

УДК 502.51(282) (470.45)

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОДОТОКОВ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ

**Максимова Наталия Семеновна**

доцент

natal.maximowa2012@yandex.ru

**Березовская Кристина Владимировна**

студент

berezovskaya.k.v9@gmail.com

Волгоградский государственный аграрный университет

г. Волгоград, Россия

**Аннотация.** В Поволжье осталось мало природных ландшафтов – доля освоенных и распаханых земель достигает 50...70%. Создание волжских водохранилищ нарушило процессы самоочищения речных вод. В тоже время развитие промышленности на берегах Волги при хроническом недостатке мощностей очистных сооружений (или их отсутствие) резко увеличило сбросы сточных вод в Волгу и её притоки. В итоге в своем нижнем течении волжская вода крайне загрязнена и порой непригодна даже для орошения. Исправление такой ситуации требует согласованных действий во всем Волжском бассейне, т.е. на большей части России. Спасение Волги – важнейшая общероссийская проблема.

**Ключевые слова:** Волго-Ахтубинская пойма, техногенная нагрузка, водоёмы, экологический контроль, гидрологический режим, биологическое разнообразие.

Волго-Ахтубинская пойма берёт своё начало за Волжской ГЭС и ограничена рекой Волгой и её восточным рукавом - Ахтубой. На территории Волгоградской области площадь поймы составляет 154 тыс. гектаров при общей площади территории в 756 тыс. гектаров. В пределах Волгоградской области на территории поймы расположено около 70 поселений с населением свыше 30 тыс. человек. Плюс к этому примерно 1,5...2 млн человек из разных регионов страны ежегодно посещают природный оазис для отдыха.

Волго-Ахтубинская пойма представляет собой совершенно уникальную территорию среды пустынно-сухостепного Нижнего Поволжья, где стыкуются несколько природно-биотических комплекса Прикаспийской полупустыни. В силу особых природно-климатических условий Волго-Ахтубинская пойма является регионом с высочайшим биологическим разнообразием [1].

Волго-Ахтубинская пойма представляет собой совершенно уникальную территорию среды пустынно-сухостепного Нижнего Поволжья, где стыкуются несколько природно-биотических комплекса Прикаспийской полупустыни. В силу особых природно-климатических условий Волго-Ахтубинская пойма является регионом с высочайшим биологическим разнообразием [1].

Многочисленные русловые водоемы, находящиеся в стадии формирования или отмирания, служат местообитанием водоплавающих птиц большую часть года. В заливных лугах и водоемах нерестятся ценные виды рыб. В зарослях водно-болотных угодий весной и осенью находят убежище стаи перелетных птиц [2].

Будучи крупнейшей рекой Европейской части России, Волга, бассейн которой занимает около 30 % общей площади региона, служит важнейшим поставщиком пресной питьевой воды для большинства населённых пунктов, расположенных вблизи нее, в том числе городов-миллионеров. В бассейне Волги проживает около 40 % населения Российской Федерации, здесь производится до 50 % промышленной и свыше 40 % сельскохозяйственной продукции [3].

Природный ландшафт поймы обусловлен весенним паводком,

заливающим существенную часть ее низменных областей [4]. Создание каскада крупнейших гидро-энергетических узлов и водохранилищ на р. Волге нанесло ощутимый ущерб природным комплексам Нижнего Поволжья и Волго-Ахтубинской поймы, привело к нарушению стока наносов и изменению руслоформирующих процессов. В условиях зарегулированное™ реки Волги весенний паводок в Волго-Ахтубинскую пойму полностью регулируется пропуском воды через створ плотины Волжской ГЭС. Существующие в течение полувека параметры паводкового режима Волго-Ахтубинской поймы стали причиной прогрессирующей деградации ее природной системы Г51.

Биологическая продуктивность водно-болотных угодий Волго-Ахтубинской поймы почти в 20 раз превосходит окружающие зональные ландшафты. Выполняя водоохранные, рекреационные, санитарно-гигиенические функции, Волго-Ахтубинская пойма поддерживает экологический баланс городов Волгограда и Волжского и является значительным средоформирующим фактором Волгоградско - Волжской агломерации, выполняя роль регулятора состава атмосферного воздуха [9].

Мониторинг экологического состояния бассейна реки Волги является важной задачей, поскольку эта огромная территория испытывает большую комплексную техногенную нагрузку [6]. В различных участках водосбора наблюдаются разнонаправленные природно-антропогенные процессы, связанные либо с загрязнением, либо с очищением водотоков, либо с трансформацией природно-территориальных комплексов.

Участок реки от Волгограда до морского устья необычен в геоморфологическом и гидрологическом строении: здесь отсутствуют сторонние притоки, а естественный гидрологический режим нарушен. Это завершающая часть огромного водосборного бассейна и оценка ее состояния с точки зрения антропогенного загрязнения представляет несомненную актуальность [7]. Основными причинами сложившейся неблагоприятной ситуации является слабое внедрение в производство современных эффективных технологий очистки промышленных сбросов в водные объекты и недостаточ-

ный экологический контроль. Подавляющая часть предприятий региона оснащена устаревшими очистными сооружениями и сбрасывает в водотоки сильно загрязненные воды.

