ПРУДЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ СОСТОЯНИЕ

*А. Ю. Овчарова, канд. геогр. наук; В. Ф. Лобойко, доктор техн. наук;
А. В. Лобойко, аспирант*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»,
Россия, г. Волгоград, e-mail: ovcharova_82@list.ru

В статье проведен инвентаризация прудов, копаней и мини-водохранилищ, расположенных на территории Волгоградской области. В Волгоградском регионе находятся порядка 5000 искусственных водоемов различного назначения. Несмотря на такое количество водных объектов район исследования относится к территориям с недостаточным количеством водных ресурсов, что обусловлено природной зоной сухих степей и полупустынь и резко континентальным климатом. Мониторинг большинства прудов и копаней не проводится, научно-методические работы, посвященные данной тематике, почти отсутствуют. С целью выяснения современного состояния искусственных водных объектов области были проведены полевые выезды для их визуального осмотра и мониторинга, а также исследованы морфометрические, физические и статистические данные, предоставленные администрациями районов и поселений. В климатических условиях эти водные объекты играют важное значение: орошение сельскохозяйственных угодий, обводнение прилегающих территорий, разведение рыбы, водоплавающей птицы, хранение воды для различных хозяйственно-бытовых нужд, судоходства, противопожарных и противозерозионных целей и т. д. Многие гидротехнические сооружения, расположенные на искусственных водоемах, находятся в кризисном состоянии: плотины на некоторых разрушены или прибывают в нерабочем состоянии, а вода в них отсутствует. Состояние некоторых прудов в регионе оценивается как предкризисное и кризисное. На многих из них встречаются таблички на запрет некоторых форм мобильной и стационарной рекреации: вылова рыбы, пляжной рекреации, водный туризм и др.

Ключевые слова: пруды, копани, искусственные водоемы, водные ресурсы Волгоградской области.

Введение.

Волгоградская область представляет собой территорию сухих степей и полупустынь с резко континентальным климатом. За год здесь выпадает от 250 до 350 мм осадков, а испаряется 800-1000 мм. В её пределах расположились нижнее течение Волги, а также среднее и нижнее течение Дона – двух крупных рек Европы. Несмотря на их наличие обеспеченность водными ресурсами этого региона довольно низкая, особенно это касается Заволжья. Отчасти, по этой причине вплоть до конца XVIII – начала XIX вв. южная часть Волго-Донского междуречья была почти не заселена и называлась «Диким полем», на карте того времени можно было отметить только отдельно стоящие крепости и кочующие племена. Многие естественные водотоки Волгоградской области в летний период пересыхают или снижают уровень расходов воды. Для хозяйственно-бытовых нужд в руслах многих рек созданы копани, пруды, каналы и водохранилища (искусственные водоемы). Согласно Министерства

природных ресурсов Волгоградской области на сегодняшний день насчитывается порядка 5000 искусственных водных объектов, подлежащих региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов на территории области [1, 6].

Мониторинг большинства прудов не проводится, научно-методические работы, посвященные данной тематике, почти отсутствуют. Поэтому требуется систематизация и обобщение имеющихся данных и знаний по искусственным водоемам Волгоградской области, а также подробный анализ состояния гидротехнических сооружений на них.

По данным Института озёроведения РАН на территории Волгоградской области расположено более 6,1 тыс. озёр и искусственных водоемов общей площадью порядка 4,2 тыс. км². Озёра региона представлены старицами, ильменями и лиманами, реликтовыми и тектоническими озёрами. Крупнейшее озеро области – Эльтон [4]. Из пресноводных – реликтовое озеро

*Рис. 1. Первый шлюз Волго-Донского судоходного канала
(фото Овчаровой А. Ю.)*

Рис. 2. Береславское водохранилище (космический снимок)

Сарпа [7]. На Волгоградской земле расположены два крупных водохранилища: Волгоградское на р. Волге и Цимлянское на р. Дон, а также Волго-Донской судоходный канал им. В. И. Ленина, протяженностью 101 км и включающий систему небольших водохранилищ – Карповское, Варваровское и Береславское (рис. 1-2) [5].

Возведение прудов и дамб на территории нашей области началось задолго до развития мелиорации. Информации об этом сохранилось крайне мало, а по некоторым поселениям и вовсе отсутствует. Изредка можно встретить сведения о наличии в том или ином поселении искусственного водоёма из отчётов путешественников и исследователей. Вероятно, первые пруды создавались по мере заселения Нижнего Поволжья и дальнейшего роста населения и водопотребления – для орошения сельскохозяйственных полей и создания ферм по разведению различных

аквакультур. Как было сказано выше, в этот период пруды создавались для решения комплекса проблем.

