

Государственный заказчик: Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии
Волгоградской области

Государственный контракт №1575/19 от 25.06.2019

**КОМПЛЕКС ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБВОДНЕНИЕ ВОЛГО-
АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ**

Разработка проектной документации

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка раздела ОВОС в рамках разработки проектной
документации на строительство вспомогательных сооружений**

2082 – ОВОС 2

Государственный заказчик: Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии
Волгоградской области

Государственный контракт №1575/19 от 25.06.2019

**КОМПЛЕКС ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБВОДНЕНИЕ ВОЛГО-
АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ**

Разработка проектной документации

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка раздела ОВОС в рамках разработки проектной
документации на строительство вспомогательных сооружений**

2082 – ОВОС 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Е.Н. Беллендир

П.С. Борщ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Список ответственных исполнителей

Фамилия И.О.	Подпись, Дата	Должность
И.Б. Турецкий		Начальник отдела водохранилищ и охраны окружающей среды
Е.Г. Калинин		Главный эксперт отдела водохранилищ и охраны окружающей среды

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	8
2.1 Водохозяйственное обоснование дополнительного обводнения.....	8
2.2 Основные предложения по эффективному обводнению.....	9
2.3 Концепция, принятая в ТЭО для дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы.....	9
2.4 Нижний бьеф ГЭС (водохранилище, лиман).....	12
2.4.1. Подпорные гидротехнические сооружения на водохранилище.....	12
2.4.2. Экологические ограничения при строительстве вспомогательных соостанции..	15
3 СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.....	20
3.1 ВВЕДЕНИЕ.....	20
3.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	21
3.3 БИОЦЕНОЗЫ. ТИПЫ БИОТОПОВ. БИОРАЗНООБРАЗИЕ.....	22
3.4 РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	24
3.5 ЖИВОТНЫЙ МИР.....	27
4 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ).....	34
4.1 Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма».....	34
4.1.1 Общие сведения.....	35
4.1.2 Функционирование природного парка.....	38
4.1.3 Режим особой охраны Природного парка.....	39
4.1.4 Управление природным парком.....	46
4.1.5 Растительный мир.....	47
4.1.6 Животный мир.....	49
4.1.7 Редкие и исчезающие виды.....	50
4.1.8 Памятники истории и культуры.....	54
4.1.9 Население.....	54
4.1.10 Промышленность и сельское хозяйство.....	55
5 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА.....	56
5.1 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	56
5.2 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.....	58
5.2.1 Промышленное производство.....	58
5.2.2 Сельскохозяйственное производство.....	59
5.3 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	60
5.4 УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	61
5.5 ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	62
5.6 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	64
5.6.1 Общие сведения.....	64
5.6.2 Город Волжский.....	65
5.6.3 Среднеахтубинский муниципальный район.....	66
5.6.4 Ленинский муниципальный район.....	68

6 ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ.....	68
6.1 ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОЙМЫ	68
6.2 ВЛИЯНИЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА НА СОСТОЯНИЕ ФЛОРЫ И ФАУНЫ	69
7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	74
ЛИТЕРАТУРА	79
ПРИЛОЖЕНИЕ	86

1 Введение

Существующее неблагоприятное состояние уникальной системы Волго-Ахтубинской поймы связано с недостаточной водностью р. Ахтубы, сформировавшейся в результате искусственно созданного в р. Волге гидрологического режима. Функционирование Волго-Ахтубинской поймы и ее экосистемы определяется гидрологическим режимом Волжско-Камского каскада и режимом попуска из Волгоградского водохранилища.

После строительства Волжской ГЭС истоком для р. Ахтубы стал Волго-Ахтубинский канал, берущий свое начало из р. Волги.

Особенностью территории Волго-Ахтубинской поймы является то, что в верхней ее части - от начала до г. Ахтубинска уровень воды Ахтубы расположен выше уровня воды в Волге (в связи с просадкой дна на всем протяжении р. Волги, а также в нижнем бьефе Волжской ГЭС), т.е. Ахтуба является главным водным трактом для увлажнения поймы. Именно ее воды задерживаются по левостороннему, наиболее обширному пространству поймы, практически не соединяясь с Волгой.

На Волго-Ахтубинском канале проектируется комплекс гидротехнических сооружений, который должен в случае необходимости держать напор воды, необходимый для поддержания уровня в Волго-Ахтубинской пойме.

В связи с тем, что специальные попуски на Волжской ГЭС не решают полноценно задачу обводнения Волго-Ахтубинской поймы, а перераспределение водного баланса р. Волга в течение года не даст требуемого эффекта, без проведения специальных мер по улучшению ситуации, в том числе создания дополнительных комплексов гидротехнических сооружений не обойтись.

Чтобы сохранить уникальную Волго-Ахтубинскую пойму необходимо увеличить количество поступающей в Ахтубу воды, как в половодье, так и в межень и обеспечить подачу воды из Ахтубы в основные водные объекты поймы. Увеличение водности р. Ахтубы возможно путем направления воды в ее исток непосредственно из Волгоградского водохранилища, используя имеющийся напор, или из р. Волги.

Предлагается строительство регулируемых плотин, для создания лимана на верхнем участке р. Ахтуба. Лиман будет заполнен до отметки, достаточной для автоматического обводнения ериков, а также рассчитан на накопление воды и перераспределения ее при необходимости на нужды Волго-Ахтубинской поймы в течение года.

Данный регулируемый лиман, позволит продлить «рыбную полку» гидрографа, создав условия для рыбохозяйственных нужд (увеличение времени на нерест рыбы). Кроме того, в связи с увеличением уровня воды на данном участке, повысится отметка грунтовых вод на территории Волго-Ахтубинской поймы, что приведет к естественному увлажнению данного региона и замедлит перераспределение воды между р. Ахтуба и р. Волга. Создание лимана (водохранилища в русле р. Ахтубы) уменьшит переработку (разрушение) берегов р. Ахтуба, а также уменьшит перенос твердого стока ниже по течению. Запас воды в лимане в зимне-весенний период позволит равномерней распределять воды в течение года.

Помимо аккумуляции воды во время паводка, питание лимана будет осуществляться постоянно, благодаря подаче воды проектируемым каналом из Волгоградского водохранилища.

2. Обоснование строительства вспомогательных сооружений

2.1 Водохозяйственное обоснование дополнительного обводнения

В качестве альтернативы современным приемам, обеспечивающим весеннее затопление верхней части ВАП, АО «Институт Гидропроект» предлагает устройство канала, подающего воду из Волгоградского водохранилища напрямую в р. Ахтубу, в сочетании со строительством ряда гидротехнических регулируемых сооружений, позволяющих обеспечивать как поддержание уровня, необходимого для обводнения русловой сети, водоемов и пойменных массивов верхнего участка ВАП, так и продолжительность затопления низкой и средней поймы близкой к продолжительности, имевшей место до строительства Волжско-Камского каскада, а также обеспечивающих благоприятный гидрологический режим р. Ахтубы при прохождении многоводных половодий. В качестве альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности рассмотрены 2 предложения по месту расположения канала. Оценка эффективности по этим 2 альтернативным вариантам ведется по вспомогательным критериям – стоимости капитальных и текущих затрат на содержание каналов, возможности использования воды из каналов на полив сельхозугодий, минимальное отторжение ценных земельных угодий под строительство каналов и др. При этом дальнейшие способы подачи воды на обводнение в Ахтубу в основном и альтернативном варианте одинаковы и не отличаются друг от друга (см. ниже).

Поскольку безвозвратное изъятие стока в Волго-Ахтубинской пойме на водоснабжение и орошение практически не влияет на водохозяйственный баланс, при назначении пропускной способности канала можно ориентироваться на величину расхода воды, поступающего на пойму, определенную в результате моделирования ВАП при расходах воды в нижнем бьефе Волгоградского гидроузла 25-27 тыс. м³/сек. С учетом потерь воды по длине канала и обводнения русла Ахтубы, его пропускная способность может быть принята равной 1 000 м³/с.

Расход воды в 1 000 м³/с и поддержание отметки близкой к минус 4,0 м БС в верховьях Ахтубы обусловлено требованиями, предъявляемыми к обводнению. Пойма удовлетворительно затапливается при расходах воды в Волге 25-27 тыс. м³/с на протяжении 14-30 суток. Расход воды, поступающий в настоящее время в этот период в Ахтубу, составляет около 2 500 м³/с, отметка уровня воды в реке приближается к минус 4,0 м БС, а на пойму по разным оценкам отводится порядка 700-900 м³/с. Создание канала пропускной способностью

1 000 м³/с, подающего воду из Волгоградского водохранилища в комплексе с гидротехническими сооружениями, способными удерживать продолжительное время уровень воды в создаваемом в русле Ахтубы водохранилище на отметке близкой к минус 4,0 БС, приблизит величину объема воды, подаваемого в Волго-Ахтубинскую пойму к величине объема, который поступал на пойму в естественных условиях.

Необходимо отметить, что предлагаемое техническое решение относится только к вопросам обводнения **верхнего участка Волго-Ахтубинской поймы**.

2.2 Основные предложения по эффективному обводнению

1. Альтернативой современных условий, обеспечивающих весеннее затопление верхней части ВАП может быть строительство канала пропускной способностью 1 000 м³/с, подающего воду из Волгоградского водохранилища, в сочетании с рядом гидротехнических регулируемых сооружений, позволяющих осуществлять поддержание уровня воды в водохранилище, создаваемого в русле р. Ахтубы, необходимого для обводнения русловой сети, водоемов и пойменных массивов верхнего участка ВАП, продолжительность затопления низкой и средней поймы близкой к продолжительности, имевшей место до строительства Волжско-Камского каскада, а также обеспечивающих благоприятный гидрологический режим р. Ахтубы при прохождении многоводных половодий.

2. Необходима корректировка весеннего спецпуска с учетом предлагаемого технического решения по альтернативному обводнению верхнего участка ВАП, а также организация натурных наблюдений, позволяющих разработать режим работы гидротехнического комплекса, обеспечивающего для верхней части ВАП оптимальные величину и продолжительность обводнительных пусков из Волгоградского водохранилища.

3. Осуществление технических мероприятий не решает экологических проблем, вызванных нерациональным использованием земельных, водных, биологических и рекреационных ресурсов, а также отсутствия контроля за соблюдением природопользователями природоохранного законодательства.

2.3 Концепция, принятая в ТЭО

для дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы

После рассмотрения различных вариантов подачи воды в Волго-Ахтубинскую пойму для восстановления состояния, приближенного к естественному (до зарегулирования Волги) было принято **лиманное орошение**.

Под лиманным орошением далее понимается однократное весеннее увлажнение почвы путем затопления тальми и паводковыми водами для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и естественных территорий, в том числе сенокосов.

Достоинства лиманного орошения:

- низкая по сравнению с альтернативными рассотренными вариантами стоимость капитальных вложений;
- простота строительства и эксплуатации по сравнению с регулярным орошением;
- небольшое число сооружений и простота их конструкции;
- возможность орошения высокорасположенных участков без машинного подъема воды.

Кроме того, весенний сток, используемый для увлажнения почвы, уменьшает эрозионные процессы и усиливает внутренний влагооборот.

К недостаткам лиманного орошения можно отнести:

- использование только во время паводка;
- неравномерность увлажнения и поспевания почвы на площади лимана;
- изменчивость площади затопления вследствие изменчивости стока, возможность устройства лиманов лишь на участках с малым уклоном на средних и тяжелых почвах.

По классификации лиманы бывают естественные и искусственные, постоянные и временные, мелкого, среднего и глубокого наполнения, одноярусные и многоярусные.

Естественные лиманы образуются в блюдцеобразных понижениях на водораздельных элементах рельефа или на затапливаемых поймах рек.

Искусственные постоянные лиманы представляют собой систему земляных водоудерживающих валов и плотин с водовыпускными сооружениями, которые позволяют затопить участки паводковыми водами и в необходимых случаях освободить их от воды.

Временные лиманы устраивают на водоразделах и верхних элементах пологих склонов путем насыпки невысоких, ежегодно возобновляемых земляных валов.

В мелководных лиманах средняя глубина наполнения составляет $0,25 \div 0,35$ м, в глубоководных – более $0,7$ м, в лиманах среднего наполнения – $0,35 \div 0,7$ м.

Лиманы, создаваемые одним валом, называют простыми, или одноярусными, а несколькими рядами валов — многоярусными. Ярусы могут быть разделены продольными валами. Один или несколько ярусов лимана, заключенных между продольными валами, называют секцией лимана. Постоянные каналы, питающие лиманы водой, называют каналами лиманного орошения.

Совокупность каналов, валов и других гидротехнических сооружений, предназначенных для лиманного орошения определенной площади, называют системой лиманного орошения.

Пойменные лиманы, затапливаются водами рек в период половодья. Их устраивают в поймах и на первых террасах рек с регулированием и без регулирования затопления.

В зоне Волго-Ахтубинской поймы предполагается создать систему мелких лиманов, увлажняемых самотёчно или насосами из р. Ахтубы, а точнее из водохранилища, созданного в русле р. Ахтубы.

Ахтуба является главным водным трактом для увлажнения поймы. Для этой цели в ней должны быть обеспечены расходы и горизонты воды, необходимые для самотечного затопления систем лиманов.

Для обеспечения необходимых горизонтов воды на р. Ахтубе намечается строительство дамб, из подпертых бьефов которых вода сможет самотеком поступать на системы лиманного орошения.

Лиманы образуются путем строительства небольших продольных и поперечных дамб.

Разбивка лиманов и назначение отметок горизонтов воды в них производится из условия получения наименьших объемов воды для их наполнения и создания возможности перелива из верхнего лимана в нижний с таким расчетом, чтобы часть воды можно было использовать повторно.

При невозможности подачи воды в лиманы самотеком можно подавать воду в них при помощи плавучих насосных станций.

Для перелива воды и опорожнения лиманов в дамбах, образующих лиманы, на пересечении дамбами ериков, запроектированы водопропускные сооружения.

Учитывая современную конфигурацию рассматриваемой системы водотоков (нижний бьеф Волгоградского гидроузла, Волго-Ахтубинский канал (ВАК), старое русло Ахтубы), для предотвращения частичного сброса в Волгу расхода, подаваемого в Ахтубу через дополнительное водопропускное сооружение, в голове Волго-Ахтубинского канала необходимо предусмотреть устройство шлюза-регулятора или плотины.

В качестве подпорных сооружений возможно строительство поперечных дамб, сужающих русло Ахтубы и создающих подъем уровней воды до отметок, обеспечивающих подачу воды по ерикам для обводнения верхней части ВАП.

Местоположение подпорных сооружений определяется степенью влияния подпора на уровни в р. Ахтубе.

2.4 Нижний бьеф ГЭС (водохранилище, лиман)

Как было сказано выше для поддержания необходимого рабочего уровня в нижнем бьефе ГЭС, который устанавливается за отсасывающей трубой, в р. Ахтубе необходимо сооружение плотин в 2 створах:–в конце Волго-Ахтубинского канала и в русле Ахтубы ниже участка сопряжения отводящего канала здания ГЭС с р. Ахтубой. (включая ерики, в которых также требуется поддерживать необходимый уровень воды). Таким образом, в р. Ахтубе создается новое водохранилище с параметрами, которые приведены в таблице 2.4-1.

Таблица 2.4-1. Параметры водохранилища

№№ пп	Наименование показателя	Ед. изм	Значение	Примечание
1	Нормальный подпорный уровень (НПУ)	м	-3,00	
2	Форсированный подпорный уровень (ФПУ)	м	-3,00	
3	Уровень мертвого объема (УМО)	м	-8,00	
4	Площадь зеркала при УМО	тыс.м ²	7 900	
5	Объем водохранилища при УМО	тыс.м ³	35 000	
6	Средняя глубина при УМО	м	6,00	

В зону создаваемого искусственного бассейна на р. Ахтубе попадают ерики: Пахотный, Бугроватый, Ст. Ахтуба и Бугай.

Строительство комплекса сооружений на первом этапе создаст возможность обеспечить гарантированный уровень воды в этой зоне до -8,00 с учетом возможного поднятия уровня до отметки -3,0 м.

В связи с увеличением уровня воды на данном участке, повысится отметка грунтовых вод на территории Волго-Ахтубинской поймы, что приведет к естественному увлажнению данного региона. Помимо аккумуляции воды во время паводка, питание лимана будет осуществляться постоянно, благодаря подаче воды проектируемым каналом из Волгоградского водохранилища.

2.4.1. Подпорные гидротехнические сооружения на водохранилище

В основном варианте реализации намечаемой деятельности предусмотрено строительство подпорных гидротехнических сооружений в 2 створах р. Ахтубы.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.11.2013 N 986 «О классификации гидротехнических сооружений» сооружения, проектируемые в русле р. Ахтубы отнесены ко II классу.

