

Список литературы

1. Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа: ГОСТ 5382–91. – Введ. 01.07.1991. – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2002. – 57 с.
2. Методы испытания цемента. Часть 2. Химический анализ цемента: СТБ ЕН 196-2-2007. – Введ. 23.02.2007. – Минск: Госстандарт, 2007. – 37 с.
3. Бетоны. Метод определения влажности = Concrets. Methods of determination of moisture content : ГОСТ 12730.2–78. – Взамен ГОСТ 12852.2–77 в части определения влажности, ГОСТ 11050–64 в части определения влажности ; введ. РБ 17.12.1992. – Минск : Гос. комитет по стандартизации Республики Беларусь, 1992. – 24 с. – (Бетон).
4. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов аммония в воде и водных растворах потенциометрическим методом с помощью ионоселективных электродов «Эком- NH_4 ». – Свидет. об аттест. № 34-07 от 11.05.2007 г. – Код регистр. ФР.1.31.2007.03516. – Москва, 2007. – 8 с.

УДК 502.51

ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ПОЛОС НА ВОДОЕМАХ И ВОДОТОКАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСИ

Буко И.Ю.

РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов», г.Минск, bukoivan@mail.ru

The article examines the development projects of establishing boundaries of water protection areas in accordance with existing legislation of the Republic of Belarus. For application of riparian buffer areas and calculate the layout of possible land use geographic information system ArcGIS.

Введение

Рост антропогенного воздействия приводит к загрязнению, засорению и истощению водных ресурсов. Особенно интенсивную антропогенную нагрузку испытывают поверхностные и подземные воды. Загрязнение рек и водоемов происходит как за счет поступления сточных и ливневых вод с городских территорий, так и за счет поверхностного смыва загрязняющих веществ с сельскохозяйственных угодий и поступления стоков с территорий животноводческих комплексов, механических мастерских и других источников загрязнения. Речные воды в результате этого загрязняются взвешенными и органическими веществами, соединениями азота, фосфора, нефтепродуктами, тяжелыми металлами. Водная и ветровая эрозия почв береговой зоны и хозяйственная деятельность на прибрежной территории приводят к заилению русла, нарушению водной и прибрежной экосистем.

С целью уменьшения загрязнения и истощения водных ресурсов в настоящее время используются такие элементы защиты водных объектов, как водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов Республики Беларусь.

Основная часть

Водоохранной зоной называется территория, прилегающая к поверхностным водным объектам, на которой устанавливается режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, обеспечивающий предотвращение их за-

грязнения, засорения. В составе водоохраных зон по берегам рек и водоемов выделяются прибрежные полосы. Прибрежной полосой называется часть водоохранной зоны, непосредственно примыкающая к поверхностному водному объекту, на которой устанавливаются более строгие требования к осуществлению хозяйственной и иной деятельности, чем на остальной территории водоохранной зоны.

Организация водоохраных зон и прибрежных полос рек и осуществление комплекса природоохранных мероприятий на этих территориях позволяет:

- улучшить гидрохимический и гидрологический режимы поверхностных вод;
- улучшить качественный состав подземных вод, дренируемых речной сетью;
- уменьшить водную и ветровую эрозию почв;
- сохранить прибрежную луговую и древесно-кустарниковую растительность;
- сохранить нерестилища рыб и места обитания наземных животных;
- улучшить инфраструктуру городской территории[3].

Нормативно-методической основой разработки водоохраных зон и прибрежных полос являются: глава 11 Водного кодекса Республики Беларусь 30 апреля 2014 года № 149-З, а также Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (Минприроды) 4 мая 2015 года № 18 «О требованиях к разработке проектов водоохраных зон и прибрежных полос.

Разработка проектов водоохраных зон и прибрежных полос предусматривает проведение следующих видов работ:

- подготовительные, которые включают подбор и приобретение необходимых планово-картографических материалов, сбор и систематизацию данных и гидрологических характеристиках поверхностного водного объекта, речном стоке, площади (в том числе водосборной) и протяженности поверхностного водного объекта, его целевом использовании, источниках загрязнения поверхностных вод, а также сведений и материалов, характеризующих существующие природные условия и характер землепользования, в том числе рельеф местности и вид земель, анализ функционального использования исследуемой территории, определение уровня инженерно-технической инфраструктуры исследуемой территории;

- полевые, которые включают уточнение на местности природных условий (основных элементов рельефа, прилегающего к поверхностному водному объекту, состояния и характера использования земель, определение эрозионно-опасных участков, а также видов земель, в том числе находящихся под застройкой) с нанесением на планово-картографические материалы участков, подлежащих залужению, посеву и посадке водохозяйственных лесонасаждений, рекультивации нарушенных земель, обследование объектов, которые могут оказывать вредное воздействие на поверхностный водный объект, с целью определения условий их дальнейшей эксплуатации или выноса за пределы водоохраных зон и прибрежных полос (на планово –картографических материалах объекты, оказывающие вредное воздействие на водный объект, отображаются красным цветом и заштриховываются с присвоением порядкового номера);

- камеральных, которые включают анализ и обобщение результатов полевых работ, нанесение на планово-картографические материалы с применением ГИС-технологий границ водоохраных зон и прибрежных полос, а также мест установки

информационных знаков границ водоохранных зон и прибрежных полос, составление перечня точечных и диффузных источников загрязнения поверхностного водного объекта с проведением анализа уровня антропогенного воздействия и характера землепользования исследуемой территории, подготовку обоснования по устанавливаемым границам водоохранных зон и прибрежных полос, разработку мероприятий, направленных на сохранение и восстановление поверхностного водного объекта, составление пояснительной записки;

Проекты водоохранных зон и прибрежных полос состоят из планово-картографических материалов (на бумажном и электронном носителях) и пояснительной записки с обоснованием границ водоохранных зон и прибрежных полос (на бумажном носителе).