Другая ситуация наблюдается по водохранилищам области. Известны не только года их начала, окончания строительства и ввода в эксплуатацию (сохранилась постановления и решения), но и периоды научных изысканий, которые внесли огромный вклад в изучение геологии и тектоники Волгоградской области.

Отдельно стоит отметить монографии, вышедшие в последние годы по исследованию водных объектов Волгоградской области: «Использование и охрана водных ресурсов, гидрология регионов» [Мусаелян, Лобойко; 2001], «Литомониторинг» [Шубин; 2005], «Поверхностные водные ресурсы Волгоградской области» [Мусаелян, Лобойко, Петров; 2003], «Гидрологические статистические методы расчетов максимального стока воды рек» [Мусаелян, Ов-

чинников, Лобойко; 2007], «Защита поверхностных и подземных вод от загрязнения путем создания биогеохимических барьеров» [Овчинников, Лобачева, Бородычев, Карпов, Колодницкая, Филиппова, Макаров, Голдов, Андреев, Гучанова, Павличенко; 2013], «Малые реки и родники Волгоградской агломерации: материалы научного исследования» [Брылёв и др.; 2014], «Малые реки Волгоградской области» [Овчинников, Лобойко, Овчарова, Косинцева, Агишева; 2018] и многие другие.

Материалы и методы. Для выяснения современного состояния искусственных водных объектов Волгоградской области были проведены полевые выезды с целью их визуального осмотра и мониторинга. Также были составлены письма в администрации районов области для получения сведений о состоянии искусственных водных объектов и ГТС на них, некоторых морфометрических данных.

Результаты. Как было выше сказано, на территории области находятся порядка 5000 прудов, копаней и водохранилищ (рис. 3-4). Распространены они неравномерно. Например, наибольшее их количество сосредоточено в трёх районах: Новоаннинском – 483, Еланском – 447 и Михайловском – 425, составляя в общей сложности 27,7 % всех прудов области. По площади зеркальной поверхности следует отметить пруды Новоаннинского района –

3082 га, Еланского – 2936 га и Старополтавского – 2317 га района. На которые приходится 24,7 % от всей площади прудов, копаней и мини-водохранилищ региона. В Ленинском районе имеется всего семь искусственных водоёмов, с общей площадью в 55 га.

Значение прудов сложно переоценить, поскольку человек создавал их для своих хозяйственно-бытовых и культурно-рекреационных нужд. Их состояние и функционирование полностью зависит от него. Например, в сельской местности они создаются с целью орошения сельскохозяйственных угодий, обводнения прилегающих территорий, разведения рыбы, водоплавающей птицы, хранения воды для различных хозяйственно-бытовых нужд, судоходства и т.д. Пруды находятся не только в сельской местности, но и в городах и зонах отдыха. Здесь они выступают в качестве мест спортивно-культурных мероприятий: рыбной ловли, купания и проведения различного спортивного досуга, а также для санитарных и, что не маловажно в сухой местности, противопожарных целей. Также пруды создаются там, где сильно развита овражно-балочная сеть и развита эрозия. Они помогают снизить скорость распространения этого процесса или остановить его [2, 10].

К сожалению, многие пруды и мини-водохранилища, а также гидротехнические

Рис. 3. Площадь зеркальной поверхности водных объектов по районам Волгоградской области, га (составлено авторами по данным администраций районов)

Рис. 4. Количество искусственных водных объектов по районам Волгоградской области (составлено авторами по данным администраций районов)

сооружения, расположенные на них, находятся в плачевном состоянии, плотины на некоторых разрушены и вода в них отсутствует [7, 10]. Экологическое состояние некоторых прудов оценивается как предкризисное и кризисное. На многих из них встречаются таблички на запрет некоторых форм рекреации: вылова рыба, пляжная рекреация, водный туризм и др. [7, 10]. Проблем, связанных с эксплуатацией искусственных водных объектов, не мало, рассмотрим некоторые из них.

Согласно сведениям, предоставленным администрацией Алексеевского района и визуальному осмотру некоторых водных объектов, все пруды являются бесхоз-

ными, гидротехнические сооружения на них отсутствуют.

Пруды Быковского района числятся на балансах городского и сельских поселений, на территории которых располагаются. На всех водоёмах имеются гидротехнические сооружения и находятся они в удовлетворительном состоянии.

Оценивая состояние водоёмов Городищенского района отметим, что девять из них являются частной собственностью, два бесхозных, остальные относятся к ведению сельских и городских поселений. На девяти водоёмах располагаются гидротехнические сооружения удовлетворительного состояния, на трех прудах имеются земляные

плотины, на остальных они либо отсутствуют, либо отсутствуют сведения о них.