Створ № 1 располагается в месте слияния старого русла р. Ахтубы и Волго-Ахтубинского канала (фото 2.4.1-1, 2.4.1-2).



Фото 2.4.1-1.



Фото 2.4.1-2.

Плотина в створе № 1 отделяет водохранилище в русле р. Ахтубы от Волго-Ахтубинского канала, исток которого расположен в 6,5 км ниже плотины Волжской ГЭС. При выборе параметров плотины в створе № 1 учтены режимы работы Волжской ГЭС:

- $УВ_{\max} = -0,70$ м;
- $УВБ = -7,00$ м (уровень воды со стороны Волго-Ахтубинского канала);
- $УНБ = -10,50$ м (уровень воды со стороны р. Волги).

Гребень всех сооружений составляет 1,50 м, что обеспечивает возможность поддерживать $УВ_{\max} = -0,70$ м.

Напорные сооружения в створе № 1

В состав основных сооружений входят:

- подводящий участок с сопрягающими подпорными стенками;
- грунтовая плотина;
- правобережная подпорная стенка.

Гидротехнические напорные сооружения в **створе № 2** расположены в русле р. Ахтубы в районе с. Заплавное (фото 2.4.1-3, 2.4.1-4).



Фото 2.4.1-3.



Фото 2.4.1-4.

В состав сооружений в створе № 2 входят:

- подводящий участок с сопрягающими подпорными стенками;
- донный водосброс;
- правобережная и левобережная грунтовые плотины;
- отводящий канал.

Основные параметры при проектировании сооружений в этом створе приняты с учетом уровней воды, заданных проектом для этого участка р. Ахтубы с учетом работы сооружений, находящихся в Волго-Ахтубинском канале:

- $УВ_{max} = -3,00\text{ м}$;
- $УВ_{min} = -8,00\text{ м}$;

Гребень всех сооружений (с учетом парапета 1,10 м) составляет $-0,40\text{ м}$, что обеспечивает возможность поддерживать $УВ_{max} = -3,00\text{ м}$.

2.4.2. Экологические ограничения при строительстве вспомогательных сооружений

В предпроектных проработках для обоснования выбора варианта реализации намечаемой деятельности - строительству комплекса гидротехнических сооружений, обеспечивающих дополнительное обводнение Волго-Ахтубинской поймы на территории Волгоградской

области были определены экологические ограничения природопользования в районах существующей насосной станции в ерике «Пахотный» и проектируемых насосных в ериках «Бугроватый», «Старая Ахтуба», «Бугай» и «Верблюды», а также в районе створа № 1 и створа № 2.

Подпорные сооружения на ериках расположены в особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения – природный парк «Волго-Ахтубинская пойма».

Экологические ограничения природопользования установлены в требованиях следующих законодательных и подзаконных актов:

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 №136-ФЗ (с изменениями на 2 августа 2019), статья 94, 95.

2. «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ (с изменениями на 26 июля 2019 года), статьи 18-:-21;

3. Постановление Правительства РФ от 19.02.2015 N 138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года).

4. Положение о природном парке «Волго-Ахтубинская пойма», утвержденное Постановлением Администрации Волгоградской области от 22.07.2016 №389-п (далее Положение ВАП).

Согласно Положению о природном парке «Волго-Ахтубинская пойма» он разделен на четыре функциональные зоны:

- I Природоохранная зона;
- II Рекреационная зона;
- III Агрохозяйственная зона;
- IV Буферная (охранная) зона.

По **пункту 4.5** Положения ВАП на всей территории природного парка запрещается:

- деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природного парка, нарушение режима содержания памятников истории и культуры;
- создание новых и расширение существующих населенных пунктов, садоводческих, огороднических, дачных некоммерческих объединений граждан;
- предоставление земельных участков, находящихся в государственной либо муниципальной собственности (за исключением земельных участков, полностью находящихся в

границах населенных пунктов) для жилой застройки и (или) изменение вида разрешенного использования земельных участков (за исключением земельных участков, полностью находящихся в границах населенных пунктов) в целях жилой застройки;

- добыча полезных ископаемых (кроме участков недр местного значения, используемых для добычи подземных вод);

- сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию;

- размещение отходов производства и потребления, несанкционированный сброс отходов производства и потребления;

- движение и стоянка транспортных средств вне дорог общего пользования, за исключением транспортных средств природного парка при выполнении задач, возложенных на природный парк, собственников, владельцев и пользователей земельных участков, расположенных в границах природного парка, при осуществлении ими хозяйственной деятельности, лиц, осуществляющих хозяйственную деятельность во исполнение договоров с собственниками, владельцами и пользователями земельных участков, расположенных в границах природного парка, органов государственной власти, государственных учреждений, осуществляющих функции контроля и надзора, органов местного самоуправления при осуществлении возложенных на них полномочий, учреждений, подведомственных органам государственной власти и местного самоуправления, осуществляющих деятельность по реализации возложенных на них указанными органами полномочий;

- интродукция растений и животных, чуждых местным флоре и фауне;

- деятельность, ведущая к сокращению численности растений, животных и других организмов, относящиеся к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, и ухудшающая среду их обитания;

- выжигание растительности без осуществления мер по предотвращению гибели объектов животного мира;

- повреждение или уничтожение аншлагов, шлагбаумов, стендов и других предупредительных и информационных знаков, оборудованных мест отдыха.

По **пункту 4.6** данного Положения на всей территории природного парка допускается:

- государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды), изучение природных экосистем и их компонентов;

- мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, а также среды их произрастания и обитания;

- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности, а также профилактические мероприятия, способствующие улучшению условий среды обитания редких и исчезающих видов растений и животных;

- научно-исследовательская и эколого-просветительская работа;

- строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием природного парка, с производственной деятельностью собственников, владельцев и пользователей земельных участков, не изъятых из хозяйственной эксплуатации, и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов, при соответствии такой деятельности целевому назначению земельных участков;

- выпас сельскохозяйственных животных.

Трассировка каналов и нанесение объектов капстроительства показывает, что земельные участки под насосные станции не попадают в буферную зону природного парка, а насосные станции, расположенные в ериках Бугроватый, Старая Ахтуба, Бугай и Верблюд, попали в III функциональную зону - агрохозяйственную.

В агрохозяйственной зоне дополнительно к ограничениям, предусмотренным пунктом 4.5 выше указанного Положения, запрещается:

- деятельность, снижающая плодородие почв;

- проведение рубок лесных насаждений, за исключением выборочных или сплошных санитарных рубок и мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов;

- разведение костров за пределами специально оборудованных для этого мест.

В агрохозяйственной зоне допускается эколого-туристическая деятельность, в том числе организация туристических стоянок, туристических троп, пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок, познавательных, туристических и экологических экскурсий, массовых спортивных и зрелищных мероприятий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

Насосная станция, расположенная на ерике «Пахотный» попала во II функциональную зону - Рекреационную.

В рекреационной зоне дополнительно к ограничениям, предусмотренным пунктом 4.5 выше указанного Положения, запрещается:

- проведение рубок лесных насаждений, за исключением выборочных или сплошных санитарных рубок и мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов;
- разведение костров за пределами специально оборудованных для этого мест.

В рекреационной зоне допускается эколого-туристическая деятельность, в том числе организация туристических стоянок, туристических троп, пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок, познавательных, туристических и экологических экскурсий, массовых спортивных и зрелищных мероприятий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

Участки под насосные станции согласно Публичной кадастровой карте pkk5.rosreestr.ru попадают в следующие зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ):

- водоохранная зона (ВЗ) реки Ахтуба – 200 м;
- прибрежно-защитная полоса (ПЗП) реки Ахтуба на территории Волгоградской области согласно Приказу Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области № 359 от 19.03.2018 г. установлена 200 м как для водоемов, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов) (п. 13 ст. 65 Водного кодекса РФ). В Публичную кадастровую карту прибрежная защитная полоса не внесена (по состоянию на 29.08.2019 г.)

Так же нужно отметить, что именно Буферная функциональная зона предназначена для снижения факторов антропогенной нагрузки на природные комплексы природного парка, и уместнее было бы расположить насосные станции при технической возможности в Буферной зоне.

Существующая головная насосная станция, которая используется для обводнения Ахтубы, расположена на правом берегу реки и в зону ООПТ не попадает.

Участок под плотину шлюза-регулятора не попадает в границы ООПТ и расположен на землях водного фонда. Ограничения хозяйственной деятельности определяются требованиями Водного кодекса РФ (статья 65 и др.).

3 Состояние растительного и животного мира

3.1 Введение

Проблема нехватки воды для поддержания существования функционирования растительного и животного мира Волго-Ахтубинской поймы стала возникать вскоре после завершения строительства и ввода в эксплуатацию Волжской ГЭС. Критическое отношение к строительству равнинных ГЭС обострилось в годы перестройки. Используя объективные последствия строительства равнинных гидроэлектростанций – затопление больших площадей земель, изменение гидрологического режима водохранилищ с речного на озерный тип, смена типов рыб с реофильного, характерного для речных водоемов с большими скоростями движения воды на лимнофильный, соответствующий озерному типу с малыми скоростями водного потока, переселение людей из традиционных мест проживания обитаний со сложившимся укладом жизни на новые места – общественность, включая и представителей власти особенно регионов, находящихся в зоне влияния больших водохранилищ, заняла активную нигилистическую позицию в отношении крупного гидроэнергетического строительства. В активной полемике стали игнорироваться и очевидные достоинства крупных гидроузлов с их водохранилищами – выработка электроэнергии на возобновляемых источниках с низкой себестоимостью, обеспечение условий для гарантированного судоходства в течение всего навигационного сезона, срезка пиков высоких половодий, что позволило свести к минимуму риск наводнений, создание крупных городов – промышленных центров, таких как Новочебоксарск, Набережные Челны, Тольятти и др., в них были обеспечены квалифицированной работой сотни тысяч людей. Наконец, следует отметить, что крупные водохранилища, аккумулируют большие запасы пресной воды, обеспечивая бесперебойную работу многочисленных водозаборов хозяйственно-бытового и промышленного назначения, полив сельскохозяйственных угодий в зонах рискованного земледелия.

Ряд проблем, вызванных тем, что многие работы при создании водохранилищ выполнялись не на должном уровне или не выполнялись совсем, были отнесены к имманентным особенностям водохранилищ. К ним можно отнести:

- сохраняющиеся до настоящего времени подтопленность ряда территорий на берегах водохранилищ, которые могут быть устранены с использованием современных технических методов;

- активизацию процессов берегопереработки;

– «цветение» воды в летние жаркие месяцы в условиях малых скоростей течения воды, вызванные в частности тем, что 2 крупных водохранилища – Чебоксарское и Нижнекамское – не достроены до проектных отметок из-за чего доля мелководий в них превышает ранее действующие нормы проектирования, также сбросами неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод и др.

К таким проблемам относятся задачи, решаемые настоящим проектом. Проектная документация «Комплекс гидротехнических сооружений, обеспечивающий дополнительное обводнение Волго-Ахтубинской поймы» является в первую очередь экологическим проектом, реализуемым для улучшения условий существования уникального резервата со своими специфическими животными и растительными сообществами. Учитывая экологическую направленность проекта, оценка существующего состояния животных и растительных сообществ выделена в отдельный раздел. Основное внимание уделено описанию флоры и фауны, обитающей в Волго-Ахтубинской пойме, при этом акцент переносится на обоснование того, что предлагаемые в проекте решения позволят реально улучшить условия существования дикой природы.¹

3.2 Общие сведения

Большой научный вклад в усиление интереса к проблемам Волго-Ахтубинской поймы и сохранения ее биоразнообразия был внесен сотрудниками Федерального государственного учреждения «Государственный океанографический институт имени Н.Н.Зубова» (ФГУ «ГОИН»). По проекту ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги» в 2009 году ФАУ «ГОИН» выполнил цикл научно-исследовательских работ по экологическим проблемам Нижней Волги», в том числе фундаментальное исследование «Анализ экологических последствий эксплуатации Волгоградского водохранилища для сохранения биоразнообразия основных водно-болотных территорий Нижней Волги». В данной научной работе участвовали специалисты ФГУП «Государственный научно-исследовательский производственный центр «Природа», ГОУ ВПО «Воронежский государственный педагогический университет» ГОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Волгоградского филиала ФГНУ «ГосНИОРХ», Института экологии волжского бассейна РАН (г. Тольятти), Южного федерального университета (гг. Ростов-на-Дону и Таганрог), Астраханского государственного универси-

¹ - **Примечание.** Традиционно экологические разделы проектной документации решают вопросы предотвращения негативного воздействия от намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (согласно принципу презумпции вопросов охраны природы).

тата, Волгоградского государственного университета, Астраханского Центра мониторинга среды (ЦГМС), природного парка «Волго-Ахтубинская пойма» и др.

В этой научно-исследовательской работе впервые с таким широким охватом был поставлен вопрос об экологических последствиях Волгоградского водохранилища на состояние основных водно-болотных территорий Нижней Волги. Методологический подход базировался на понятии биоразнообразия² и на сравнении основных параметров гидрологического режима водоемов Волго-Ахтубинской поймы до зарегулирования стока (до создания Волгоградского водохранилища) и после сооружения плотины Волжской ГЭС, и соответствующего им состояния флоры и фауны.

В НИР получены результаты, которые свидетельствуют о значительных изменениях во внутригодовом распределении стока и в интенсивности подъема и спада уровней воды весеннего половодья, что привело к изменению температурного режима и особенностей заливания пойменных участков в пределах Волго-Ахтубинской поймы. Прослежена зависимость изменения гидрологических режимов после зарегулирования на состояние различных биологических групп региона, зафиксированы негативные тенденции в состоянии биоценозов.

Основным выводом выполненной НИР стало понимание актуальности проблемы обеспечения благоприятных условий для функционирования живых сообществ Волго-Ахтубинской поймы, «разработки гибкой региональной политики управления водным режимом, в равной степени учитывающей потребности социальной сферы, экономики и задачи сохранения биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги».

3.3 Биоценозы. Типы биотопов. Биоразнообразие.

Регион Нижней Волги отличается значительным биоразнообразием и богат различными природными ресурсами за счет теплого климата и высокого увлажнения. Тем не менее, биоразнообразие Нижней Волги оценивается как невысокое для столь обширной территории из-за ее молодости в геологическом плане. Об этом свидетельствует и большое количество монотипных семейств в составе флоры (49-50%). Однако, флора района очень своеобразна, поскольку здесь происходит взаимопроникновение флор различного происхождения и зональной приуроченности. В составе флоры и фауны района отмечено много реликтов и эндемиков.

² - **Примечание.** По определению «Конвенции о биологическом разнообразии» биологическое разнообразие – это вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Низовья Волги подразделяют на три крупных района, различающихся по геоморфологической структуре и гидрологическому режиму, и имеющие ряд существенных различий по флоре и фауне:

1. **Волго-Ахтубинская пойма (ВАП)** – междуречье Волги и Ахтубы.

2. **Дельта Волги** – плоская равнина, прорезанная огромным числом рукавов с большим количеством озер и ильменей. За счет низкого уклона в сторону Каспийского моря – 0,00003-0,00005 в устье идет активное отложение наносов реки.

3. **Западные Подстепные ильмени (ЗПИ)** – сеть небольших вытянутых озер и ильменей, иногда соединенных протоками. Озера располагаются цепочками, ориентированными с запада на восток.

Ключевые места обитания Нижней Волги распространены преимущественно в Волго-Ахтубинской пойме и в дельте.

На территории Нижней Волги имеются самые разнообразные биотопы, которые значительно контрастируют по условиям влагообеспеченности и засоления. ВАП являются интразональным комплексом луговых и лесных формаций, прибрежно-водной кустарниковой и травянистой растительности среди степей и полупустынь за счет богатого увлажнения и, соответственно, высокого уровня грунтовых вод. Для ВАП характерна экологическая мозаичность биотопов. В пределах Волго-Ахтубинской поймы можно выделить 3 высотных уровня:

1. Сухие луга и леса высокого пойменного уровня с кратковременными и неежегодными затоплениями;

2. Свежие, влажные и сырые луга среднего пойменного уровня с ежегодными затоплениями средней продолжительности;

3. Болотистые луга и болота низкого уровня, находящиеся в условиях подтопления большую часть вегетационного периода.

