,0-0,6-0,6 мг/л. Такая же картина отмечена и по содержанию нитритов: 0,05-0,02-0,01-0,00 мг/л и нитратов: 0,97-0,60-0,43-0,56 мг/л. Превышение ПДК по всей длине водоема характерно для иона аммония. В период весеннего наполнения водохранилища содержание аммонийного азота по длине водоема было: 0,55-0,44-0,32-0,30 мг/л, концентрация нитритного азота составляет 0,01-0,01-0,00-0,00 мг/л; нитратного азота – 0,15-0,14-0,13-0,07 мг/л. В фазу летне-осенней стабилизации уровня воды в водоеме концентрация биогенных веществ невелика. Максимальное содержание ионов аммония по длине водохранилища (Березники, Пожва, Добрянка, приплотинная часть водоема) было 0,24-0,22-

0,18-0,21 мг/л; нитритов – 0,04-0,03-0,01-0,00 мг/л; нитратов – 0,15-0,14-0,05-0,05 мг/л.

Превышение норм ПДК отмечено в зимний период по содержанию аммонийного азота по всей длине водоема (3ПДК ниже г. Березники и 1,2-2,0 ПДК – в остальной части водохранилища). В период весеннего наполнения водоема норма ПДК была превышена по содержанию аммонийного азота в верхней части водохранилища (1,1ПДК). В летне-осенний период все биогенные вещества находились в пределах нормы.

*Воткинское водохранилище.* В период зимней сработки водохранилища в районе Пермского промышленного комплекса содержание аммонийного азота повышено. Здесь его концентрация достигла 0,91 мг/л. Ниже г. Перми оно снизилось до 0,62 мг/л. Выше г. Краснокамска его содержание составило 0,51 мг/л, ниже города – 0,65 мг/л. Далее вниз по течению концентрация ионов аммония постепенно снижалась и в приплотинной части водоема достигла 0,31 мг/л. Содержание нитритного азота повышено и в районе г.Перми (максимальное содержание изменяется от 0,009 мг/л до 0,016 мг/л). В ниже расположенных створах оно стало более низким (0,007-0,008 мг/л) и достаточно стабильным. Содержание нитритного азота было достаточно устойчивым по всему водохранилищу. Его колебания по длине водоема изменяются от 0,5 до 0,8 мг/л.

В период весеннего наполнения водохранилища какой-либо тенденции изменения аммонийного азота не отмечалось. В районе г.г. Перми и Краснокамска содержания ионов аммония изменяется в пределах от 0,23 до 0,31 мг/л, а в остальной части водохранилища – от 0,22 до 0,37 мг/л. Нитритный азот был отмечен лишь во входном (0,005 мг/л) и выходном (0,007 мг/л) створах водоема. В остальных створах его присутствие не отмечено. Нитритный азот в весенний период характеризуется повышенными величинами в районе г. Перми (до 0,05 мг/л) и в непосредственной близости от г. Чайковского (до 0,07 мг/л). В остальных створах водоема он изменяется от 0,01 до 0,03 мг/л.

В период летне-осенней стабилизации уровня воды в водохранилище содержание аммонийного азота остается на уровне весеннего наполнения водоема и несколько ниже, чем во время зимней сработки. В настоящую фазу водного режима отмечается повышенная концентрация ионов аммония в районе г. Перми (0,28-0,40 мг/л). Далее вниз по течению она постепенно снижалась: 0,21 мг/л – у г. Оханска; 0,18 мг/л – у с. Елово и 0,18 – в приплотинной части водоема. Концентрация нитритного азота была повышенной у г.Перми (0,007-0,017 мг/л) и в центральной части водоема (0,006-0,010 мг/л). Нитритный азот был повышен только в районе г. Перми (до 0,73 мг/л). В остальной же части водохранилища его концентрация была достаточно стабильной (0,07-0,11 мг/л).

Превышение норм ПДК по аммонийному азоту отмечено в большей части водохранилища в период его зимней сработки. В районе г. Перми содержание ионов аммония было – 1,2-1,8 ПДК, в районе г. Краснокамска – 1,0-1,2 ПДК, у г. Оханска – 1,1 ПДК. Лишь в приплотинной части водохранилища концентрация аммонийного азота составляла 0,7 ПДК. В период весеннего наполнения водоема и в летне-осеннюю фазу водного режима превышений ПДК по аммонийному азоту не отмечено.

