

ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ границ ВОДООХРАННЫХ ЗОН ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

**Рассмотрены проблемы определения границ водоохран-
ных зон поверхностных водных объектов. Предложены под-
ходы к их решению, в том числе: 1) границы водоохран-
ных зон проводятся от внешней границы поймы реки;
2) среди водных объектов выделяются поверхностные
водные объекты, подземные водные объекты и болота;
3) водоохранные зоны организуются только вокруг поверх-
ностных водных объектов. Внутри болот предлагается выде-
лять микроландшафты с повышенным водным и гидрохими-
ческим стоком, в пределах которых, как и в водоохран-
ных зонах поверхностных водных объектов, устанавливается
особый режим хозяйственной деятельности.**

Введение

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ, водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира [1]. Соблюдение особого режима хозяйственной деятельности в пределах водоохран- ных зон позволяет существенно снизить химическое и микробиологическое загрязнение поверхностных водных объектов за счет ликвидации неорганизованных источников, уменьшения или устранения почвенной эрозии и предотвращения загрязнения склонового стока. Все это и определяет важность объективного установ- ления границ водоохран- ных зон поверхност- ных водных объектов [2]. В данной работе рассмотрены особенности определения гра- ниц водоохран- ных зон с учетом изменений в Водном законодательстве Российской

В.А. Льготин*,
к.г.-м.н., генеральный
директор ОАО
«Томскгео-
мониторинг»,
проф. кафедры
гидрогеологии,
инженерной геологии
и гидрогеоэкологии
Томского
политехнического
университета.

Савичев О.Г.,
д.г.н.,
проф. кафедры
гидрогеологии,
инженерной геологии
и гидрогеоэкологии
Томского
политехнического
университета

Федерации и региональных природных усло- вий, а также проблемы, возникающие при организации и контроле водоохран- ных зон.

Определение границ водоохран- ных зон в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 1995 года

В соответствии с требованиями [3], водо- охранные зоны (ВЗ) рек и озер устанавлива- лись от среднесуточного уреза воды в летний период с учетом протяженности водотоков или площади акватории водоемов. Так, минимальная ширина ВЗ рек (по участ- кам) составляла в зависимости от их удале- ния от истока: до 10 км – 50 м; от 10 до 50 км – 100 м; от 50 до 100 км – 200 м; от 100 до 200 км – 300 м; от 200 до 500 км – 400 м. Минимальная ширина водоохран- ных зон для озер и водохранилищ принималась при площади акватории до 2 км² – 300 м, от 2 км² и более – 500 м. Данный алгоритм в целом достаточно прост и однозначен, однако опре- деляет порядок расчета минимальных разме- ров водоохран- ных зон, в то время как в Водном кодексе от 1995 г. указывалось на целесообразность назначения больших разме- ров, но не разъяснялось, как именно это сделать. Некоторые рекомендации по реше- нию данной задачи приведены в работе [4], но практическое их применение во многих случаях было весьма непростым. При этом следует отметить, что по результатам расче- та, выполненного согласно [4], размеры ВЗ ряда рек в Западной Сибири превышали 7-10 км.

Еще более сложной и неоднозначной была задача определения ВЗ болот. Согласно [3], для болот в истоках рек, а также для других болот, формирующих сток в водосборном бассейне, водоохранные зоны устанавлива- ются на прилегающих к ним территориях, а для определения ширины водоохран- ных зон верховых болот, формирующих сток посто- янных водотоков, применяются те же прин-

* Адрес для корреспонденции: tgm@tgm.ru

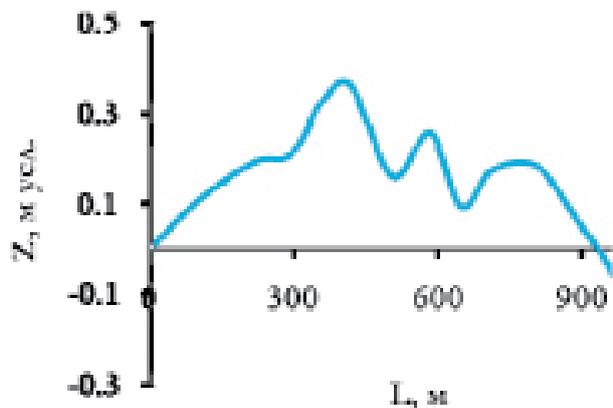


Рис. 1. Продольный профиль участка Васюганского болота в районе сс. Польшнянка – Поротниково.