Территория водно-болотных угодий ВАП считается уникальным регионом по флористическому составу растительности. ВБУ играют огромную роль в природе и имеют очень большое значение для человека. Они поглощают значительное количество углекислого газа из атмосферы и выделяют большое количество кислорода, регулируют климатический и гидрологический режим обширных территорий (особенно, температуру и осадки), являются важным условием экономического развития региона. В водно-болотных угодьях Нижней Волги гнездится порядка 280 видов птиц, обитает 1500 видов насекомых, 60 видов рыб, 50 видов млекопитающих, 416 видов водорослей и произрастает 860 видов сосудистых растений. Значительная часть из этих видов – редкие и исчезающие, имеется множество эндеми-

ков. Видовой состав рептилий и амфибий не такой богатый и разнообразный. В регионе наблюдается много видов рыб - проходных, полупроходных и туводных, которые обитают в небольших водоемах и не мигрируют на большие расстояния.

Ихтиофауна Нижней Волги фактически является общей для всего региона и практически полностью совпадает с ихтиофауной водоемов, находящихся выше Волжской ГЭС по течению. Здесь наиболее распространены виды, практически не мигрирующие или осуществляющие небольшие по расстоянию миграции в пределах ВАП или дельты чаще всего, в период нереста, который у большинства видов приурочен к половодью. Отмечен ряд проходных видов (наиболее известные – сельдь и осетровые). Последние сейчас крайне малочисленны. Наиболее многочисленны в настоящее время в районе мелкие виды, тогда как доля крупных значительно снизилась за последние десятилетия. Нижняя Волга не имеет своей индивидуальной ихтиофауны. Виды, встречающиеся там, отмечены как выше по течению, так и в Каспийском море. Видовой состав млекопитающих в регионе относительно беден.

Широко представлен видовой состав беспозвоночных, особенно, насекомых. Планктон водоемов также разнообразен по составу в пике развития, хотя изучен очень мало.

Одни из наименее увлажненных местообитаний являются гривы и водоразделы ВАП, практически не заливаемые в половодье. Они являются биотопами, где широко распространены леса (общая лесистость района составляет всего 1,8%), значительную часть из которых составляют реликтовые дубравы в верхней части ВАП). Они занимают преимущественно северные склоны, тальвеги балок и их привершинные западины. Для бассейна Волги характерны среднепродуктивные безъясеневого дубравы с господством дуба черешчатого, липы, клена остролистного, иногда ильмовых. Дубравы на территории России в последнее время стали довольно редкими по причине высокой ценности древесины дуба, медленного воспроизведения дубрав и замещения их рудеральными сообществами (например, березовыми или ясеновыми лесами и т.д.). В ВАП сохраняются достаточно большие площади, занятые этими лесами, при этом сохраняются леса, имеющие возраст около 80-90 лет.

3.4 Растительный мир

При оценке влияния последствий строительства ГЭС на растительный (и животный) мир Волго-Ахтубинской поймы в рамках НИР был применен метод изучения модельных групп, отобранных в качестве индикаторов. Использование отдельных видов и избранных биологических групп в качестве маркеров (индикаторов) состояния экосистем и природных комплексов широко распространено в мире и является одним из ключевых подходов при ор-

ганизации мониторинга. Выбор модельных групп и индикаторов определяется, с одной стороны, задачами исследования, с другой – возможностями биологических объектов, состояние которых должно адекватно отражать общие, системные процессы и изменения в экосистемах. Хорошо подобранные индикаторы и модельные группы позволяют уменьшить трудоемкость исследований, необходимых для принятия управленческих решений. В настоящей работе при обосновании мониторинговых исследований растительного и животного мира также предлагается использование метода наблюдения за модельными группами.

По последним предварительным данным флора Волго-Ахтубинской поймы включает 800 видов, относящихся к 103 семействам. Наибольшим числом видов представлены семейства сложноцветных, злаковых и осоковых, на долю которых приходится около 65% видового флористического разнообразия. В лиственных ленточных лесах растут деревья: тополь, осина, вяз, клен, ясень. По берегам рек, ериков и озер сохранились дубравы, произрастают заросли ивняка. В лесных массивах растут грибы и дикорастущие ягоды. Основная часть Волго-Ахтубинской поймы около рек Волга и Ахтуба занята заливными лугами, которые во время высоких весенних половодий полностью (или частично в настоящее время) скрыты под водой. Луговые сообщества наиболее сильно страдают от недостатка воды.

Динамика растительных сообществ Волго-Ахтубинской поймы определяется в основном следующими факторами:

1. Увлажнением во время половодий за счет сбросов воды в нижний бьеф Волгоградского водохранилища;
2. Атмосферным увлажнением;
3. Интенсивностью сельскохозяйственных работ, проводимых на пойме;
4. Высокой рекреационной нагрузкой.

Проводимые в последние годы геоботанические исследования в северной части Волго-Ахтубинской поймы свидетельствуют о том, что в последние десятилетия произошла ксерофитизация растительного покрова в сочетании с его рудерализацией. Исследователи полагают, что кроме объемов и времени сбросов вод в нижний бьеф на уменьшение увлажнения влияет заиление вторичных водотоков в северной части поймы. Прямые данные о снижении уровня грунтовых вод в пойме отсутствуют, но можно предполагать, что оно является следствием снижения меженных уровней Волги, обусловленных посадкой русла Волги ниже плотины Волжской ГЭС. Замечено также, что явления ксерофитизации растительности в северной части поймы снижаются по мере удаления от плотины Волгоградской ГЭС.

В 1990-х годах снизились объемы работ по скашиванию травы на лугах, выгон скота на пастбища. Свидетельством реального снижения на луга и пастбища является появление экземпляров дуба семенного, который обычно произрастает на повышенных участках поймы.

На отдельных участках наблюдаются смены растительного покрова, причины которых заключаются в заносе новых растений на эту территорию. Наиболее значительное из этого рода явлений – распространение лесных сообществ с доминированием *Fraxinus pennsylvanica* (русское название ясень пенсильванский, ясень зеленый, ясень ланцетный или ясень пушистый). Появление таких инвазивных видов не связано ни с изменением гидрологического режима, ни с влиянием выпаса скота.

По данным натурных обследований в южной части Волго-Ахтубинской поймы ксерофитизации растительности не произошло.

Водная растительность (гидрофиты, гелофиты, гигрогелофиты) в районе расположения объекта насчитывает более 60 видов.

Среди гидрофитов распространены: рдесты, ряска, шелковник завитой, роголистник темно-зеленый, элодея канадская, водокрас лягушачий, уруть мутовчатая, горец земноводный, многокоренник обыкновенный и др.

Наиболее широко распространенными видами среди гелофитов являются: частуха подорожниковая, сусак зонтичный, манник большой, тростник южный, камыш озерный, ежеголовник, рогоз, стрелолист обыкновенный и др.

Представители группы гигрогелофитов: полевица побегообразующая, клубнекамыш широкоплодный, осока и т.д.

Гидрофиты – лисохвост равный, ежовник обыкновенный, хвощ ветвистый, леерсия рисовидная, зюзник, двукисточник тростниковый, ива краснеющая, чистец болотный и др.

Гигромезофиты и мезофиты представлены: полевицей гигантской, ивами, ясенем и др.; мезоксерофиты и ксерофиты – аморфой кустарниковой, лохом узколиственным.

Фитопланктон. На участке верхнего бьефа плотины Волжской ГЭС (по данным оценки 2015 года) в таксономическом плане наиболее разнообразно были представлены отделы: *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* и *Cyanophyta*. Видовое разнообразие микроводорослей определяли диатомовые водоросли родов *Nitzschia*, *Navicula*, *Synedra*, *Fragilaria*, а также виды центрических диатомей р. *Stephanodiscus*, *Cyclotella*; из зеленых наиболее богато представлены вольвоксовые из рода *Chlamydomonas*, что характерно для всего Волгоградского водохранилища. Среднегодулетние значения численности и биомассы составили около 2,04 мг/л, что

совпадает с таковыми показателями нижнего бьефа Волжской ГЭС. Среднегодовая биомасса фитопланктона составляет 1,02 мг/л.

Состав фитопланктона изменяется значительно в течение сезона. В последние годы основной особенностью фитопланктона бассейна Волги является массовое развитие сине-зеленых водорослей в летний период (пик развития обычно в июле).

В паводок падает численность фитопланктона, на первое место выходят холодолюбивые диатомовые водоросли. После спада половодья кроме сине-зеленых зафиксировано увеличение числа эвгленовых и зеленых водорослей – сапробионтов (особенно, в водоемах, значительно загрязненных органикой) в ериках и в озерах велико значение зеленых водорослей сапробионтов и золотистых водорослей. В этих водоемах активно развивались и сине-зеленые. В середине осени отмечается второй пик развития диатомовых водорослей. Их видовой состав существенно отличается от весеннего. Также много в это время хлорококковых и криптофитовых водорослей. В ряде ериков осенью биомасса фитопланктона превосходит летнюю.

3.5 Животный мир

Животный мир Волго-Ахтубинской поймы представлен видами, обитающими в характерных интразональных местах – водно-болотных угодьях и древесно-кустарниковых насаждениях. Фауна млекопитающих, рептилий, наземных беспозвоночных вследствие почти полного затопления поймы в периоды паводков и сбросов воды очень бедная. Высока численность енотовидной собаки и лисицы. Стали редкими ранее обычные виды: каспийская минога и волжская многотычинковая сельдь, занесенные в Красную книгу России, круглоголовый пузанок, белорыбица, язь, голавль, волжский подуст, пескарь и др.

Видовой состав *гидробионтов* Волго-Ахтубинских водоемов достаточно многообразен. В обследованных водоемах природного парка фитопланктон представлен 475 видами, гидрофауна включает 377 вида беспозвоночных организмов (114 планктонных и 263 бентосных), 4 вида амфибий. В составе зоопланктона насчитывается 114 видов, относящихся к 3 классам, 6 отрядам, 22 семействам, 52 родам. Орнитофауна представлена 210 видами птиц, относящихся к 50 семействам и 16 отрядам. Фауна птиц поймы составляет более 40% от европейского и 67% регионального разнообразия представителей этого класса, 19 видов гнездящихся в пойме птиц занесены в Красные книги.

Фауна включает большое разнообразие птиц, земноводных, пресмыкающихся, млекопитающих, насекомых и рыб. Наблюдается трансформация ихтиофауны и поведения рыб.

Уменьшение обводнения региона в целом, гидросооружения и другие хозяйственные сооружения и дамбы, построенные в разное время в регионе, обвалование территорий ограничивает пути миграции животных (в основном проходных видов рыб – сельдь, осетровые и др.), для которых характерно явление хомминга и сложившиеся пути миграции к нерестилищам из моря. Вследствие изменения параметров половодья происходят существенные изменения в сроках нереста рыб, т.к. нерест большинства видов связан с половодьем. Большие сбросы воды с плотины в период весеннего половодья наносят вред также молодежи и личинкам рыб. При резком наполнении водоемов личинки, не достигшие покатных стадий, часто выносятся из полоев, временных водоемов в реку или даже в море раньше времени. В таких условиях выживаемость их крайне низка. В то же время, молодь из-за резкого сокращения сроков половодья и быстрого спада воды, напротив, нередко оказывается в отшнурованных водоемах и, не имея возможности скатиться вниз по течению, гибнет. Кроме того, для многих видов рыб для успешного нереста необходимо иметь возможность свободно мигрировать в пределах ВАП в половодье. Все это ведет к снижению численности популяций, накоплению меньшей массы тела, снижению фертильности, гибели икры, личинок рыб, молодежи. Этому способствует также снижение численности фито- и зоопланктона, которым кормятся мальки многих видов рыб в половодье.

Недавние исследования показывают, на грани вымирания находятся относительно многочисленные виды. Больше всего страдают крупные проходные виды не только в связи с нарушением путей миграции различного из-за рода инженерных гидросооружений, но и уменьшения площадей нерестилищ. Отчасти это происходит из-за дефицита обводнения региона, отчасти из-за обвалования больших площадей ВАП и дельты Волги под сельскохозяйственные нужды. Из крупных рыб остаются стабильными по численности популяции сома и щуки. Ихтиоценозы Нижней Волги – одни из тех сообществ, которые в целом в наибольшей степени страдают в условиях нынешнего гидрологического режима, поскольку для рыб первостепенное значение имеет водность в весенне-летний период. Кроме того, в маловодные годы рыбохозяйственные попуски воды через плотину регулярно урезаются и не соответствуют принятым нормативам.

Земноводные представлены небольшой группой: зеленая жаба, озерная лягушка, чесночница, краснобрюхая жерлянка. **Рептилии** тоже немногочисленные и представлены 5 видами: болотная черепаха, обыкновенный уж, водяной уж, прыткая ящерица, полоз узорчатый, изредка встречаются два вида ядовитых змей: степная гадюка и щитомордник.

Волго-Ахтубинская пойма является одним из самых богатых в мире мест обитания и гнездования **птиц** – более 200 видов птиц, наиболее многочисленны водоплавающие и околоводные птицы: лебеди, речные и нырковые утки, бакланы, цапли, чайки, крачки. Волго-Ахтубинскую пойму населяют отдельные виды хищных птиц: черный коршун, тювик, чеглок, ястреб-тетеревятник, филин и, конечно же, символ этих мест – орлан-белохвост. Повсеместно распространены воробьиные: воробьи, трясогузки, зяблики, синицы, скворцы, камышевки. Встречаются красивые и редкие птицы: золотистая щурка, сизоворонка, удод, зимородок, авдотка, стрепет, несколько видов соколов и луней. Для охотников, помимо водоплавающих птиц, будут интересны серая куропатка и фазан.

Птицы, мало или практически не связанные с прибрежными биотопами, мало подвержены влиянию гидрологического режима. Прежде всего страдают лимнофилы – жители верхней части ВАП. Основную часть составляют гнездящиеся лимнофилы. Отсюда их высокая чувствительность к изменению гидрологического режима.

В настоящее время видовой состав лимнофильной орнитофауны практически не изменился, однако численность подавляющего большинства популяций катастрофически снижается. При этом исследования, проведенные в 1990-х годах, позволили обосновать выделение верхней части ВАП в качестве ключевой орнитологической территории (КОТР) международного значения «Ахтубинское поозерье». Здесь, как и в остальной части поймы, обитает большое количество краснокнижных и особо охраняемых видов птиц. Индустриализация ВАП способствует массовому исчезновению мест обитания и гнездования ключевых видов птиц-лимнофилов. При этом экологически пластичные виды (например, серая ворона и большой баклан) массово размножаются в пойме, вытесняя другие виды, оказавшиеся в неблагоприятных условиях. Меры по учреждению новых особо охраняемых территорий (ООПТ) способствовали не только сохранению, но даже увеличению численности, например, такого редкого вида-лимнофила, как малый лебедь, зимующего в ВАП, а также орлана-белохвоста, оседлого вида, гнездящегося в ВАП.

В части Волго-Ахтубинской поймы, расположенной на территории Волгоградской области (25% (около 190 тыс.га) от общей территории ВАП), только здесь имеется плотное скопление водных и околоводных экосистем и их компонентов, наиболее благоприятных для оптимального развития всех форм биоты, включая биоразнообразие ВБУ и в первую очередь, лимнофильную авифауну.

ВАП внесена в перспективный список водно-болотных угодий (ВБУ), отвечающих критериям Рамсарской конвенции и имеющих международное значение, главным образом, как местообитания водоплавающих птиц.

В пределах Волгоградской части Волго-Ахтубинской поймы в настоящее время встречается более 200 видов птиц, представляющих 16 отрядов. По характеру пребывания большинство их (148 видов) относится к гнездящимся птицам; вероятно гнездящихся – 10 видов, пролётных – 27 видов, залётных – 5 видов, а на зимовку прилетает до 12 видов. По биотопическому распределению птицы Волго-Ахтубинской поймы делятся на 4 экологические группировки: лимнофилы, связанные с водоемами – 110 видов (55,0 %), дендрофилы, гнездящиеся в лесах – 64 (32,0 %), кампофилы, обитающие в открытых ландшафтах – 19 (9,5 %), склерофилы-скальники и эврибионтные синантропы – 7 видов (3,5 %) (Чернобай, 2004). Все они в той или иной мере испытали последствия антропогенной трансформации местообитаний, связанной с изменением водного режима после зарегулирования Волжско-Камского каскада.

Сейчас в Волго-Ахтубинской пойме на пролете весной практически нет таких уток как свиязь (*Anas penelope*) и шилохвость (*Anas acuta*), предпочитающих останавливаться на кормежку на мелководных разливах. Лишь лебедь-кликун и "краснокнижный" малый лебедь (*Cygnus bewickii*), летящие на зимовку в дельту Волги и на северный Каспий, местами еще задерживаются на отдых на больших озерах, сохранившихся в Волго-Ахтубинской пойме.