Превышение ПДК по нитритному азоту отмечено в период зимней сработки водоема и в

летне-осеннее время в районе г. Перми (2,0 ПДК и 1,8 ПДК). Превышений норм ПДК по нитратам отмечено не было.

Общий вывод – Камское и Воткинское водохранилище во все фазы его водного режима, по-прежнему, подвержены сильнейшему техногенному воздействию и качество их вод далеко от предъявляемых требований как для человека, так и для различных отраслей хозяйства края. Особенно неблагоприятная ситуация складывается в районе расположения Соликамско-Березниковского и Пермско-Краснокамского промышленного комплекса.

### *Культурное наследие России и современный мир*

#### **К ВОПРОСУ О СЕМЕЙНОМ САМОСОЗНАНИИ**

Васягина Н.Н., Адушкина К.В.  
*Уральский государственный педагогический университет  
Екатеринбург, Россия*

XXI век, век научно-технического прогресса и информационного бума привнес значительные изменения не только в жизнь человека, но и в его самосознание, ощущение себя и своего места в мире. Говоря об изменениях современного уклада жизни, ряд западных исследователей акцентируют внимание на анализе психологического состояния людей в новую эпоху. Так, например, Э. Тоффлер утверждает, что главная угроза человечеству — не столько нерешенность экономических, экологических и других глобальных проблем, сколько психологическая перегрузка, связанная с быстротекущими и радикальными переменами социального бытия и непереносимая для человека. Для того чтобы человек мог успешно адаптироваться к быстро изменяющемуся миру, должны быть сохранены базовые общезначимые человеческие ценности и нормы, к которым мы, безусловно, относим и семью. В то же время, именно семейная сфера становится в таких условиях особенно уязвимой.

Не случайно в последнее время президентом и правительством РФ большое внимание уделяется институту семьи, предприняты необходимые политические шаги для разрешения наиболее острых проблем современной семьи. Основной целью мероприятий реализуемых на государственном уровне является возрождение авторитета российской семьи, укрепление базовых семейных ценностей и традиций. По распоряжению президента РФ, Д.А. Медведева, в рамках Года семьи были проведены новые современные исследования в области экономики, психологии и права, посвященные семье как первичной ячейке государства и общества, что даёт возможность сформировать перспективные направления совершенствования поддержки семьи в рамках государственной семейной политики.

Состояние современной семьи характеризуется рядом противоречивых тенденций. Среди них уменьшение прочности брачно-семейных отношений (что подтверждается статистикой разводов и ростом напряженности отношений между родителями и детьми), снижение рождаемости, рост количества неполных семей, внебрачной рождаемости, ослабление роли семьи в деле социализации молодого поколения (рост среди подростков самоубийств, преступности, наркомании, алкоголизма и т.д.). Все эти процессы обусловлены экономическими, социальными, историческими причинами. Немаловажную роль играют здесь и психологические факторы, представляющие для нас особый интерес.

Исследование семьи и разработка методов её психологического сопровождения является важной составляющей работы педагогов, психологов, социальных работников. На сегодняшний день существует достаточное количество педагогических и психологических программ, направленных на просвещение и помощь семье. В то же время, стремление оказать поддержку семье в сложных ситуациях приводит к тому, что фокус внимания педагогов и психологов сосредотачивается в основном на неблагополучных семьях. Они достаточно хорошо изучены, а их проблемы классифицированы. В то же время современным обществом не предусмотрены институты, которые бы помогли человеку осознавать себя членом семьи, субъектом различных семейных отношений (в отличие от профессиональной и даже этнической сферы). Как показывает опыт семейного консультирования, без специального сопровождения к необходимости осознания своих семейных ролей и специфики их реализации человек приходит лишь в ситуации тяжелого семейного либо как постфактум, когда семья уже распалась. На наш взгляд, предотвратить подобные ситуации можно при помощи особой программы сопровождения семьи, опирающейся на знание особенностей функционирования семейного самосознания человека.

Исследование феномена самосознания насчитывает не одну сотню лет, поэтому, вероятно,