Границы водоохранных зон и прибрежных полос для межселенных территорий, а также границы водоохранных зон в населенных пунктах наносятся на планово-картографические материалы масштаба 1:10000. Границы прибрежных полос в населенных пунктах наносятся на планово-картографические материалы масштаба 1:2000.

Границы водоохранных зон выделяются прерывистой линией синего цвета, а прибрежных полос – прерывистой линией красного цвета.

В пояснительной записке приводятся экспликация земель в водоохранных зонах и прибрежных полосах для межселенных территорий, функциональное использование территорий водоохранных зон и прибрежных полос для населенных пунктов, характеристика объектов, расположенных в водоохранных зонах и прибрежных полосах, перечень рекомендуемых мероприятий, направленных на сохранение и восстановление поверхностного водного объекта [2].

Согласно главе 11 Водного кодекса Республики Беларусь 30 апреля 2014 года № 149-З водоохранные зоны и прибрежные полосы устанавливаются с учетом существующих природных условий, в том числе рельефа местности, вида земель, в зависимости от классификации поверхностных водных объектов и протяженности рек. Водоохранные зоны и прибрежные полосы устанавливаются от береговой линии, определяемой по состоянию на летний период. Острова и акватории водотоков включаются в состав прибрежных полос.

Для ручьев, родников водоохранные зоны совпадают по ширине с прибрежными полосами и составляют 50 метров. Водоохранные зоны и прибрежные полосы для водоемов, расположенных на водотоках, совпадают с водоохранными зонами и прибрежными полосами для этих водотоков. В населенных пунктах ширина водоохранных зон и прибрежных полос устанавливается исходя из утвержденной градостроительной документации с учетом существующей застройки, системы инженерного обеспечения и благоустройства. При наличии набережных и системы дождевой канализации ширина прибрежных полос совпадает с парапетами набережных. Ширина водоохранных зон на таких территориях устанавливается от парапетов набережных.

Минимальная ширина водоохранной зоны устанавливается для:

- водоемов, малых рек - 500 метров;
- больших, средних рек - 600 метров.

Минимальная ширина прибрежной полосы устанавливается для:

- водоемов, малых рек - 50 метров;
- больших, средних рек - 100 метров.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы не устанавливаются для:

- рек и ручьев (их частей), заключенных в закрытый коллектор;
- каналов мелиоративных систем;

- временных водотоков, образованных стеканием талых или дождевых вод;
- технологических водных объектов;
- прудов-копаней.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос устанавливаются местными исполнительными и распорядительными органами в составе проектов водоохранных зон и прибрежных полос, а в случае их отсутствия - отдельно.

Проекты водоохранных зон и прибрежных полос разрабатываются специализированными организациями, осуществляющими деятельность в области охраны окружающей среды, в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос на местности обозначаются информационными знаками, форма и места установки которых определены техническим нормативным правовым актом Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь «Знаки информационные особо охраняемых природных территорий и водоохранных территорий». Установку информационных знаков обеспечивают городские, районные исполнительные и распорядительные органы.

Информация о границах водоохранных зон и прибрежных полос, режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах доводится до сведения заинтересованных юридических лиц и граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, местными исполнительными и распорядительными органами посредством опубликования этой информации в средствах массовой информации и размещения на своих официальных сайтах.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос должны быть приведены в соответствие с существующим Водным кодексом до конца 2020 года [1].

В настоящее время разработан проект водоохранных зон и прибрежных полос Горецкого района Могилевской области. Основным программным средством при установлении границ водоохранных зон и прибрежных полос являлась геоинформационная система ArcGIS. С помощью данной ГИС на топооснову были нанесены границы водоохранных территорий для 165 водных объектов, а также рассчитана экспликация земель в населенных пунктах и на межселенных территориях.

Заключение

Приведение проектов водоохранных зон и прибрежных полос в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь послужат информационной базой для подготовки экологических условий на проектирование объектов различного уровня и стадийности, определения требований к условиям функционирования хозяйственных объектов и степени их юридической ответственности за состояние используемой территории, а также контроля за организацией природоохранной деятельности в пределах водоохранных территорий.

Список литературы

1. Водный кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 года № 149-З.
2. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «О требованиях к разработке проектов водоохранных зон и прибрежных полос» 4 мая 2015 года № 18.
3. Разработка водоохранных зон больших и средних рек на территории республики : [Беларусь] / А.А. Федяев, П.П. Рутковский, Г.В. Васильченко, Н.С. Шевцова, А.А. Таратунин, В.Ф. Романова, В.И. Сиротенко. – С. 92-99. Водные ресурсы: (информационные материалы) / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, РУП «ЦНИИКИВР», - № 19.