Значительное сокращение рыбных запасов в пойменных озерах оказалось катастрофичным для специализированных облигатных ихтиофагов как розовый и кудрявый пеликаны (*Pelecanus onocrotalus* et *Pelecanus crispus*), которые в прошлом в большом количестве гнездились на озерах в районе Сарепты. Совершенно исчезли в верховьях Волго-Ахтубинской поймы также гнездовья большого баклана (*Phalacrocorax carbo*). Во второй половине XX в. в Волго-Ахтубинской пойме практически полностью исчезли также ихтиофаги-хищники – скопа (*Pandion haliaetus*) и орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).

Усыхание болот и лугов, происходившее в связи с уменьшением паводков, привело к сокращению типичных местообитаний различных уток, куликов, чаек и пастушковых, особенно коростеля (*Srex srex*). Снижение численности птиц, вызванное этими процессами, отчетливо наблюдается у кряквы (*Anas platyrhynchos*), серой утки (*Anas strepera*), чирка-трескунка (*Anas querquedula*), широконоски (*Anas clypeata*), прежде являвшиеся очень обычными видами окрестностей пос. Сарепта (Moeschler, 1863).

Значительно снизилась численность чибиса (*Vanellus vanellus*) и травника (*Tringa totanus*), а большой кроншнеп (*Numenius arquata*) и большой веретенник (*Limosa limosa*),

прежде гнездившиеся у Сарепты, сейчас, по-видимому, в Волго-Ахтубинской пойме совершенно исчезли на гнездовье. В последние десятилетия в Волго-Ахтубе не известны и гнездовья серого журавля (*Grus grus*), указывавшегося здесь в качестве обычного вида в середине XIX в. и до сих пор еще гнездящегося на тростниковых болотах среди степных разливов р. Большой Узень в Западном Казахстане. Коростель же в Волго-Ахтубинской пойме и прежде был, вероятно, редок, а сейчас он оказался здесь под угрозой исчезновения.

Обсохшие луга, особенно на песчаных и супесчаных почвах, стали ареной расселения в Волго-Ахтубинскую пойму степных и пустынных видов птиц: (авдотки (*Burhinus oedicnemus*), лесного жаворонка (*Lullula arborea*), степного жаворонка (*Melanocorypha calandra*), каменки-плясуньи (*Oenanthe isabellina*), золотистой шурки (*Merops apiaster*)).

Мезофилизация климата обогатила лесную орнитофауну Волго-Ахтубинской поймы такими видами как осоед (*Pernis apivorus*), сирийский (*Dendrocopos syriacus*), средний (*Dendrocopos medius*) и малый (*Dendrocopos minor*) пестрые дятлы, малая (*Ficedula parva*) и серая (*Muscicapa striata*) мухоловки, черный и певчий (*Turdus philomelos*) дрозды, длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*), зяблик (*Fringillacoerebs*), дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*), сойка и др.

Млекопитающие насчитывают на территории Волго-Ахтубинской поймы более 30 видов, среди которых наиболее многочисленны мелкие грызуны: домовые, полевые, лесные и желтогорлые мыши, серые крысы, водяные и обыкновенные полевки, степная пеструшка, хомяк. Высокую численность в пойме имеют мелкие насекомоядные землеройки: обыкновенная бурозубка и малая белозубка, а также водяная землеройка – кутора. Много в пойме и окружающей степи ежей – обыкновенных и ушастых. Рукокрылые, или летучие мыши – обыкновенная и водяная ночницы, рыжая вечерница и другие виды. Заяц-русак, населяющий лесо-полевые и сельскохозяйственные угодья имеет большую численность в пойме и представляет интерес для охоты. Из представителей отряда парнокопытных в Волго-Ахтубинской пойме обитают кабан, косуля, благородный олень, лось. Из отряда хищных животных в пойме живут ласка, лисица, волк и енотовидная собака. Изредка в пойме встречаются барсук, куница, норка. Что касается животноводства, то в пойме разводят лошадей, коров, овец, баранов, а южнее и верблюдов.

Млекопитающие Нижней Волги, чье биоразнообразие относительно невелико (всего 56 видов). В первую очередь страдают околководные виды, такие как, например, бобр *Castor fiber* и ондатра *Ondatra zibethicus*, т.к. резкие сбросы воды в зимнее время быстро затопляют

их жилища, вызывая гибель. Изменение гидрологического режима района негативно сказалось на популяции такого крайне редкого вида, как выхухоль (*Desmana moschata*).

Мир **насекомых** Волго-Ахтубинской поймы богат, разнообразен и включает в себя огромное количество неповторимых представителей разных видов насекомых, среди них жук-олень, осы, крупные пауки. Огромное количество мошки пик распространения с конца мая по середину июня.

В нижней зоне Волгоградского водохранилища **зоопланктон** носит кладоцерно-копеподный характер. Зафиксировано 70 видов зоопланктона, из них на долю *Rotifera* приходилось около 20%, *Copepoda* – 35%, *Cladocera* – 45%.

На участке р. Волги ниже плотины Волжской ГЭС обнаружено 37 видов зоопланктеров. Видовой состав данного участка сформирован, в основном, видами, обитающими в Волгоградском водохранилище, которые вместе с водной массой, проходят через турбины и водосбросы ГЭС.

Разнообразно представлен в сообществе был тип Коловратки (*Rotifera*) – 17 видов (46%), 11 видов принадлежали к группе веслоногих ракообразных (*Copepoda*), а ветвистосусые рачки (*Cladocera*) имели 8 представителей в данном местообитании.

В составе зоопланктона выявлены в основном обычные широко распространенные виды, характерные для эвтрофных водоемов виды. В развитии зоопланктона, как и фитопланктона, в течение сезона имеется несколько пиков развития.

Изменения видовой и трофической структуры макрозообентоса равнинных рек бассейна Нижней Волги обусловлены эвтрофированием, токсификацией и антропогенным воздействием. Однако эти сообщества относительно устойчивы как к изменениям гидрологического режима, так и различного рода антропогенным загрязнениям. В составе зообентоса преобладают вторичноводные организмы, способные переживать разное время вне водной среды.

Организмы макрозообентоса являются в большинстве случаев наиболее удобными и информативными индикаторами состояния водной среды и антропогенного влияния на неё. Фауна донных беспозвоночных поймы достаточно богата и насчитывает более тысячи видов. Наиболее полно изучена систематическая принадлежность кольчатых червей, моллюсков, ракообразных и амфибиотических насекомых.

К определяющим видам (22) отнесены таксоны со встречаемостью выше 50%. Представители данной группы, практически встречаются во всех водоёмах. К ним относятся: подёнки - *Cloen dipterum* (Linne, 1758), *Caenis robusta* Eaton, 1884; личинки комаров-звонцов - *Chironomus plumosus* (Linne, 1758), *Glyptotendipes gripekoveni* Kieffer, 1913, *Procladius ferru-*

gineus Kieffer, 1919, *Psectrocladius psilopterus* Kieffer, 1906, *Anatopyna plumipes* (Fries, 1823), *Polypedilum* (s.str.) *nubeculosum* (Meigen, 1818), *Cryptochironomus defectus* Kieffer, 1921, *Dicrotendipes nervosus* (Staeger, 1839), *Endochironomus albipennis* (Meigen 1830); водные клещи - *Acariformes* n.d.; Личинки стрекоз - , *Erythromma najas* Hansemann, 1823, *Ischnura elegans* Vanderlinden, 1823, моллюски - *Viviparus viviparus* (L., 1758), *Lymnaea* (R.) *ovata* Draparnaud, 1805, *Hippeutis Fontana* (Lightfoot, 1786); клопы - *Puocoris cimicoides* (Linne, 1758), жуки – *Halipilus* sp.; пиявка - *Helobdella stagnalis* (L., 1758), и малощетинковый червь - *Limnodrilus hoffmeisteri* Claparede, 1862.

К характерным таксонам 1 порядка – со встречаемостью от 41 до 50% (17 видов).

К характерным таксонам 2 порядка – с встречаемостью 31-40% (23 вида).

К второстепенным таксонам от 10 до 30% (77 видов).

К редким и случайным видам отнесены таксоны (277) встреченные в 1,7-9,9% водоёмов.

В озёрах и ериках поймы, несмотря на биотопическое разнообразие, по своим структурным и функциональным характеристикам выделяются и широко распространены два основных бентоценоза – пелофильный и фитофильный.

Распространение пелофильного биоценоза приурочено к центральной (профундальной) части водоёмов. Качественный состав данного ценоза формируется небольшим количеством таксонов (15-20). По численности здесь преобладают малощетинковые черви и личинки хирономид, подавляющая часть которых относится к р. *Chironomus*.

Фитофильный биоценоз в небольших мелководных и сильно заросших водоёмах распространён по всей акватории, а в больших озёрах он расположен в прибрежной литоральной части. По своему видовому разнообразию, данный биоценоз значительно превосходит пелофильный.

Количество входящих в его состав видов достигает 278. Количественные и качественные показатели донной кормовой базы водоёмов Волго-Ахтубинской поймы коррелируют с трофическим статусом водоёмов, определённых по уровню первичного продуцирования фитоценозов. Более высокими значениями биомассы кормового бентоса характеризуются озёра эвтрофного и мезотрофного типа, к которым относятся подавляющее число озёр.

Озёра Волго-Ахтубинской поймы можно отнести к высококормным по уровню развития биомассы зообентоса.

Результаты исследований свидетельствуют, что, несмотря на периодически складывающиеся стрессовые экологические ситуации (полное или частичное обсыхание и промерза-

ние), донные биоценозы достаточно быстро полностью восстанавливаются и их биопродукционный потенциал по-прежнему остаётся высоким. Этому способствует высокая адаптированность таксономического и экологического комплекса бентофауны поймы к обитанию в стрессовых ситуациях.

4 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Задача дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы обводнения Волго-Ахтубинской поймы вызвана к жизни ухудшающимся состоянием природных территорий поймы. Решение этой задачи имеет определяющее значение на тех площадках, на которых антропогенная деятельность не ведется или сокращена до минимума. К ним относятся особо охраняемые природные территории.

4.1 Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма»

Важным экологически проектом, направленным на сохранения уникальной природной территории в пойме рек Волга и Ахтуба было создание в ее северной части особо охраняемой природной территории Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» (далее Природный парк).

Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Волгоградской области № 10-01-14/3633 от 14.04.2014 г. внесен в реестр биосферных резервов ЮНЕСКО 29 июня 2011 года.

Характеристики Природного парка фактически совпадают с характеристиками северной части Волго-Ахтубинской поймы, потому что Природный парк включает в себя все основные территории, наименее пострадавшие от антропогенной деятельности, сохранившие условия, наиболее близкие к естественным.

Достоверно можно отнести слова о Волго-Ахтубинской пойме, как уникальном природном образовании в полупустынной зоне юга России и к территории Природного парка. Этот «оазис жизни» – последний, практически единственный участок долины Волги, сохранивший естественное строение. Волго-Ахтубинская пойма и Природный парк выполняют важнейшие биосферные функции планетарного масштаба. Уникальная ценность Природного парка – это, по большей части сохранившаяся, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории международного значения (места гнездования и отдыха птиц, заливные луга с максимальной продуктивностью, нерестилища, плодородные пойменные земли).

Для Волгоградской области Природный парк и смежные с ним территории Волго-Ахтубинской поймы выполняют роль регулятора состава атмосферного воздуха городов Волгограда и Волжского.

Наряду с ценными природоохранными объектами Природный парк и его буферная зона включают объекты историко-культурного наследия многочисленных народов на историческом перекрестке цивилизаций. Создание Природного парка вызвано необходимостью законодательно обеспечить сохранность уникальных природных и историко-культурных комплексов Волго-Ахтубинской поймы. На территории Природного парка располагается государственный охотничий заказник регионального значения «Лещевский».

4.1.1 Общие сведения

Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» расположен в Волгоградской области, на территории Среднеахтубинского, Ленинского и Светлоярского районов. Природный парк создан в 2000 г, категория «природный парк» присвоена в соответствии с ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и Законом Волгоградской области № 641-ОД от 7 декабря 2001 г. «Об особо охраняемых природных территориях Волгоградской области».

Парк комплексного назначения имеет региональный статус. Общая площадь 153 855,16 га (1 538,86 км²) в соответствии с Постановлением Главы Администрации Волгоградской области «Об утверждении границ государственного учреждения "Природный парк Волго-Ахтубинская пойма"» № 339 от 26.04.2002 г.

Нормативная правовая основа функционирования:

1. Закон Волгоградской области «Об охране окружающей природной среды Волго-Ахтубинской поймы» № 167-ОД от 17.04.1998 г (с изменениями от 04.06.2007 г.).
2. Постановление Главы Администрации Волгоградской области «О создании государственного учреждения «Природный парк Волго-Ахтубинская пойма»» № 404 от 05.06.2000 г. (с изменениями от 18.05.2017 г.).
3. Постановление Администрации Волгоградской области «Об утверждении Положения о природном парке "Волго-Ахтубинская пойма"» № 389-п от 22.07.2016 г. (с изменениями на 28.01.2019 г.).
4. Дело по землеустроительным работам к проекту государственного учреждения «Волго-Ахтубинская пойма», ЮжНИИгипрозем, 2000 г.
5. Проект границ Природного парка «Волго-Ахтубинская пойма», ОАО «Волгоградгражданпроект», 2002 г. (16428-ПЗ).

6. Устав Государственного учреждения «Природный парк "Волго-Ахтубинская пойма"»

Парк образован из земель СПК, Гослесфонда, Госземзапаса, Государственного водного фонда, сельских администраций, садоводческих товариществ, фермерских хозяйств и пр.

Парк управляет, распоряжается и пользуется землей, водными и другими природными ресурсами Волго-Ахтубинской поймы в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Законом Волгоградской области от 17.04.1998 № 167-ОД «Об охране окружающей природной среды Волго-Ахтубинской поймы» с изменениями от 2007 г.

Образование ООПТ проводилось без изъятия земель из сложившегося хозяйственного использования. Схема границ особо охраняемой природной территории «Волго-Ахтубинская пойма» приведена на рисунке 4.1.1-1.

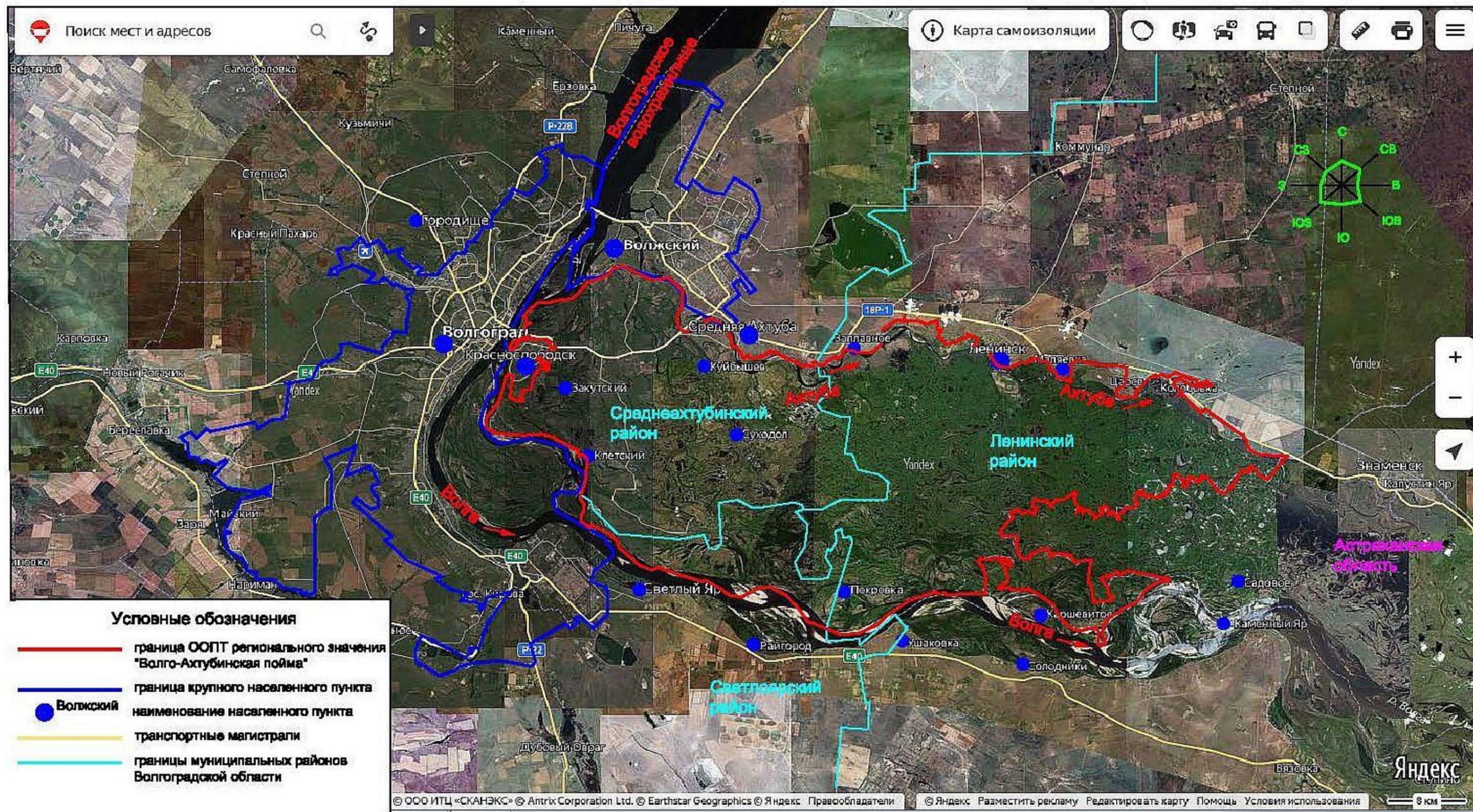


Рисунок 4.1.1-1. Схема границ особо охраняемой природной территории «Волго-Ахтубинская пойма»

4.1.2 Функционирование природного парка

Природный парк "Волго-Ахтубинская пойма" является особо охраняемой природной территорией регионального значения и находится в ведении комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

Основные цели создания ООПТ согласно утвержденному Положению являются:

1. Природоохранные цели:

– сохранение природной среды, уникальных и эталонных природных ландшафтов и объектов;

– охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области;

– сохранение ценных для Волгоградской области пойменных лесных экосистем, в том числе парковых дубрав;

– восстановление нарушенных природных экосистем.

