

В. Л. МОЛЯРЕНКО

**ВЛИЯНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ НА РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕЧНОГО СТОКА РЕК  
ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ**

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», г. Гомель, Беларусь  
molyarenko-vova@bk.ru*

Согласно принятой классификации водных объектов, водохранилище – это антропогенное звено в общем процессе стока, созданное на базе естественных водоемов или в специально созданных чашах, новый водный объект с искусственно

регулируемой по определенному типу емкостью и зеркалом, обладающий специфическими условиями формирования гидрологического режима.

Необходимость создания водохранилища обуславливается внутригодовой или территориальной неравномерностью распределения стока рек. Водоохранилища служат для хозяйственного водопользования, противопожарных целей, разведения рыбы и водоплавающей птицы, рекреационных целей.

Другими словами, водохранилище – это искусственный водоем с полным объемом воды более 1 млн. м<sup>3</sup>, созданный с целью хранения воды и регулирования стока. Создаются водохранилища в долинах рек путем возведения плотины или путем обвалования пониженных мест с последующим наполнением водой при помощи насосных станций. Кроме того, водохранилища создаются путем обвалования естественных озер, что позволяет накапливать значительные объемы воды при относительно малых подпорах.

По морфометрическим характеристикам водохранилища подразделяются на малые (объем – менее 10 млн. м<sup>3</sup>, площадь зеркала – менее 3 км<sup>2</sup>), небольшие (10–100 млн. м<sup>3</sup>, 3–25 км<sup>2</sup>) и средние (100–500 км<sup>2</sup>).

Водоохранилища за время своего существования проходят практически все стадии искусственных водоемов: становления, окончательного формирования, озеровидную и отмирания или перерождения водохранилища в болотный массив с разлитым руслом реки.

Водоохранилища, в отличие от природных объектов, более уязвимы по отношению к внешним антропогенным воздействиям и быстрее погибают. Во-первых, они ускоренно развиваются и быстро достигают высокого уровня трофности и последующего за ним уровня дистрофии. Во-вторых, в них по сравнению с естественными водными объектами упрощен общий фон накопления осадков. Если в природных водных системах отмечаются несколько типов осадконакопления (классический, карбонатный, силикатный, смешанный), то для природно-антропогенных водохранилищ характерен переходный от органического типа накопления вещества к силикатному.

Создание водохранилищ и регулирования стока значительно преобразуют естественный гидрологический режим малых рек, что существенно влияет на другие природные процессы. Изменяется микроклимат, повышается влажность и уровень грунтовых вод, происходит подтопление и затопление земель, заиления русла реки, зарастание мелководий, размыв берегов. Поэтому при проектировании водохранилищ необходима обязательная экологическая экспертиза их проектов.

Первые малые водохранилища (пруды) в Гомельской области создавались в начале прошлого века при строительстве водяных мельниц. Водоохранилища больших размеров начали массово строиться после Великой Отечественной войны совместно со строительством гидроэлектростанций. До конца 1960-х гг. многие малые ГЭС были законсервированы, но водохранилища при них остались. Их количество увеличилось при массовых мелиоративных работах а Полесье после 1965 г.

В зависимости от распределения и морфометрии котловин выделяются 3 типа водохранилищ: поозерный, центральных возвышенностей и полесских равнин. В Гомельской области преобладают водохранилища третьего типа, и для них характерно наибольшее затопление при низких поймах.

Сегодня в Гомельской области насчитывается 25 водохранилищ с объемом воды более 1 млн. м<sup>3</sup>. Водоохранилища с полным объемом < 1 млн. м<sup>3</sup> называют прудами, подразделяемыми на речные запрудные, плотинные, копанные и наливные. Наливные пруды рыбохозяйственного назначения широко распространены на территории области, наиболее крупные в Житковичском и Петриковском районах вокруг п. Озерный, д. Рудня и п.Тремля. По своему назначению пруды подразделяются на

нагульные, выростные, нерестовые и зимовальные. Наибольшие по размерам – нагульные пруды с глубиной 0,5–2,0 м. Нерестовые, выростные и зимовальные пруды строят в поймах рек путем ограждения участков земельными плотинами.

Регулирование стока в основных речных водосборных бассейнах идет крайне неравномерно. Наименьшая степень зарегулированности стока малых рек водохранилищами отмечается в бассейнах крупных рек области [2].

Здесь полный объем всех созданных водохранилищ не превышает 0,05 км. Наибольшие полезные объемы зарегулированного стока водохранилищами в пределах республики приходятся на бассейны Припяти и Днепра.