Состояние гидротехнических сооружений прудов Даниловского района оценивается как удовлетворительное или рабочее. Ряд сооружений требуют ремонта. Например, размывы плотины на прудах Дальняя Скуришка и Безымянный-15 в селе Орехово. В сельских поселениях Профсоюзенское и Сергеевское пруды находятся в неудовлетворительном состоянии – Свинарский, Безымянный-22, Бузулуцкий, Корнухинский, Юдинский, Ближний, Юдин Верхний. В селе Лобойково из-за нарушения целостности плотины пруд Семкинский верхний сухой, вода в нём отсутствует.

Согласно данным администрации Дубовского района гидротехнические сооружения имеются на большей части прудов и находятся в собственности сельских поселений, на территории которых они расположены. Состояние их удовлетворительное или рабочее. Есть сооружения, которые не работают или требуют ремонта. Среди таковых можно отметить пруды Миловановского сельского поселения – Рогатый, Усть-Погоженского поселения – Бугаев, Симиёнов, Дубовой, Козловцев. На остальных водных объектах ГТС имеют удовлетворительное или рабочее состояние.

В Жирновском районе гидротехнические сооружения расположены почти на всех прудах. Большинство ГТС имеют частично работоспособное состояние и требуют срочного ремонта.

Таким образом, экологическое состояние большинства прудов региона оценивается как предкризисное и кризисное.

Комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области в рамках водохозяйственных ме-

роприятий в бассейнах рек Волги и Дона запланирован ремонт гидротехнического оборудования на прудах и мини-водохранилищах до 2024 года. В первую очередь капитальный ремонт ГТС планируется провести на водных объектах Кумылженского, Среднеахтубинского, Киквидзенского, Жирновского, Михайловского, Клетского, Котовского, Новоаннинского, Октябрьского, Руднянского, Чернышковского и Николаевского районов, где экологическая ситуация неблагоприятная и требует принятия незамедлительного решения и действий [3].

Заключение. На территории Волгоградской области находятся порядка 5000 искусственных водоёмов (водохранилища, пруды и копани) различного назначения. Не смотря на такое количество водных объектов, Волгоградскую область можно отнести к территориям с недостаточным количеством водных ресурсов.

В климатических условиях области эти водные объекты играют большое значение: орошение сельскохозяйственных угодий, обводнение прилегающих территорий, разведение рыбы, водоплавающей птицы, хранение воды для различных хозяйственно-бытовых нужд, судоходства, противопожарных и противозерозионных целей и т. д.

Многие водохранилища, пруды, копани и гидротехнические сооружения, расположенные на них находятся не в лучшем состоянии: плотины на некоторых разрушены или прибывают в нерабочем состоянии, вода в них отсутствует. Экологическое состояние некоторых прудов оценивается как предкризисное и кризисное. На многих из них встречаются таблички на запрет некоторых форм мобильной и стационарной рекреации: вылова рыба, пляжной рекреации, водного туризма и др. [6, 8].

Рис. 5. Пруд Уваровский Городищенского района (фото Овчаровой А. Ю.)

Литература

1. Болотин Д. А., Дубенок Н. Н., Болотин А. Г., Фомин С. Д., Тихонова М. К. Водные ресурсы Волгоградской области и проблемы их использования. Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование, 2018, № 4 (52), с. 191-197.
2. Гатыжский И. Е. Народнохозяйственная значимость строительства противозерозионного пруда в Руднянском районе Волгоградской области. Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей: Наука и молодежь: новые идеи и решения. Волгоград, 2018, с. 398-400.
3. Доклад о состоянии окружающей среды Волгоградской области в 2018 году. Редакционная коллегия: В. Е. Сазонов и др.; комитет природных ресурсов и лесного хозяйства Волгоградской области. Ижевск: ООО «Принт», 2019, 300 с.
4. Монилов С. Н., Судачков А. В. Историко-географическая уникальность озера Эльтон. Псковский региональный журнал, 2011, № 12, с. 113-126.
5. Мусаелян С. М. Волгоградское водохранилище: водохозяйственные и экологические проблемы и пути их решения. Волгоград: ВолгГАСУ, 2008. 88 с.
6. Мусаелян С. М., Лобойко В. Ф. Использование и охрана водных ресурсов, гидрология регионов: учебное пособие. Волгоград, 2001, 152 с.
7. Орлова Н. В., Сизенева Л. А. Тенденции развития туристической индустрии в Волгоградской области. Аудит и финансовый анализ, 2014. № 3, с. 438-439.
8. Сергеева А. С., Буруль Т. Н., Брылёв В. А., Перцева А. И. Мониторинг геоэкологического состояния Сарпинских озёр (северная группа). Геология, география и глобальная энергия, 2017, № 3 (66), с. 191-198.
9. Сизенева Л. А., Мохова М. В. Культурный туризм и перспективы его развития в Волгоградской области. Материалы II межвузовской научно-практической конференции молодых ученых и студентов: Теория, практика и перспективы развития современного сервиса. Волгоград, 2007, с. 134-136.
10. Узолин А. И., Кулик А. В. Проблемы эксплуатации прудов Клетского муниципального района Волгоградской области и пути их решения. Сборник научных статей: Формирование и развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке. Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, 2016, с. 159-165.