2. Экологические цели:

– сохранение в поймах рек Волги и Ахтубы лесных экосистем;

– сохранение водно-болотных угодий международного значения;

– сохранение высокопродуктивных пойменных лугов, сенокосов и пастбищ;

– экологическое воспитание и просвещение населения.

3. Рекреационные цели:

– удовлетворение рекреационных потребностей жителей Волгоградской области и других регионов Российской Федерации;

– создание сети мест отдыха на экологически чистой территории с богатым растительным и животным миром, снижающих негативное влияние антропогенных нагрузок на окружающую среду;

– создание сети обустроенных туристических маршрутов.

4. Историко-этнографические цели:

– сохранение, изучение и использование в научных, образовательных,

– туристских и рекреационных целях высокого природного и культурно-исторического потенциала территории.

5. Научно-исследовательские цели:

– разработка и внедрение научных методов сохранения биологического разнообразия и природных комплексов в условиях Волгоградской области, а также оценка и прогноз экологической обстановки.

4.1.3 Режим особой охраны Природного парка

На всей территории природного парка запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств природного парка, нарушение режима содержания памятников истории и культуры, в том числе:

– создание (размещение) новых и расширение существующих населенных пунктов, территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, а также расширение существующих территорий дачных некоммерческих объединений граждан;

– предоставление земельных участков, находящихся в государственной либо муниципальной собственности (за исключением земельных участков, полностью находящихся в границах населенных пунктов), для жилой застройки, ведения садоводства, огородничества и (или) изменение вида разрешенного использования земельных участков (за исключением земельных участков, полностью находящихся в границах населенных пунктов) в целях жилой застройки, ведения садоводства, огородничества;

– геологическое изучение, разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения или технологического обеспечения водой объектов промышленного или сельскохозяйственного назначения, а также за исключением разработки разведанных месторождений общераспространенных полезных ископаемых на участках недр местного значения Волгоградской области;

– деятельность, приводящая к захламлению, загрязнению, деградации земель, гибели растительного покрова;

– деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима;

– несанкционированное размещение либо сброс отходов производства и потребления;

– сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию;

– мойка и техническое обслуживание транспортных средств вне специально оборудованных мест;

– движение и стоянка автотранспортных средств вне дорог общего пользования, внутрихозяйственных дорог, а также вне утвержденных маршрутов передвижения автотранспортных средств к объектам рекреации и местам для их размещения (стоянки), за исключением специальных транспортных средств, осуществляющих спасательные операции, обеспечивающих оказание медицинской помощи населению, предупреждение аварий и чрезвычайных ситуаций, ликвидацию их последствий, а также транспортных средств правоохранительных органов, контрольно-надзорных органов при осуществлении своих полномочий;

– распашка земель (за исключением земель с соответствующим видом разрешенного использования земельных участков);

– интродукция растений и животных, чуждых местным флоре и фауне;

– уничтожение растений, животных и других организмов, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, а также деятельность, ведущая к сокращению их численности и ухудшающая среду их обитания;

– выжигание растительности;

– проведение рубок дубов;

– сенокосение вкруговую (от края к центру);

– выпас сельскохозяйственных животных, их прогон, а также организация для них летних лагерей на территории прибрежных защитных полос водных объектов и дубрав;

– промысловая охота, любительская и спортивная охота в весенний период;

– промышленное рыболовство, рыболовство в целях аквакультуры (рыбоводства), за исключением ранее созданных рыбоводных участков;

– разведение костров, разбивка бивуаков, привалов, палаточных городков и туристических стоянок за пределами специально предусмотренных для этого мест;

– уничтожение или повреждение аншлагов, шлагбаумов, стендов, граничных столбов и других информационных знаков и указателей, оборудованных экологических троп и мест отдыха, имущества государственного бюджетного учреждения Волгоградской области "Природный парк "Волго-Ахтубинская пойма", несанкционированное нанесение надписей и знаков на указанные объекты, а также на деревья и историко-культурные объекты.

На всей территории природного парка допускается:

– государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды);

– инженерно-геологические изыскания;

– выпас и прогон сельскохозяйственных животных на земельных участках, использование которых в указанных целях согласовано с комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области в установленном им порядке;

– мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных комплексов и природных объектов;

– мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, а также среды их произрастания и обитания;

– мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности, а также профилактические мероприятия, способствующие улучшению условий среды обитания редких и исчезающих видов растений и животных;

– рубка древесно-кустарниковой растительности на землях сельскохозяйственного назначения [за исключением сельскохозяйственных угодий, используемых в качестве пастбищ и сенокосов, а также лесных насаждений, предназначенных для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений];

– мероприятия по защите лесов;

– научно-исследовательская и эколого-просветительская работа.

Использование лесных участков из состава земель лесного фонда, расположенных в границах природного парка, и ведение лесного хозяйства на них осуществляются в соответствии с лесным планом Волгоградской области и лесохозяйственными регламентами лесничеств.

Эколого-туристическая деятельность осуществляется в соответствии с порядком, утвержденным приказом комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

Схема зонирования Природного парка приведена на рисунке 4.1.3-1. Всего на территории выделено 5 функциональных зон,

Природоохранная зона – I

Природоохранная зона включает в себя природные комплексы и природные объекты, отличающиеся высокой степенью уязвимости. Режим в данной зоне призван обеспечить максимальное сохранение естественных ландшафтов и экосистем.

В природоохранной зоне дополнительно к ограничениям, предусмотренным пунктом 4.5 настоящего Положения о Природном парке, запрещается:

– строительство новых хозяйственных и жилых объектов, линейных объектов (в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций), за исключением объектов, связанных с функционированием природного парка и обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов;

– осуществление на участке Ia природоохранной зоны (включая территории охотничьих угодий, закрепленных за юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями на основании охотхозяйственных соглашений) всех видов рыболовства, охоты, за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов;

– установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;

– проведение массовых спортивных и зрелищных мероприятий.

В природоохранной зоне допускается:

– организация туристических троп, пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок, познавательных, туристических и экологических экскурсий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;

– ограниченная (посредством установления норм пропускной способности охотничьих угодий) добыча охотничьих ресурсов в границах участка Ib природоохранной зоны.

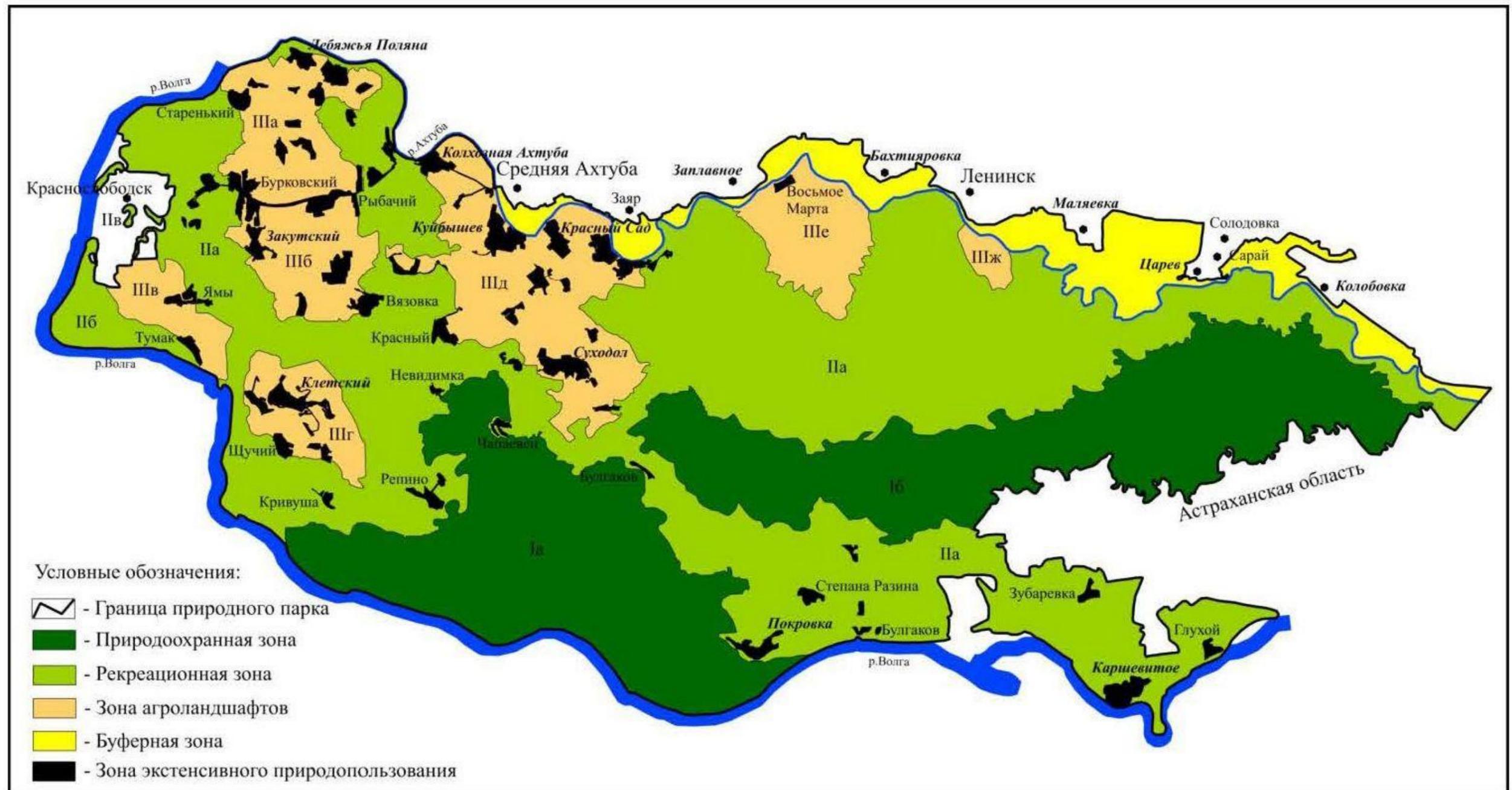


Рисунок 4.1.3-1. Схема Природного парка «Волго-Ахтубинская пойма», функциональные зоны.

Рекреационная зона - II

Рекреационная зона предназначена для организации регламентированной рекреации (отдыха) и экологического туризма. Режим особой охраны рекреационной зоны направлен на максимальное сохранение естественного облика природных и культурных ландшафтов.

В рекреационной зоне дополнительно к ограничениям, предусмотренным пунктом 4.5 настоящего Положения, запрещается строительство новых хозяйственных и жилых объектов, линейных объектов (в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций), за исключением объектов, связанных с функционированием природного парка, развитием эколого-туристической деятельности и обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов.

В рекреационной зоне допускается:

- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов, смотровых площадок, туристических стоянок и мест отдыха;
- строительство, реконструкция и эксплуатация объектов рекреации;
- размещение музеев и информационных центров, в том числе с экспозицией под открытым небом;
- эколого-туристическая деятельность, в том числе организация пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок, познавательных, туристических и экологических экскурсий, массовых спортивных и зрелищных мероприятий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов,
 - лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;
 - любительское и спортивное рыболовство;
 - ведение охотничьего хозяйства на территории охотничьих угодий;
 - ведение сельского хозяйства экологически безопасными методами.

Зона агроландшафтов - III

Зона агроландшафтов предназначена для сохранения исторически сложившегося ландшафтного разнообразия, ведения сельского хозяйства экологически безопасными методами (выращивания экологически чистой продукции растениеводства и животноводства, внедрения дружественных природе технологий в сферу сельского хозяйства), а также развития агро- и природно-познавательного туризма.

В зоне агроландшафтов дополнительно к ограничениям, предусмотренным пунктом 4.5 настоящего Положения, запрещается:

– строительство новых хозяйственных и жилых объектов, линейных объектов (в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций), за исключением объектов, связанных с функционированием природного парка, развитием эколого-туристической деятельности, сельского хозяйства и обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов;

– деятельность, снижающая плодородие почв.

В зоне агроландшафтов допускается:

– ведение сельского хозяйства экологически безопасными методами;

– эколого-туристическая деятельность, в том числе организация туристических троп, пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок,

– познавательных, туристических и экологических экскурсий, массовых спортивных и зрелищных мероприятий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;

– любительское и спортивное рыболовство;

– ведение охотничьего хозяйства на территории охотничьих угодий.

Зона экстенсивного природопользования

Зона экстенсивного природопользования предназначена для проживания населения на территории природного парка, размещения жилых домов, административных зданий, объектов культуры, здравоохранения, просвещения и иных объектов в соответствии с правилами землепользования и застройки территории муниципальных образований.

В зоне экстенсивного природопользования допускается:

– строительство, реконструкция и эксплуатация связанных с функционированием природного парка, хозяйственной деятельностью собственников, владельцев, пользователей и арендаторов земельных участков, расположенных в границах природного парка, обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов, обеспечением жизнедеятельности граждан, проживающих на территории природного парка, жилых объектов, объектов здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иных объектов социально-культурного назначения, объектов коммунально-бытового назначения, объектов транспорта, торговли, общественного питания, объектов административного, финансового, религиозного назначения, линейных объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи, иных объектов в случае, если строительство, реконструкция и эксплуатация указанных в настоящем абзаце объектов соответствует установленным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области виду разрешенного

использования земельного участка, предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства и не нарушает ограничений, установленных в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации;

- организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий;
- организация туристской и рекреационной деятельности.

Буферная зона

Буферная зона предназначена для сохранения ландшафтно-экологической целостности природных комплексов природного парка и снижения факторов антропогенной нагрузки на природные комплексы природного парка.

В буферной зоне допускается:

- ведение сельского хозяйства экологически безопасными методами;
- эколого-туристическая деятельность, в том числе организация туристических троп, пешеходных, велосипедных, лыжных и конных прогулок, познавательных, туристических и экологических экскурсий, массовых спортивных и зрелищных мероприятий в соответствии с порядком, утвержденным комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;
- любительское и спортивное рыболовство;
- ведение охотничьего хозяйства на территории охотничьих угодий.

4.1.4 Управление природным парком

Охрана и восстановление природных комплексов и объектов обеспечивается комитетом природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области и государственным бюджетным учреждением Волгоградской области "Природный парк "Волго-Ахтубинская пойма" в пределах своей компетенции и в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации и Волгоградской области.

Согласно пункту 2.3 положения о Комитете природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Волгоградской области (постановление Администрации Волгоградской области от 19 декабря 2016 года №693-п), полномочия по выдаче разрешений на строительство объекта капитального строительства, строительство которого планируется осуществить в границах особо охраняемой природной территории регионального значения (за исключением лечебно-оздоровительных местностей и курортов) находящихся в ведение Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области, осуществляет Комитет.