В Волго-Ахтубинской пойме за последние десятилетия изменения природной среды приобрели негативный, а в некоторых сферах катастрофический характер. Техногенные воздействия на природу поймы, как прямые, так и косвенные, часто становятся неуправляемыми. Прямые воздействия вызывают изменения различных составных частей природы и обусловлены непосредственным механическим, химическим, гидрологическим или другим воздействием. Наибольший вред пойме наносит механическое воздействие, влияющее почти на все ее природные компоненты. Оно сопровождается уничтожением почвенно-растительного покрова, естественной фауны, а также изменением микрорельефа.

Прогноз на ближайшее будущее неутешителен - возросшие техногенные воздействия на природу поймы стимулируют дальнейшее снижение параметров гидрологического режима и, следовательно, рост темпов оскудения водных запасов поймы, являющихся основой пойменной природы.

На мой взгляд, чтобы сохранить пойму, необходимо принимать совершенно новые инженерные решения, потому что постоянно зависеть от объема поступления воды с верхнего течения реки - это недопустимо. Я считаю необходимо разработать долгосрочную целевую программу Волгоградской области по сохранению Волго - Ахтубинской поймы.

В первую очередь необходимо провести мониторинг всех гидросооружений. Большинство этих сооружений бесхозные, оставшиеся от разорившихся сельско-хозяйственных предприятий [10]. Часть из них нужно реконструировать, какие-то строить заново, а иные и вовсе ликвидировать.

Причем приведение в порядок одного такого объекта может стоить от десяти миллионов рублей. Чтобы реализовать такие мероприятия, необходимо рассчитывать на поддержку федерального центра. Я очень рассчитываю, что и к вопросам сохранения водного питания поймы профильные федеральные ведом-

ства не останутся безучастными. Потому что Волго-Ахтубинская пойма - уникальный «оазис жизни», раскинувшийся среди полупустынных пространств Прикаспийской низменности, который создавался самой природой на протяжении многих тысячелетий в суровых, засушливых условиях резко континентального климата и наша обязанность сохранить ее.

### **Список литературы:**

1. Каменский, С.Б. Волге необходимо возрождение / С.Б. Каменский, В.Ф. Орехов, Ю.С. Чуйков // Астраханский вестник экологическое образование. – 2015. – №3 (33). – С. 148-157.

2. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: [учеб, пособие] / В.Ф. Протасов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 304 с.: ил. - (ПРОФИЛЬ).

3. Кривошей, В.А., Река Волга (проблемы и решения) / В.А. Кривошей. - М: ООО «Журнал «РТ», 2015. - С. 92.

4. Бреховских, В.Ф. Процессы переноса и, накопления тяжелых металлов на Нижней Волге. / В.Ф. Бреховских, Д.Н. Катунин, Е.А. Островская, В.М. Перекальский, О.В. Попова // Водные ресурсы. – 1999. – Т.26. – №4. – С. 451-461.

5. Алексеева, Т.А. Экологическое состояние водоемов Волго-Ахтубинской поймы / Т.А. Алексеева // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2007. – №4. – С. 121- 124.

6. Шубин, М.А. Восстановление экосистемы р. Волги: проблемы и решения / М.А. Шубин // Поволжский экологический вестник. – 2000. – № 2. – С. 10-16.

7. Горяйнов, В.В. Волго-Ахтубинская пойма: особенности гидрографии и водного режима / В.В. Горяйнов, О.В. Филиппов, А.В. Плякин, Д.В. Золотарев. – Волгоград: Волгогр. науч. изд-во, 2004. 111 с.

8. Горяйнов, В.В. Экологическая безопасность природно-хозяйственных систем Волго-Ахтубинской поймы: структура и организация мониторинга

водного режима / В.В. Горяйнов, О.В. Филиппов, А.В. Плякин, Д.В. Золотарев .  
– Волгоград: Волгогр. науч. изд-во, 2007. 112 с.

9. Лопанцева, Н.Б. Долина плодородия / Н.Б. Лопанцева // Здоровье и экология. – 2004. – №5.

10. Филиппов, О.В. Опыт восстановления гидрологического режима и реставрации ландшафтов напойменных участках, выведенных из затопления / О.В. Филиппов, Д.А. Солодовников, С.Н. Каншцев, Д.В. Золотарев, Н.А. Курсакова. – Иркутск, 2012.

**UDC 502.51(282) (470.45)**

**ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE STATE OF WATER  
CURRENTS OF THE VOLGA-AKHTUBINSKAYA POIMA**

**Maksimova Natalia Semyonovna**

Associate Professor

natal.maximowa2012@yandex.ru

**Berezovskaya Kristina Vladimirovna**

student

berezovskaya.k.v9@gmail.com

Volgograd State Agrarian University

Volgograd, Russia

**Annotation.** There are few natural landscapes left in the Volga region – the share of developed and plowed land reaches 50 ... 70%. The creation of the Volga reservoirs disrupted the processes of self-purification of river waters. At the same time, the development of industry on the banks of the Volga, with a chronic shortage of treatment facilities (or lack thereof), has sharply increased the discharge of wastewater into the Volga and its tributaries. As a result, in its lower course, the Volga water is extremely polluted and sometimes unsuitable even for irrigation. The correction of this situation requires concerted action in the entire Volga basin, i.e. in most of Russia. Saving the Volga is the most important all-Russian problem.

**Key words:** Volga-Akhtuba floodplain, technogenic load, water bodies, environmental control, hydrological regime, biological diversity.