Z – высотная отметка поверхности болота (в условной системе высот); L – расстояние от границы болота

ципы, что для озер и водохранилищ. Таким образом, возникала необходимость обоснования стокоформирующей роли болот или их участков в отсутствие соответствующих методических указаний. Кроме того, в случае верховых болот, имеющих выпуклый профиль, возникала неопределенность следующего порядка – водоохранная зона предназначена для охраны болота или прилегающей к нему территории, поскольку сток может иметь направление именно в сторону от центра болота. Эта проблема еще более усугублялась при определении ВЗ западно-сибирских болотных комплексов, имеющих площади в десятки и сотни квадратных километров и весьма сложную структуру. В качестве примера на *рис. 1* приведен продольный профиль верхового участка Васюганского болота в районе сс. Польшнянка – Поротниково.

Определение границ водоохранных зон в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 2006 года

С учетом сформулированных выше проблем, подход к определению границ водоохранных зон, приведенный в Водном кодексе РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ, в целом представляется более продуктивным и пригодным для практической природоохранной деятельности. Так, ширина водоохранной зоны рек или ручьев в настоящее время устанавливается от их истока. Для рек или ручьев протяженностью:

- ◆ до 10 км – в размере 50 м;
- ◆ от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- ◆ от 50 км и более – в размере 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защит-

ной полосой. В то же время, необходимо отметить следующее. *Во-первых*, как и ранее, не очевидно теоретическое обоснование границ водоохранных зон. *Во-вторых*, присутствуют некоторые формальные несоответствия в указаниях по определению водоохранных зон и прибрежных защитных полос болот и водоемов. И, наконец, *в-третьих*, в Водном кодексе от 03.06.2006 г. вводится новое определение береговой линии (границы водного объекта). Так, береговая линия водотоков, озер и обводненных карьеров определяется по среднемноголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом, а в случае болота – по границе залежи торфа на нулевой глубине. Несмотря на кажущуюся простоту этих определений, расчет береговой линии указанных водных объектов подобным образом сопряжен со следующими проблемами.

Прежде всего, в условиях равнинного рельефа, например, в Западной Сибири, резко увеличивается суммарная площадь водных объектов. К примеру, если до принятия Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ, площадь р. Обь в центральной и северной частях Томской области определялась в размере около 0.8-1 км (ширина реки в межень), то в настоящее время территория, занятая данной рекой, формально возросла в 5-20 раз (*рис. 2*). Это связано с тем, что ширина поймы, то есть регулярно затопляемой части долины р. Обь, достигает 25-30 км. Также следует учитывать, что долины р. Обь и ее многочисленных притоков могут образовывать единые комплексы на огромной площади. Подобная ситуация, очевидно,

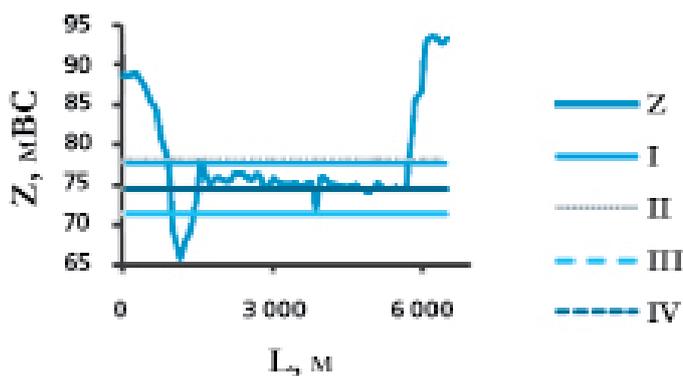


Рис. 2. Поперечный профиль поймы р. Обь в створе с. Победа – с. Мельниково.