На территории Природного парка охране подлежат:

-
- атмосферный воздух;
 - поверхностные водные объекты (реки, озера, родники и другие) и их водоохранные зоны, подземные воды;
 - земля и ее недра;
 - почва;
 - естественные экологические системы и историко-культурные ландшафты;
 - биологическое разнообразие и его генетический фонд;
 - рекреационные территории.

На территории Природного парка особой охране подлежат:

- водно-болотные угодья;
- пойменные дубравы;
- редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения, животные и другие организмы, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, а также места их обитания.

4.1.5 Растительный мир

Флора Природного парка «Волго-Ахтубинская пойма» насчитывает более 300 видов. В ее составе преобладают представители семейства сложноцветных, злаковых, осоковых и др. По своей структуре и господствующим родам флористический комплекс поймы может быть охарактеризован как умеренно мезофильный с ярко выраженными чертами азональности. Именно азональность определяет наиболее существенные отличительные черты флоры.

В отличие от флоры зональных степей здесь почти не встречаются многие обычные виды Волгоградской области: ксерофильные злаки, полыни, астрагалы, луки, виды южного эфемеретума. Зато встречаются виды более северных регионов: осоки, подмаренники, василистники, хвощи и т.д. Характерной чертой флоры поймы следует признать значительное участие в ее составе сорных и полусорных видов из семейства маревых: марь, лебеда, кохия.

Флористическое и фитоценотическое своеобразие Природного парка, как и для северной части поймы в целом, определяется самим существованием столь обширного лугового массива в аридной (пустынной) зоне, обусловленным наличием пойменного режима. Формирование флоры и растительности Волго-Ахтубинской поймы шло по пути приспособления к конкретным условиям глубины и продолжительности затопления, срокам паводка и ксеротермическому полупустынному режиму послепаводкового периода. Каждый из названных экологических факторов ограничивал набор видов, действуя как фактор отбора.

Расположенный в граничных условиях флористический комплекс поймы имеет целый ряд редких и исчезающих видов, требующих резервации.

Среди них можно назвать следующие:

- болотноцветник щитолистный;
- сальвиния плавающая;
- марсилия четырехлисточковая;
- солодка голая;
- стрелолист трехраздельный;
- осока омская;
- валериана волжская.

Луга Волго-Ахтубинской поймы на территории Природного парка возникли естественным путем и сформировались там, где мезофитные травы могут успешно конкурировать с ксерофитными и гигрофитными травами, с деревьями и кустарниками. Это стало возможно из-за особых гидрологических условий.

При детальном изучении луговой растительности Волго-Ахтубинской поймы выявлена четкая зависимость растительного покрова от гидрологического режима территории. Таким образом, можно проследить изменение растительности по поперечнику поймы при удалении от крупных русел. При переходе от приречной крупногивистой к гивистой внутренней пойме исчезают тополевые леса (*Populus nigra*), появляются примитивно-луговые почвы, которые обуславливают появление сообществ первых стадий луговой гидросерии:

1. На внутренней пойме исчезают дубовые леса, дуб также не заходит на гивистую пойму.

2. В зоне контакта приречной и внутренней поймы луга высокого экологического уровня сменяются господством лугов среднего и низкого уровней.

3. При переходе от гивистой к равнинной внутренней пойме комплексы ассоциаций различных формаций или разных экологических уровней, обусловленных мезорельефом, сменяются комплексами ассоциаций одной формации и одного экологического уровня, связанными с развитием микрорельефа.

Из-за характерного для Волго-Ахтубинской поймы длительного затопления при позднем начале паводка набор видов ограничивается растениями, приспособленными к перенесению подводного существования или имеющими перерыв в вегетации. За переувлажнением следует резкое снижение количества влаги на многих местообитаниях. В целом такая суро-

вая экологическая обстановка ограничивает набор видов Природного парка, поэтому можно говорить о небольшой видовой емкости этого местообитания.

Можно сделать некоторые выводы о состоянии луговых сообществ в пределах Волго-Ахтубинской поймы: обращает на себя внимание неполноценность фитоценозов, т.е. их флористическая емкость не заполнена.



Фото 4.1.5-1. Ерик на территории Природного парка «Волго-Ахтубинская пойма»

4.1.6 Животный мир

Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» – это уникальная территория пустынно-сухостепного Нижнего Поволжья, где стыкуются 2 природно-биотических комплекса Прикаспийской полупустыни (Правобережный Волжско-Терской и Левобережный Урало-Эмбинский).

Наиболее полно изучены в Парке пернатые. Орнитофауна характеризуется исключительно богатым видовым разнообразием (более 80% от всех наземных позвоночных), а также высокой плотностью. За годы исследований в пределах Природного парка зарегистрировано более 200 видов птиц, которые распределяются в 16 отрядах и 47 семействах.

Каждый шестой вид водно-болотных птиц считается «краснокнижным», причем 4 вида глобально редких из Красной книги МСОП. Кроме них еще 11 включены во второе издание Красной книги РФ, и 4 вида регионально редких рекомендованы к занесению в новое изда-

ние Красной книги Волгоградской области. Всего здесь гнездится 24 вида уязвимых птиц разного статуса охраны.

Природный парк отличается не только обилием «краснокнижных» видов, но также оптимальными условиями гнездования и убежищами для линьки птиц из сопредельных районов. Пойма также издавна служит «экологическим руслом» и местом отдыха и кормления птиц, так как по пойме и через нее пролегает один из древних и основных миграционных путей пернатых, гнездящихся к северу от средней полосы Европейской части России и в Западной Сибири.

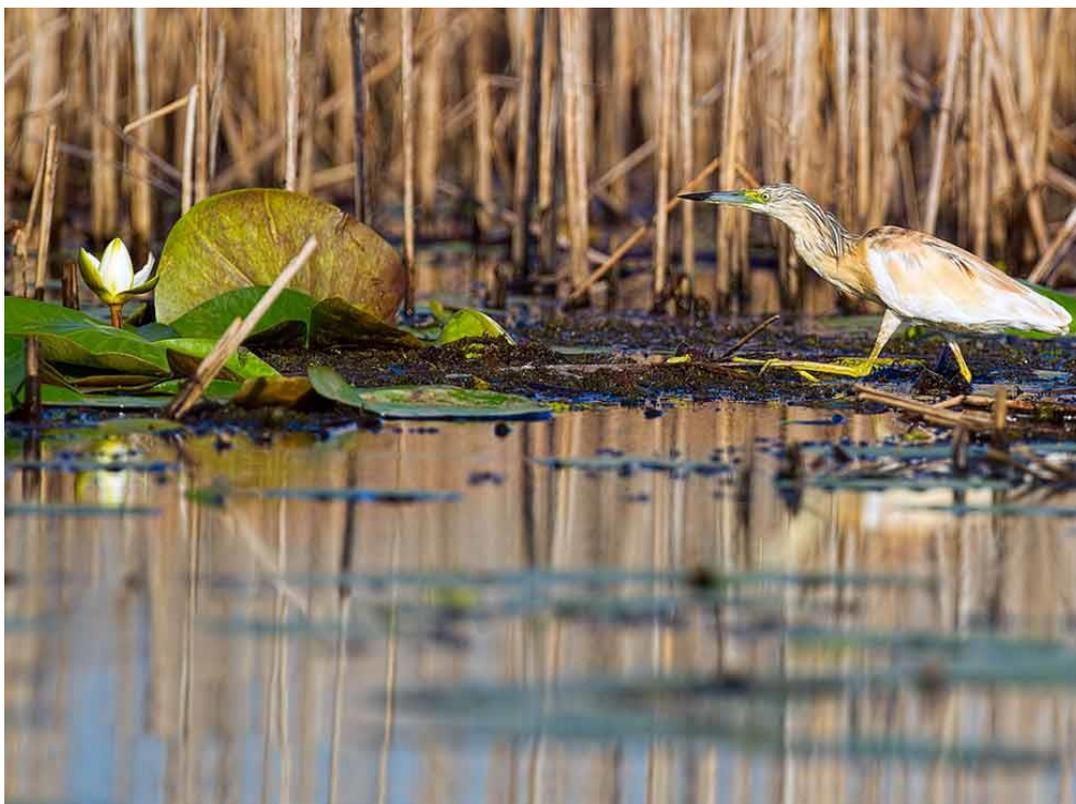


Фото 4.1.6-1. Желтая цапля

4.1.7 Редкие и исчезающие виды

В пойме сохранилось большое количество редких и исчезающих видов растений и животных – видов, находящиеся под угрозой исчезновения, в том числе уязвимых, узколокализованных видов с крайне невысокой численностью, а также реликтовых растений и места их обитания. К редким и исчезающим видам в настоящее время относят:

- 8 видов растений;
- 19 видов птиц;
- 5 видов рыб;
- 1 вид моллюсков;

- 1 вид пиявок;
- 20 видов насекомых.

Перечень редких и исчезающих видов приведен в таблице 4.1.7-1.

В Природном парке имеются сохранившиеся эталонные участки интразональных природных комплексов, с естественным (диким) и почти естественным биоразнообразием, к ним относятся:

- водно-болотные угодья;
- нерестилища;
- места концентрации птиц водно-болотного комплекса, в том числе глобально редких;
- гнездовья орлана-белохвоста;
- пойменные дубравы особого экотипа дуба черешчатого (форпост дуба на крайнем юго-востоке России);
- места обитания реликтовых растений (папоротников);
- уникальное сочетание водно-болотных угодий с галерейными дубравами.

Таблица 4.1.7-1. Редкие и исчезающие виды

Редкие и исчезающие виды растений		
Болотноцветник щитолистный	<i>Nymphoides peltata S.G.Gmel.</i>	Региональная «Красная книга»-3
Валериана волжская	<i>Valeriana wolgensis Kazak</i>	Региональная «Красная книга»-3
Кувшинка чисто-белая	<i>Nymphaea candida J. et C. Presl.</i>	Региональная «Красная книга»-3
Марсилия четырехлисточковая	<i>Marsilia quadrifolia L.</i>	Региональная «Красная книга»-2
Осока омская	<i>Careks omskiana Meinsh.</i>	Региональная «Красная книга»-2
Сальвиния плавающая	<i>Salvinia natans (L.) All.</i>	Региональная «Красная книга»-2
Солодка голая	<i>Glicirrhiza glabra L</i>	Региональная «Красная книга»-2
Тюльпан Биберштейна	<i>Tulipa biebersteiniana Schult. et Schult.</i>	Региональная «Красная книга»-3
Редкие и исчезающие виды птиц		
Авдотка	<i>Burhinus oedicnemus L</i>	Национальная

		«Красная книга»-4, Региональная «Красная книга»-3
Белоглазый нырок	<i>Aythya nyroka Guldenstedt</i>	Национальная «Красная книга»-2, Региональная «Красная книга»-1
Белый аист	<i>Ciconia ciconia L.</i>	Региональная «Красная книга»-3
Большой веретенник	<i>Limosa limosa L.</i>	Региональная «Красная книга»-2
Большой кроншнеп	<i>Numenius arguata L.</i>	Национальная «Красная книга»-2, Региональная «Красная книга»-3
Желтая цапля	<i>Ardeola ralloides Scopoli</i>	Региональная «Красная книга»-4
Коростель	<i>Crex crex L.</i>	Предлагается для занесения в регио- нальную Красную книгу
Змеяд	<i>Circaetus gallicus Gmelin</i>	Региональная «Красная книга»-1
Каравайка	<i>Plegadis falcinellus L.</i>	Национальная «Красная книга»-3, Региональная «Красная книга»-3
Колпица	<i>Platalea leucorodia L.</i>	Национальная «Красная книга»-2, Региональная «Красная книга»-2
Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus L.</i>	Национальная «Красная книга»-3, Региональная «Красная книга»-3
Малая крачка	<i>Sterna albifrons Pallas</i>	Национальная «Красная книга»-2, региональная «Красная книга»-2
Обыкновенный гоголь	<i>Vucephala glangula L.</i>	Региональная «Красная книга»-3

Орлан-белохвост	<i>Haliaetus albicilla L.</i>	Национальная «Красная книга»-3, Региональная «Красная книга»-1
Савка	<i>Oxyura leucocephala Scopoli</i>	Национальная «Красная книга»-1, Региональная «Красная книга»-1
Скопа	<i>Pandion haliaetus L.</i>	Национальная «Красная книга»-3, Региональная «Красная книга»-1
Ходулочник	<i>Himantropus himantropus L.</i>	Национальная «Красная книга»-3, Региональная «Красная книга»-3
Чеграва	<i>Hydroprogne caspia Pallas</i>	Региональная «Красная книга»-2
Черноголовый хохотун	<i>Larus ichtyaetus Pallas</i>	Национальная «Красная книга»-5, Региональная «Красная книга»-3
Редкие и исчезающие виды рыб		
Белорыбца	<i>Stenodus leusichtys Guldenstadt</i>	Национальная «Красная книга»-1, Региональная «Красная книга»-2
Кумжа каспийская	<i>Salmo trutta caspius Kessler</i>	Национальная «Красная книга»-1, Региональная «Красная книга»-0
Сельдь волжская	<i>Alosa kessleri volgensis Berg.</i>	Национальная «Красная книга»- 2, Региональная «Красная книга»-2
Стерлядь	<i>Acipenser ruthenus L.</i>	Национальная «Красная книга»-1, Региональная «Красная книга»-2
Редкие и исчезающие виды моллюсков		
Минога	<i>Caspiomyzon wagneri Kessler</i>	Национальная

		«Красная книга»-2, Региональная «Красная книга»-2
Перловица толстая	<i>Crassiana musiva (s. Crassa)</i>	
Пиявка медицинская	<i>Hirudo medicinalis L.</i>	Региональная «Красная книга»-3

4.1.8 Памятники истории и культуры

Историко-культурное и природное наследие не только на территории Природного парка, но и для всей Волго-Ахтубинской поймы является единым охраняемым комплексом. Выделение памятников истории и культуры в качестве самостоятельного объекта нередко приводит к снижению ценности, научно-познавательного значения, к безвозвратной утрате наследия.

Выделяемые памятники истории и культуры расположены вдоль Ахтубы, где истари люди селились у кромки поймы, а саму пойму берегли. Массивы памятников истории и культуры расположены на одной оси, совпадающей с трассой Великого Шелкового Пути (XIII-XIV вв.).

Его положение было обусловлено надежной системой охраны торговых маршрутов государства Золотая Орда. Великим Шелковым Путем проходили известные путешественники: Плано Карпини, Рубрук, Ибн Фадлан. На этом пути возникли исторические поселения: Царев, Пришиб, Заплавное и др.

4.1.9 Население

В составе природоохраняемой зоны находятся населенные пункты г. Кривуша, хутор (х), х. Пламенка, х. Щучий, х. Громки, х. Барбаши, х. Черепашка, х. Коновалов с населением 957 человек. В зоне рекреационного использования — х. Тугов, х. Каширин, х. Невидимка, х. Чапаевец, х. Репино, х. Тумак, х. Лещев, с. Покровка, х. Булгаков, п. Степана Разина, с. Каршевитое, х. Долгий, х. Горная Поляна, х. Глухой. х. Зубаревка, х. Лесхоз 5-й с населением 2000 человек.

Наибольшая часть населения проживает в агрохозяйственной зоне, в населенных пунктах: х. Госпитомник, п. Сахарный, х. Бурковский, п. Красный буксир, х. Закутский, п. 3-й Решающий, п. Рыбачий, х. Новенький, п. Колхозная Ахтуба, п. Старенький, п. Приканальный, п. Кировец, п. Зональный, х. Бруны, х. Лебяжья Поляна, х. Ямы, х. Прыщевка, х. Клет-

ский, п. Красный, х. Шумроватый, х. Суходол, х. Кочетково, п. Калинина, п. Первомайский, п. Максима Горького, х. Таловый, х. Вязовка, п. Великий Октябрь, п. 8 Марта, п. Куйбышев, х. Красный Сад, х. Стахановец — 15 717 чел., г. Краснослободск — 12 323 чел.

Общая численность населения в настоящее время составляет 32 883 тыс. чел. В перспективе в связи со строительством мостового перехода дальнейшее развитие получают г. Краснослободск и поселки вдоль левобережного подхода к мостовому переходу через Волгу. Численность населения г. Краснослободска увеличится до 27,0 тыс. чел.

Территория города увеличится до 2 390,4 га за счет присоединения к городу близлежащих поселков: х. Бобры, п. Вторая пятилетка, п. Песчанка, а также включения в состав города части земель ВИРа и земель гослесхоза. Поселок Сахарный останется в административном подчинении г. Краснослободска без включения его в городскую черту.