В бассейне Днепра действуют 45 водохранилищ с площадью водного зеркала 142,09 км<sup>2</sup>, полезным объемом 0,319 и полным 0,460 км. Из них выделяются два наиболее значительных – Заславское (полный объем 103,0 км) и Чигиринское (60,0 км).

Регулирование стока рек в бассейне Припяти в первую очередь для ликвидации угрозы наводнения, организации осушительно-увлажнительных мероприятий при дальнейшем сельскохозяйственном освоении новых земель, а также для промышленных и бытовых нужд.

Вопросы водохозяйственного строительства в Белорусском Полесье тесно связаны с формированием речного стока не только здесь, но и в районах Украинского Полесья. В практике водохозяйственного проектирования и строительства это нашло отражение в составлении схемы комплексного использования водных и земельных ресурсов для Полесской низменности в целом.

К настоящему времени в Белорусском Полесье проведены большие гидротехнические работы по созданию различных регулирующих сооружений. Созданы 47 водохранилищ с суммарным полезным объемом воды 0,398 и полным 0,553 км<sup>3</sup>.

Разные степени освоенности территории Полесья, природные условия тех или иных районов и их водность определили различную зарегулированность малых рек. Так, в центральной части Полесья большая равнинность не позволяет проводить значительных работ по многолетнему регулированию речного стока и потому зарегулированных рек крайне мало, за исключением низовий бассейна р. Припять, где встречаются наливные водохранилища и пруды. В Белорусском Полесье много регулирующих водных объектов.

По месту своего создания выделяются речные и озерные водохранилища, есть наливные. В свою очередь, речные водохранилища могут быть подразделены на русловые, пойменные и долинные.

По морфометрическим характеристикам водохранилища подразделяются на малые (объем – менее 10 млн. м<sup>3</sup>, площадь зеркала – менее 3 км<sup>2</sup>), небольшие (10–100 млн. м<sup>3</sup>, 3–25 км<sup>2</sup>) и средние (100–500 км<sup>2</sup>) [1].

Водоохранилища за время своего существования проходят практически все стадии искусственных водоемов: становления, окончательного формирования, озеровидную и отмирания или перерождения водохранилища в болотный массив с разлитым руслом реки.

Водоохранилища, в отличие от природных объектов, более уязвимы по отношению к внешним антропогенным воздействиям и быстрее погибают. Во-первых, они ускоренно развиваются и быстро достигают высокого уровня трофности и последующего за ним уровня дистрофии. Во-вторых, в них по сравнению с естественными водными объектами упрощен общий фон накопления осадков. Если в природных водных системах отмечаются несколько типов осадконакопления (классический, карбонатный, силикатный, смешанный), то для природно-антропогенных водохранилищ характерен переходный от органического типа накопления вещества к силикатному.

Создание водохранилищ и регулирования стока значительно преобразуют естественный гидрологический режим малых рек, что существенно влияет на другие природные процессы. Изменяется микроклимат, повышается влажность и уровень грунтовых вод, происходит подтопление и затопление земель, заиления русла реки, зарастание мелководий, размыв берегов. Поэтому при проектировании водохранилищ необходима обязательная экологическая экспертиза их проектов.

Первые малые водохранилища (пруды) в Гомельской области создавались в начале прошлого века при строительстве водных мельниц. Водоохранилища больших размеров начали массово строиться после Великой Отечественной войны совместно со строительством гидроэлектростанций. До конца 1960-х гг. многие малые ГЭС были законсервированы, но водохранилища при них остались. Их количество увеличилось при массовых мелиоративных работах в Полесье после 1965 г.

В зависимости от распределения и морфометрии котловин выделяются 3 типа водохранилищ: поозерный, центральных возвышенностей и полесских равнин. В Гомельской области преобладают водохранилища третьего типа, и для них характерно наибольшее затопление при низких поймах [3].

### Список литературы

1 Водоемы Беларуси. Гомельская область [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: [www.fishtour.by/lakes.php?view0&cat=1104](http://www.fishtour.by/lakes.php?view0&cat=1104). – Дата доступа: 03.013.2014.

2 Калинин, М. Ю. Водные ресурсы Гомельской области / М. Ю. Калинин, А. А. Волчек. – Мн. : ООО «Белсэнс», 2005. – 144 с.

3 Широков, В. М. Водоохранилища Беларуси: природные особенности и взаимодействие с окружающей средой / В. М. Широков. – Мн. : Университетское, 1991. – 206 с.