L – расстояние от условной точки отсчета на правом берегу; Z – высотная отметка поверхности долины и русла р. Обь (в балтийской системе высот); I – максимальный наблюдаемый уровень воды; II – уровень воды обеспеченностью 1 %; III – минимальный наблюдаемый уровень воды; IV – уровень, соответствующий границе водоохранной зоны

складывается и в других равнинных регионах России. В результате, исходя из определений Водного кодекса, суммарная площадь водного фонда резко увеличилась, а площадь, занятая прочими землями, соответственно, должна сократиться с определенными последствиями для земле- и водопользования.

Не совсем ясно и с вопросом расчета уровня, среднего за период открытого русла. Можно предположить, что для его решения предполагается использование данных наблюдений. Однако сеть гидрологических наблюдений, особенно в азиатской части Российской Федерации, очень разрежена. Кроме того, ряды наблюдений за уровнями воды имеют различную продолжительность, а в ряде случаев – пропуски. Видимо, было бы более объективно определять положение береговой линии по уровням заданной обеспеченности, например, 1 и 99 % или 5 и 95 %. Но в любом случае, как раньше, так и сейчас, отсутствует однозначный ответ на вопрос, почему именно так, а не иначе? Другой вопрос связан с трудоемкостью этого расчета на участках, особенно при отсутствии пунктов наблюдений.

Как и в предыдущем Водном кодексе от 1995 г., косвенно предлагается та же формулировка болота как водного объекта, характеризующегося специфическим водным режимом, наличием болотной растительности и торфа. На наш взгляд, безусловным шагом вперед было отнесение в новом Водном кодексе болот не к водоемам, а в отдельную группу водных объектов. Но при этом не учитывается, что, по мнению ряда специалистов [5], в долинах крупных рек вследствие периодического привноса механического материала, затрудняющего процесс торфонакопления, могут формироваться болота без торфа или с его незначительным присутствием. Кроме того, вопрос отнесения болот к поверхностным водным объектам также является весьма спорным, поскольку водный и гидрохимический режим и геосток болот существенно отличается от соответствующих характеристик и поверхностных, и подземных вод. Поэтому было бы более логично выделять болота не как вид поверхностного (или подземного) водного объекта, а как особый их тип. Следует также отметить, что на протяжении десятилетий сохраняется неопределенность выделения поверхностного водного объекта как такового. В процессе многолетних научных и производственных исследований и работ по ведению государственного мониторинга авторам не раз приходилось сталкиваться с проблемой, когда тот или иной водоем можно отнести к озерам

или болотным микроландшафтам, либо выделить внутриболотный водоток.

Предложения по определению границ водоохранных зон

Изложенные выше проблемы определения границ водных объектов и их ВЗ в 1990-2000-е гг. обуславливают актуальность соответствующих исследований и, прежде всего, необходимость более четкой формулировки понятий «водный объект» и «водоохранная зона водного объекта». По мнению авторов, было бы более объективно, во-первых, выделять подземные, поверхностные водные объекты и болота. Во-вторых, выделение ВЗ поверхностных водных объектов должно обеспечивать невозможность накопления и последующего смыва загрязняющих веществ и биологических организмов в гидрографическую сеть с поверхностным стоком. Наиболее интенсивный смыв по определению может быть на пойме, для защиты которой от загрязнения и должны организовываться ВЗ. С учетом этого было бы целесообразным выделение особого типа земельных угодий под поймой с режимом ведения хозяйственной деятельности, более жестким по сравнению с режимом деятельности в пределах ВЗ. Эта жесткость связана с тем, что возможные негативные последствия строительства и эксплуатации жилых и хозяйственных объектов в пойме в целом ближе к соответствующим последствиям строительства и эксплуатации объектов непосредственно в водных объектах, а не в их водоохранной зоне. Следует отметить, что данный подход близок к определению границ водных объектов в действующем Водном кодексе РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ и потенциально позволяет упростить некоторые проблемы водо- и землепользования, возникающие на участках сильно деформируемых речных русел.