Население в поселках, прилегающих к мостовому переходу увеличится на перспективу с 5,2 тыс. чел. до 11,2 тыс. чел. Таким образом, численность населения, проживающего в Парке, увеличится с 32,0 тыс. чел. до 53,7 тыс. чел.

4.1.10 Промышленность и сельское хозяйство

Промышленные предприятия располагаются в городах Краснослободск, Средняя Ахтуба, Ленинск компактно в промышленных зонах. Небольшие хлебопекарни расположены в крупных поселках. Ведущее место в структуре промышленности городов занимают предприятия пищевой промышленности, машиностроения, стройиндустрии.

Промышленность г. Краснослободск представлена предприятиями небольшой мощности, Основными являются Волгоградский судоремонтно-судостроительный завод, рыбозавод, хлебозавод. В городе также имеется небольшая фабрика и автоколонна. Судоремонтно-судостроительный завод специализируется на ремонте флота, строительстве паромов и переправ.

Хлебозавод мощностью 25 тонн хлебобулочных изделий в сутки производит более 30 наименований хлеба и хлебобулочных изделий. На берегу Волги среди жилой застройки расположен рыбозавод. Строительно-монтажные организации занимаются ремонтом оросительных систем и капитальным строительством. Краснослободский мехлесхоз занимается разведением леса. Леса мехлесхоза расположены в пойме, при лесхозе имеется цех сувенирных изделий в п. Сахарный. Хозяйственное освоение пойменных территорий имеет ряд экологических ограничений, связанных с необходимостью сохранения уникальной экологической системы, образованной между Волгой и Ахтубой. Поэтому задачи развития хозяй-

ственного комплекса поймы должны отвечать принципам рационального природопользования.

Основные рыбопромысловые водоемы Волго-Ахтубинской поймы находятся в пределах Ленинского района, вылов рыбы стабильно сокращается. Особую ценность река Ахтуба и ерики Волго-Ахтубинской поймы представляют как нерестилища ценных промысловых рыб.

Лесные угодья поймы представлены лесами рекреационного назначения зеленой зоны г. Волгограда и используются в рекреационных целях.

5 Социально-экономическое развитие региона

5.1 Макроэкономические показатели развития Волгоградской области

Информация о социально-экономическом развитии Волгоградской области приведена в кратком статистическом сборнике «Волгоградская область в цифрах. 2018 г., Волгоград, Волгоградстат, 2019 г. При отсутствии информации по состоянию на 2018 г. приведены данные более ранних годов по сборнику с одноименным наименованием за 2018 г.

Абсолютный размер валового регионального продукта (ВРП)³ является объективным показателем вклада региона в экономику страны. За 2016 - 2017 гг. вклад Волгоградской области в экономику России составлял 1,0-1,1% от суммарного объема ВРП по субъектам Российской Федерации.

Номинальный объем ВРП в 2017 г. составил 771,4 млрд. рублей и по сравнению с 2014 г. возрос в 1,1 раза, при этом в реальном исчислении его объем составил 92,4% от уровня 2014 г. и 99,9% от уровня 2016 г. Наибольший объем валовой добавленной стоимости в 2016–2017 гг. был создан в сфере обрабатывающих производств, оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования, а также в сельском хозяйстве, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбноводстве. В 2017 г. объем валовой добавленной стоимости по этим видам экономической деятельности составил соответственно – 24,6%, 13,0% и 12,3% от общего объема ВРП.

³ - **Примечание.** Валовой региональный продукт (ВРП) является обобщающим показателем экономической деятельности региона, характеризующим процесс производства товаров и услуг, произведенных для конечного использования. ВРП в основных ценах представляет собой валовую добавленную стоимость, созданную резидентами региона, и определяется как разница между выпуском и промежуточным потреблением.

По данным баланса основных фондов⁴ полная стоимость основных фондов Волгоградской области в фактических ценах на конец 2017 г. составила 2180,9 млрд. рублей (в 2014 г. – 1735,3 млрд. рублей). Наибольший удельный вес основных фондов приходится на транспортировку и хранение (в 2017 г. – 27,0%), обрабатывающие производства (18,4%), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (15,2%). От 3 до 10% в общем объеме основных фондов по области составляют фонды в добыче полезных ископаемых, деятельности в области информации и связи, торговле, сельском хозяйстве, государственном управлении и обеспечении военной безопасности, социальном обеспечении, обеспечении электрической энергией, газом и паром.

По состоянию на 1 января 2019 г. на учете в Статистическом регистре хозяйствующих субъектов по Волгоградской области состоят 43,4 тыс. организаций и 62,4 тыс. индивидуальных предпринимателей. Общее количество организаций по сравнению с началом 2017 г. сократилось на 7 858 единиц (на 15,3%). Число индивидуальных предпринимателей увеличилось на 1 733 единицы (на 2,9%).

На долю организаций, осуществляющих торговлю оптовую и розничную; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов приходится 25,4% от общего количества; строительство – 9,5%; деятельность по операциям с недвижимым имуществом и деятельность профессиональную, научную и техническую – 8,0%; обрабатывающие производства – 6,8%; предоставление прочих видов услуг и иные виды деятельности – 6,7%; транспортировку и хранение – 4,9%; образование – 4,7% от общего количества хозяйствующих субъектов.

В 2018 г. в области действовало 2,5 тысячи малых предприятий. Среднесписочная численность работников на малых предприятиях составила 62,8 тыс. человек. Наибольший удельный вес этих категорий работников отмечался в организациях обрабатывающих производств (20,1%). На малых предприятиях оборот составил сумму 178,5 млрд. рублей. Доля оборота организаций в сфере торговли оптовой и розничной, ремонта автотранспортных средств и мотоциклов составила в целом по области 48,1%, обрабатывающих производств – 15,8, строительства – 10,7, сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства – 8,5%.

Среди регионов Южного федерального округа в 2018 г. Волгоградская область по ряду основных показателей деятельности малых предприятий занимала 3-е место.

⁴ - **Примечание.** Включает полную стоимость основных фондов крупных и средних коммерческих и некоммерческих организаций, субъектов малого предпринимательства, основных фондов в собственности граждан.

В 2017 г. в Волгоградской области фактически действовало 41,3 тыс. индивидуальных предпринимателей. В сфере торговли оптовой и розничной, ремонта автотранспортных средств и мотоциклов функционировало 42,3% индивидуальных предпринимателей, транспортировки и хранения – 13,9%, деятельности по операциям с недвижимым имуществом – 6,0%. В 2017 г. предпринимателями всех видов деятельности получено выручки от продажи товаров, продукции, работ, услуг в размере 181,0 млрд. рублей.

Доходная часть консолидированного бюджета области в 2018 г. составила 121,078 млрд рублей в фактически действовавших ценах, на 12,4% больше, чем годом ранее, расходная часть 119,090 млрд рублей (увеличение на 9,0%). Бюджет области в 2018 г. был закрыт с профицитом 1,998 млрд рублей.

5.2 Экономическое развитие

5.2.1 Промышленное производство

В 2018 г. объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами составил в секторах промышленных производств: по добыче полезных ископаемых 64,3 млрд. рублей, обрабатывающих производств – 862,1 млрд. рублей, по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха – 72,5 млрд. рублей, по водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 15,7 млрд. рублей.

В 2018 г. в структуре объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» 55,4% приходилось на производство кокса и нефтепродуктов, 12,2% – металлургическое, 7,2% – химии и химических продуктов, 6,8% – на производство пищевых продуктов.

В 2015–2018 гг. объем выпуска продукции ежегодно превышал уровень предыдущего года. В 2018 г. индекс промышленного производства составил 101,7% к уровню 2017 г.

В добывающих производствах в 2018 г. объем выпуска относительно 2017 г. увеличился на 6,2%, в обрабатывающих производствах – на 1,3%, в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха – на 1,3%; снизился – в секторе по водоснабжению, водоотведению, организации сбора и утилизации, деятельности по ликвидации загрязнений – на 7,1%.

В 2018 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдался рост объема производства в ряде обрабатывающих производств: производстве табачных изделий (на 58,7%), мебели

(на 36,9%), кожи и изделий из кожи (на 14,1%), пищевых продуктов (на 13,7%), прочих транспортных средств и оборудования (на 11,1%), химических веществ и химических продуктов (на 10,4%), автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (на 9,7%), одежды (на 9,1%), текстильных изделий (на 5,5%), обработке древесины и производстве изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производстве изделий из соломки и материалов для плетения (на 4,3%), производстве кокса и нефтепродуктов (на 4,3%), резиновых и пластмассовых изделий (на 4,2%), металлургическом (на 2,9%).

В 2017 г. наибольший уровень использования мощностей сложился по производству масел нефтяных смазочных; дистиллятов тяжелых, не включенных в другие группировки (89,6%), рукавов из вулканизированной резины, кроме твердой резины (эбонита) (83,8%), сыров (79,6%), труб, профилей пустотелых и их фитингов стальных (77,7%), плодоовощных консервов (70,2%).

5.2.2 Сельскохозяйственное производство

В 2018 г. сельхозтоваропроизводителями области, по предварительным данным, получено 128,0 млрд. рублей продукции сельского хозяйства в фактических ценах. В структуре производства продукции сельского хозяйства 68,0% приходилось на продукцию растениеводства, 32,0% – на продукцию животноводства. Индекс сельскохозяйственного производства в 2018 г. относительно уровня 2017 г. по Волгоградской области составил 96,8% в сопоставимых ценах (в среднем по России – 99,4%).

В 2018 г. посевная площадь сельскохозяйственных культур относительно уровня 2014 г. и 2017 г. увеличилась соответственно на 8,6% и 1,7% и составила 3171,2 тыс. га.

Посевы зерновых и зернобобовых культур по сравнению с предыдущим годом увеличились на 2,8%, технических культур – на 2,0%, при этом посевы кормовых культур уменьшились на 12,7%, картофеля и овощебахчевых культур – на 9,3%.

В 2018 г. по сравнению с 2017 г. объем производства зерновых и зернобобовых культур¹) уменьшился на 34,4%, картофеля – на 3,8%, овощей – на 7,3%, подсолнечника¹) увеличился на 63,8%.

Основными производителями зерновых и масличных культур остаются сельскохозяйственные организации. На их долю в общем объеме производства зерновых и зернобобовых культур в 2018 г. приходилось 62,1%, масличных культур – 68,3%.

За 2014-2018 гг. объемы производства зерновых и зернобобовых культур в области уменьшились на 207,1 тыс. тонн (на 5,3%), картофеля – на 42,5 тыс. тонн (на 16,3%), подсолнечника) увеличились на 258,4 тыс. тонн (на 37,7%), овощей – на 183,2 тыс. тонн (на 22,4%).

На конец 2018 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех сельхозпроизводителей области, по предварительным данным, увеличилось на 1,7% по сравнению с уровнем предыдущего года, свиней – на 0,1%, овец и коз стало меньше на 4,3%, лошадей – на 2,8%.

Основное поголовье скота (кроме свиней) в настоящий момент содержится на личных подворьях населения. На конец 2018 г. в хозяйствах населения насчитывалось 68,2% всей численности крупного рогатого скота, 32,5% – свиней, 59,8% – овец и коз.

За 2014-2018 гг. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось на 6,2%, свиней – на 4,8%, овец и коз – на 1,1%. В 2018 г. по сравнению с 2017 г., по предварительным данным, объемы производства скота и птицы на убой (в живом весе) уменьшились на 1,7%, надои молока увеличились на 1,0%, производство яиц – на 6,4%.

За 2014-2018 гг. объемы производства скота и птицы на убой (в живом весе), молока в хозяйствах всех сельхозтоваропроизводителей, по предварительным данным, увеличились на 1,6%, яиц – на 13,4%.

В 2018 г. лесовосстановительные работы проводились на площади 1100 га, что на 102 га меньше, чем в 2014 г. и на 95 га больше относительно 2017 г. Лесовосстановление проводилось только за счет искусственного восстановления лесных растений.

5.3 Демографическая характеристика

По данным Росстата «Предварительная оценка численности постоянного населения на 1 января 2020 г. и в среднем за 2019 год» численность постоянного населения Волгоградской области на 1 января 2020 года составляет 2 491 751 человек, уменьшившись за год на 15758 человек (сокращение на 0,6%). Сокращение населения наблюдается с 1999 г., общее сокращение за эти годы составило почти 260 тыс. человек (9,4%).

По данным за 2019 г. доля мужского населения составляет 46,34%, доля женского населения – 53,66%. Городское население области составляет 77,3%, сельское – 22,7% (по предварительным данным на 1 января 2020 г.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: все население – 73,5 лет, мужчин – 68,5 лет, женщин 78,2 лет. Для сравнения ожидаемая продолжительность жизни населения в среднем по России выглядит хуже: все население – 72,9 лет, мужчин – 67,8 лет, женщин –

77,8 лет. Из общей численности населения лица в возрасте моложе трудоспособного (0-15 лет) составляют – 17,2%, трудоспособного⁵ (мужчины в возрасте 16-59 лет, женщины 16-54 года) – 55,4%, старше трудоспособного – 27,4%. Плотность населения – 22 человека на 1 км².

В соответствии с критериями оценки показателей естественного движения населения рождаемость в Волгоградской области в 2018 году характеризуется как «низкая» (10,0 на 1000 населения), показатель общей смертности относится к области «средних значений» (13,1 на 1000 населения). Показатели рождаемости в Волгоградской области на протяжении последних лет стабильно ниже, чем по Российской Федерации.

5.4 Уровень жизни населения

Информация об уровне жизни населения, в том числе о доходах населения Волгоградской области приведены в кратком статистическом сборнике «Волгоградская область в цифрах. 2018 г., Волгоград, Волгоградстат, 2019 г.

В Волгоградской области среднедушевой доход населения в 2018 г. составил 22 341,4 руб./чел. За последние 5 лет этот показатель вырос на 17,2%, а относительно 2017 г. – на 4,6%.

Прожиточный минимум в Волгоградской области в 2018 г. составил в среднем на душу населения 9 146 руб., что ниже среднедушевых денежных доходов населения в 2,44 раза.

В 2017 г. в Волгоградской области в среднем расходы на здравоохранение в расчете на одного человека составили 2 347,1 руб./чел, что несколько выше предыдущего года (+3,4%), обеспеченность населения врачами на 2018 г. составила 44,6 врача на 10 000 человек населения.

Процент лиц с доходами ниже прожиточного минимума от общей численности населения в 2017 г. в Волгоградской области составил 14,1. За последние три года максимальное значение показателя отмечалось в 2016 г., минимальное – в 2014 г. Показатель в области превышает средний показатель по Российской Федерации, составляющий в 2017 г. 13,2%.

Стоимость минимального продовольственного набора из 33 основных продуктов питания, рассчитанная по среднероссийским нормам потребления, сложилась в среднем по Волгоградской области в декабре 2017 г. 3388,5 руб./чел., что ниже среднестатистического показателя по стране. Если в 2014 г. житель области на величину среднедушевого денежного до-

⁵ - **Примечание.** По времени наступления пенсионного возраста до пенсионной реформы для мужчин в 60 лет, для женщин в 55 лет.

хода (за вычетом обязательных платежей) в среднем за месяц мог приобрести 6,1 минимального набора продуктов питания, то в 2018 г. – 5,7 минимального набора.

5.5 Здоровье населения

К числу важнейших критериев, характеризующих состояние здоровья населения, относятся медико-демографические показатели, зависящие от различных многоуровневых показателей.

Вследствие этого ряд социально-экономических показателей входит в обязательный перечень разделов социально-гигиенического мониторинга и является важной составляющей оценки эффективности мероприятий по улучшению факторов, оказывающих влияние на здоровье населения как в области в целом, так и на отдельных ее территориях. Социально-экономические показатели определяют различия в уровне жизни населения, в том числе и возможности поддержания и улучшения уровня здоровья, играют важную роль в формировании популяционного здоровья наряду с деятельностью лечебно-профилактических и реабилитационных учреждений здравоохранения.

Среди факторов среды обитания, качество атмосферного воздуха продолжает оставаться приоритетом, так как формирует большое число негативных эффектов в состоянии здоровья населения.

Промышленность Волгоградской области составляет более четверти промышленного производства ЮФО и около 1,5 % Российской Федерации.

В загрязнение атмосферного воздуха значительный вклад вносят предприятия черной и цветной металлургии, химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Также важным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт. Доля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта в общем объеме выбросов по области составила в целом более 60%.