UDC 631.6

DOI 10.36461/NP.2020.2.55.013

PONDS OF VOLGOGRAD OBLAST AND THEIR CONDITION

*A. Yu. Ovcharova, Candidate of Geography Science; V. F. Loboyko, Doctor of Technical Sciences;
A. V. Loboyko, post-graduate student*

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volgograd State Agrarian University», Russia, Volgograd, e-mail: ovcharova_82@list.ru

The article contains an inventory of ponds, pits for collecting water, and mini-water storages located in Volgograd Oblast. In Volgograd Oblast, there are about 5,000 artificial reservoirs for various purposes. Despite such a number of water bodies, the study area belongs to territories with an insufficient amount of water resources, which is due to the natural zone of dry steppes and semi-deserts and a sharply continental climate. Most of the ponds and pits for collecting water are not monitored, and there are almost no scientific and methodological works devoted to this topic. In order to clarify the current state of artificial water bodies in the region, field trips were carried out for their visual inspection and monitoring, as well as morphometric, physical and statistical data provided by the administrations of districts and settlements were studied. In climatic conditions, these water bodies play an important role: irrigation of agricultural land, watering of adjacent territories, fish and waterfowl farming, storage of water for various household needs, shipping, fire-fighting and anti-erosion purposes, etc. Many hydraulic structures located on artificial reservoirs are in a state of crisis: dams on some of them are destroyed or are inoperative, and there is no water in them. The condition of some ponds in the region is assessed as pre-crisis and crisis. On many of them, there are signs prohibiting some forms of mobile and stationary recreation: fishing, beach recreation, water tourism, etc.

Keywords: ponds, pits for collecting water, artificial reservoirs, water resources of Volgograd Oblast.

References:

1. Bolotin D. A., Dubenok N. N., Bolotin A. G., Fomin S. D., Tikhonova M. K. Water resources of Volgograd Oblast and problems of their use. Bulletin of the Nizhnevolzhsky agro-university complex: Science and higher professional education, 2018, № 4 (52), p. 191-197.
2. Gatyzhsky I. E. The national economic significance of the construction of an anti-erosion pond in the Rudnyansky district of Volgograd Oblast. Materials of the XII International Scientific and Practical Conference of Young Researchers: Science and Youth: New Ideas and Solutions. Volgograd, 2018, p. 398-400.
3. Report on the state of the environment of Volgograd Oblast in 2018. Editorial board: V. E. Sazonov and others; the Committee of Natural Resources and Forestry of Volgograd Oblast. Izhevsk: OOO Print, 2019, 300 p.
4. Monikov S. N., Sudakov A. V. Historical and geographical uniqueness of Lake Elton. Pskov Journal of Regional Studies, 2011, № 12, p. 113-126.
5. Musaelyan S. M. Volgograd Reservoir: water management and ecological problems and ways of their solution. Volgograd: Institute of Architecture and Civil Engineering of Volgograd State Technical University, 2008. 88 p.
6. Musaelyan S. M., Loboyko V. F. Use and protection of water resources, hydrology of regions: a textbook. Volgograd, 2001, 152 p.
7. Orlova N. V., Sizeneva L. A. Trends in the development of the tourism industry in Volgograd Oblast. Audit and Financial Analysis, 2014. № 3, p. 438-439.
8. Sergeeva A. S., Burul T. N., Brylev V. A., Pertseva A. I. Monitoring of the geo-ecological state of the Sarpinsk lakes (northern group). Geology, Geography and Global Energy, 2017, № 3 (66), p. 191-198.
9. Sizeneva L. A., Mokhova M. V. Cultural tourism and prospects for its development in Volgograd Oblast. Materials of the II interuniversity scientific and practical conference of young scientists and students: Theory, practice, and prospects for the development of modern service. Volgograd, 2007, p. 134-136.
10. Uzoilin A. I., Kulik A. V. Problems of exploitation of ponds in the Kletskiy municipal district of Volgograd Oblast and ways of their solution. Collection of scientific articles: Formation and development of agricultural science in the XXI century. Caspian Research Institute of Arid Agriculture, 2016, p. 159-165.