Определение границ водных объектов и их ВЗ, с учетом принципиальной важности вопроса, должна осуществляться государством, а его результаты – представлять неотъемлемую часть государственного водного реестра. При этом определение границ должно проходить в два этапа, на первом из которых выполняется анализ картографического материала, данных дистанционного зондирования Земли и имеющейся гидрологической информации. В результате формируется соответствующий раздел государственного водного реестра, содержащий сведения о размерах речных русел в межень, поймы и водоохранных зон, проведенных относительно

внешних границ поймы. На втором этапе силами Росгидромета и Министерства природных ресурсов РФ производится уточнение границ водных объектов и водоохранных зон в случае интенсивных русловых деформаций.

Что касается болот, то изучение опыта ведения хозяйственной деятельности в Западной Сибири свидетельствует о целесообразности выделения болотных микроландшафтов с повышенной «пропускной» способностью, определяющей возможность загрязнения значительных территорий в случае возникновения аварийных ситуаций на объектах добычи и транспорта углеводородов. Обычно такие микроландшафты представлены топяными участками, а также грядово-мочажинными, грядово-мочажинно-озерковыми комплексами, выявляются по наличию линейных (вытянутых в длину) внутриболотных водоемов и характеризуются специфическим водным и гидрохимическим режимами [6].

Заключение

Выделение границ водных объектов и их водоохранных зон сопряжено с решением целого комплекса сложнейших научных и водохозяйственных проблем. Их решение требует широкой дискуссии, в порядке которой в данной работе авторами предложены некоторые подходы, связанные с проведением границ водоохранных зон от внешней границы поймы реки и выделением среди водных объектов – поверхностных водных объектов, подземных водных объектов и болот, а внутри болот – микроландшафтов с повышенным водным и гидрохимическим стоком.

Водоохранные зоны организуются только вокруг поверхностных водных объектов,

представленных морями, озерами, водохранилищами, реками, каналами. Вокруг болот водоохранные зоны не устанавливаются, но внутри них на основе сопоставления элементов водного баланса, построения и анализа схем гидрологического районирования выделяют микроландшафты с относительно повышенным водным и гидрохимическим стоком. В пределах этих микроландшафтов устанавливается особый режим хозяйственной деятельности, аналогичный режиму хозяйственной деятельности на территории водоохранных зон.

Литература

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ. Новосибирск: Сиб. универ. изд-во, 2007. 61 с.
2. Гордин И.В. Кризис водоохранных зон России. М.: Физматлит, 2006. 180 с.
3. Положение о водоохранных зонах поверхностных водных объектов и их прибрежных защитных полосах. Утверждены постановлением Правительства РФ от 23.11.96 г. № 1404. 1996. М.: НИА «Природные ресурсы», 2000, С. 59-62.
4. Андреева М.А. Гидрологическое обоснование водоохранных зон рек и водоемов. Вопросы охраны природы при мелиоративном строительстве: Сб. научн. тр. Л.: Ленгипроводхоз, 1987, С. 5-14.
5. Денисенков В.П. Основы болотоведения. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2000. 224 с.
6. Савичев О.Г. Влияние болот на гидрохимический сток в бассейне Средней Оби (в пределах Томской области) // Известия Томского политехнического университета, 2005. Т. 308(3), С. 47-50.



V.A. Lgotin, O.G. Savichev

ISSUES ASSOCIATED WITH DEFINITION OF BOUNDARIES OF WATER BODIES

The issues to determine the surface water protection boundaries are examined. The approach to resolve these issues is proposed comprising the following: 1) the boundaries of the water protection zones are set along the outer range of the river floodplain,

and 2) among the water bodies one should distinguish between the surface water bodies, underground water bodies and marshes, 3) the water protection areas should be set only around the surface water bodies. In marshes it is suggested to single out

micro landscapes having active water and hydro chemical runoff inside which, similar to the water protection zone of surface water bodies, it is required to set forth a special economic activity regime.