Основные загрязнители атмосферного воздуха городов Волгоград и Волжский – взвешенные вещества, оксиды азота, оксид углерода, фенол, хлористый водород, фтористый водород, сероводород, формальдегид. Их наличие в атмосферном воздухе способствует снижению иммунитета, оказывают раздражающее действие на органы дыхания и способствуют росту заболеваемости населения хроническими бронхитами, фарингитами, бронхиальной астмой, ринитом и повторными ОРВИ. Присутствие в выбросах крупных промышленных предприятий в атмосферный воздух канцерогеноопасных веществ, таких как формальдегид,

бенз(а)пирен позволяет предположить возможность развития отдаленных эффектов у населения в виде риска развития злокачественных новообразований и врожденных аномалий.

В 2018 году в Волгоградской области отмечено снижение по 30 формам инфекционных и паразитарных болезней. В 2018 году не зарегистрировано ни одного случая заболеваемости дифтерией, столбняком. Заболеваемость вирусным гепатитом «В» имеет тенденцию к снижению за счет проведенной дополнительной иммунизации. Отмечается снижение уровня заболеваемости краснухой, эпидемическим паротитом.

В структуре причин смертности трудоспособного населения области лидируют болезни системы кровообращения – 33,2%, на втором месте находятся травмы, несчастные случаи и отравления – 23,2%, третье место занимают новообразования – 17,8%, далее: болезни органов пищеварения – 8,9%, некоторые инфекционные и паразитарные болезни – 7,0%.

За период 2015-2017г.г. увеличились показатели смертности от болезней мочеполовой, нервной, эндокринной системы. Положительным фактом является снижение показателей смертности за последние три года от болезней системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения, травм и отравлений, а также новообразований.

В 2017 году среди причин смертности от последствий употребления алкоголя лидирует смертность от отравления алкоголем – 37,5%. Случаи смертности от алкогольной кардиомиопатии находятся на 2 месте и составляют 33,0%, на третьем месте алкогольная болезнь печени – 19,9%, далее: дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем – 6,5%, панкреатит алкогольной природы – 2,3%, хронический алкоголизм – 0,8%.

За 2018 год среди жителей Волгоградской области выявлено 521 598 случаев инфекционных заболеваний (в 2017 году – 555 918). Показатель заболеваемости составил 20 689,6 на 100 тыс., что ниже на 6% показателя за 2017 год. Как и в предыдущие годы в структуре инфекционных и паразитарных болезней преобладали острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ и грипп), для которых составила 88%.

По сравнению с 2017 годом в 2018 году в Волгоградской области отмечено снижение по 30 формам инфекционных и паразитарных болезней, увеличение по 17 формам, стабилизация по 16 формам. Наиболее существенное снижение отмечено по инфекциям, управляемым средствами специфической иммунопрофилактики: эпидемическим паротитом – в 2 раза, коклюшем – в 1,6 раза, гриппом – на 56,4%, острым вирусным гепатитом В – на 10,5%, туберкулезом (впервые выявленные активные формы) – на 10,5%, а также дизентерией – на 12,7%, гонококковой инфекцией – на 33,8%, вирусными лихорадками – в 2,4 раза, внебольничными пневмониями – на 27,8%. По ряду паразитарных болезней снижение составило: эн-

теробриозом – на 11,7%, эхинококкозом – на 19,4%, амебиазом – в 2 раза, описторхозом – на 13,5%. Охват профилактическими прививками населения против дифтерии, коклюша, столбняка, кори, краснухи, эпидемического паротита, полиомиелита в декретированных возрастных группах детского населения поддерживается на регламентируемом ВОЗ уровне 95% и выше, что обеспечивает необходимый коллективный специфический иммунитет.

5.6 Социально-экономическое развитие территории проектирования

5.6.1 Общие сведения

Проектируемый комплекс гидротехнических сооружений располагается на территории городского округа - город Волжский, территории Верхнепогромаенского, Красного и Кировского сельских поселений и Среднеахтубинского городского поселения Среднеахтубинского муниципального района, Заплавленского сельского поселения Ленинского муниципального района.

Инфраструктура северной части Волго-Ахтубинской поймы может быть разделена на два типа – элементы линейной инфраструктуры и элементы точечной инфраструктуры. Из всех элементов социально-экономической инфраструктуры на территории поймы наиболее явно представлены: автодороги, внешнее энергоснабжение и водоснабжение, которые относятся к элементам линейного типа инфраструктуры. К элементам точечной инфраструктуры относятся газифицированные и планируемые к газификации населенные пункты, предприятия, турбазы, гостиницы, Визит-центры природного парка, водозаборы и др.

В целом, социально-экономическая инфраструктура северной части Волго-Ахтубинской поймы характеризуется развитием транспортной сети, от которой зависит функционирование других элементов инфраструктуры.

Наибольшей освоенностью территории отличается Среднеахтубинский район, который характеризуется высокой густотой инфраструктурной сети. Наибольшее количество объектов инженерной инфраструктуры (дороги, газопроводы, существующие и проектируемые водопроводы) расположено в Среднеахтубинском районе.

Однако, следует отметить, что в пределах собственно Волго-Ахтубинской поймы в Волгоградской области нет ни одного населенного пункта, обеспеченного центральным водопроводом.

Характер природопользования в Волго-Ахтубинской пойме на территории Волгоградской области определяется ее уникальными природными условиями. Традиционно население занимается сельским хозяйством: распространено овощеводство, плодоводство, бахчевод-

ство, возделывание зерновых и кормовых культур. В постсоветские времена в развитии сельского хозяйства на территории произошел резкий спад, площади орошения в Среднеахтубинском районе снизились в 4,5 раза, в Ленинском районе – в 2,4 раза (в 2003 году орошалось 2500 га, около 15% от всей пашни). В последние годы сельское хозяйство получило дополнительный импульс для развития после принятия решений об эмбарго на поставки отдельных видов сельхозпродукции из зарубежных стран.

В настоящее время на территории пойменной части Среднеахтубинского района преобладает растениеводство: выращивание зерна и овощей. Средняя урожайность сельскохозяйственных угодий составила для зерновых – 7,86 ц/га; для овощных культур – 78,75 ц/га.

Кроме сельского хозяйства в Волго-Ахтубинской пойме в настоящее время интенсивно развивается рекреационная инфраструктура⁶.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что преобладающим видом деятельности на территории Волго-Ахтубинской поймы до настоящего времени оставалось сельское хозяйство, включающее растениеводство, животноводство, рыбозаводство. В настоящее время происходит интенсивное смещение значимости сельскохозяйственного и использования территории поймы в сторону рекреационного.

5.6.2 Город Волжский

Город Волжский является крупным промышленным и культурным центром Нижнего Поволжья, с населением 325,2 тыс. человек. Волжский представляет собой крупный многоотраслевой комплекс, включающий в себя 665 организаций, из которых 44 являются ведущими. На крупных и средних предприятиях работают около 75 тыс. человек. Промышленный комплекс является ведущим сектором экономики города и занимает более 90 % в общем объеме всего производства. Около 85% в сформировавшейся структуре промышленности занимают обрабатывающие производства, среди которых доминируют три отрасли – металлообработка, производство резиновых и пластмассовых изделий, химическое производство.

Ведущие предприятия машиностроения: ОАО «Волжский абразивный завод» и ООО «ВАП «Волжанин» (производство автобусов). Металлургию в Волжском представляют: АО «Волжский трубный завод» и ЗАО «Трубный завод «Профиль-Акрас» им. Макарова В.В.» (производитель труб для водопроводов и газопроводов, систем отопления).

⁶ - **Примечание.** Под рекреацией (лат. recreatio «восстановление») понимается весь комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления нормального самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека.

Основными предприятиями химического производства в городском округе являются: АО «Волжский оргсинтез», АО «ТЕКСКОР» (выпуск кордных и технических тканей), ОАО «Эктос-Волга» и АО «Волжский азотно-кислородный завод». Резинотехническую продукцию выпускают: АО «Волжскрезинотехника», АО «Волтайр-Пром», ЗАО «Волжский регенератношиноремонтный завод».

Развита в городе и пищевая промышленность, которой занимаются филиал АО «САН ИнБев» (производство пива), ОАО «Хлебокомбинат «Волжский», АО «Молсыркомбинат-Волжский» и др.

Основным представителем вида экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» является филиал ПАО «РусГидро» – «Волжская ГЭС». Установленная мощность Волжской ГЭС – 2671 МВт, среднегодовая выработка электроэнергии – 11,1 млрд. кВт/час.

Медицинскую помощь населению ГО оказывают 10 организаций, в том числе: 3 городских больницы, детская больница, областная инфекционная больница, областной клинический перинатальный центр, областной уронефрологический центр, городская поликлиника, детская поликлиника и областная дезинфекционная станция.

В г. Волжском действуют 111 образовательных учреждений общего, дошкольного и дополнительного образования, 10 высших учебных заведений, шесть профессиональных технических училищ, четыре средних специальных учебных заведения.

В городе функционируют 35 учреждений культуры, 17 библиотек, музыкальные и художественные школы, дворец творчества детей и молодёжи, театр кукол и кино «Арлекин», центр досуга, картинная галерея, выставочный зал, филармония, различные творческие объединения. В Волжском расположены историко-краеведческий музей, музеи культуры и казачества, Волжский драматический театр и т. д.

5.6.3 Среднеахтубинский муниципальный район

Среднеахтубинский муниципальный район Волгоградской области состоит из 2 городских поселений и 10 сельских поселений, всего на территории района расположен 61 населённый пункт. Численность населения 60 815 человек (по состоянию на 2017). По численности населения Среднеахтубинский район занимает 3 место среди районов Волгоградской области, а его доля составляет 2,43% от всего населения Волгоградской области. Распределение населения по полу: мужчин - 47,1 %; женщин - 52,9 %.

Среднеахтубинское городское поселение (рп Средняя Ахтуба) является административным центром Среднеахтубинского района. Площадь поселения составляет 10,03 га, численность жителей – 14082 человека.

На территории рабочего посёлка имеются: больница, поликлиника, стоматологическая поликлиника, 2 муниципальных аптеки, 6 частных аптек, 3 детских дошкольных учреждения на 440 мест, 4 общеобразовательные школы на 2000 учащихся, музыкальная школа, школа-интернат на 140 мест, ПУ-50 на 750 учащихся, Дом культуры, музей краеведения; детско-юношеский центр, охватывающий 1280 детей; детско-юношеская спортивная школа, где обучаются 435 юных спортсменов; 3 библиотеки, 12 спортивных сооружений, 2 отделения социальной помощи, 3 промышленных предприятия, 3 сельскохозяйственных предприятия, 54 магазина, 3 рынка, 25 пунктов бытового обслуживания населения; 7 частных парикмахерских, расположенных в арендованных помещениях; 7 мастерских по ремонту автотранспортных средств, автостоянка, жилищно-коммунальное хозяйство. В административном центре имеются: центральная районная больница (с детским хирургическим отделением, терапевтическим и гинекологическим отделениями), центральная библиотека, Дом культуры «Юбилейный», и др.

Жилищный фонд рп Средняя Ахтуба – 315, 5 тыс. м², который состоит из 21 пятиэтажного, 1 трёхэтажного, 63 двухэтажных домов и 3482 частных домовладений. Посёлок газифицирован, В Средней Ахтубе расположены 2 предприятия обрабатывающей промышленности стройматериалов – кирпичный и керамзитный заводы.

Верхнепогроменское сельское поселение включает 3 населенных пункта, административный центр – село Верхнепогромное. Численность населения 2 422 человека. Площадь в административных границах сельского поселения – 32 852,08 га. На территории сельского поселения имеются: административные здания – 1, культурно-досуговые здания. – 2, фельдшерско-акушерские пункты – 2, предприятия торговли – 8, образовательные учреждения МКОУ «Верхнепогроменская СОШ» – 3, отделение Сбербанка.

Красное сельское поселение включает 5 населенных пунктов, административный центр – хутор Красный Сад. Площадь поселения 199,74 км², численность населения 2 263 человек.

Администрация Красного сельского поселения имеет одну подведомственную организацию: МКУК «Красносадский сельский Дом культуры». В поселении имеется питьевой и поливочный водопровод.

5.6.4 Ленинский муниципальный район

Ленинский муниципальный район Волгоградской области на юго-востоке граничит с Астраханской областью, с севера примыкает Быковский район, с северо-востока – Палласовский, с запада – Среднеахтубинский район. Административный центр – город Ленинск. Площадь района 4000 км², численность населения 30 271 человек (по состоянию на 2017 г.) По численности населения Ленинский район занимает 14 место среди районов Волгоградской области, а его доля составляет 1,21% от всего населения Волгоградской области. В состав района входят 13 муниципальных образований: 1 городское и 12 сельских поселений.

Более трети территории района занимает Волго-Ахтубинская пойма, входит в состав ГУ «ПП «Волго-Ахтубинская пойма» и внесена в перспективный список угодий, охраняемых международной Рамсарской конвенцией. Природный парк занимает в границах Ленинского района площадь 76 394,6 га. Большая часть района расположена на заволжской степи.

Заплавненское сельское поселение Ленинского района состоит из 3 населенных пунктов.

Площадь поселения 189,72 км², численность населения 4 339 человек. Административный центр – село Заплавное.

6 Основные проблемы

6.1 Изменения гидрологического режима поймы

Сложившаяся в настоящее время гидрологическая обстановка была определена совокупностью многих процессов, в основном антропогенного характера, в частности во многом в результате зарегулирования стока Волги, сокращения/прекращения работ по расчистке русел средствами гидромеханизации, период низкой водности и др. Детальный анализ произошедших изменений позволяет уточнить причины ухудшения экологической ситуации, оценить значение и величину протекающих трансформаций водотоков и на основе научного объективированного подхода разработать программу мероприятий по улучшению экологической обстановки в Волго-Ахтубинской пойме.

Специалисты ФГУ «ГОИН» ретроспективно описавшие произошедшие изменения, пришли к следующим выводам относительно деградации водных объектов в Волго-Ахтубинской пойме в порядке их значимости:

1. Вследствие размещения на площадях бывших водоемов и водотоков массивов мелиорированных земель, что привело к сокращению земель водного фонда и перераспределению их в земли сельскохозяйственного назначения;

2. Пересыхание водотоков и распад крупных водоемов на более мелкие вследствие нарушения гидрологического режима территории, в первую очередь за счет зарегулирования стока р. Волги;

3. Смена характера землепользования на менее экологичный, наносящий существенно больший ущерб биоразнообразию исследуемых территорий.

За период с 1936 г. гидрографическая сеть территории ВАП подверглась существенным количественным и качественным изменениям.

После строительства водохранилища произошло как общее изменение количества постоянных и временных водоемов и водотоков, так и изменение морфометрии существующих водных объектов неоднозначное по направленности и интенсивности.

Основной причиной количественных и качественных изменений гидрографической сети следует признать интенсивное развитие сельского хозяйства на отдельных участках и исследуемой территории. При этом изменения, произошедшие с гидрографической сетью в результате естественных природных процессов (глобальное потепление, годы с малой водностью и др.) оказали незначительное влияние. Таким образом, негативные процессы, происходящие в водном режиме Волго-Ахтубинской поймы можно объяснить, как региональными (зарегулирование и изменение режимов стока по сравнению с бытовым), активными локальными антропогенными процессами (использование земель под экстенсивное сельское хозяйство с завышенными нормами расхода на полив и др.), так и сокращением затрат на поддержание нормальной подачи воды в отдельные водотоки (сокращение работ по расчистке русел).

6.2 Влияние гидрологического режима на состояние флоры и фауны

На видовой состав и обилие видов в водоемах и прилегающих к ним территориях оказывает влияние множество факторов. Жизнедеятельность организмов, обитающих на обширных территориях, в разных водоемах, не связанных или слабо связанных друг с другом, представляет подобие картинок в детском калейдоскопе. Одни виды легко приспосабливаются к изменяющимся условиям окружающей среды, другие сокращают ареалы обитания, связанные едиными трофическими цепями биоты вдруг оказываются разделенными, в есте-

ственные системы внедряются инвазивные виды, многие эндемики не выдерживают конкуренции с сельскохозяйственными видами.

Очень важно из этих разнонаправленных процессов выделить именно те, которые свидетельствуют о направлении изменений, которые происходят в северной части Волго-Ахтубинской поймы.

По результатам НИР были сделаны следующие выводы о характере произошедших в последние годы изменений в существовании животного и растительного мира:

– самыми устойчивыми или находящимися на ранних стадиях сукцессии⁷ являются водные экосистемы активно промываемых водоемов – русловых, связанных с руслами или лежащих на пути главных паводковых потоков; они сохраняют крупные размеры, большую или среднюю глубину и мало подвержены зарастанию гелофитами⁸. Как следствие этой устойчивости эти водоемы не являются местами повышенного биоразнообразия макрофитов в целом, и в частности редких видов в силу приспособленности доминантных видов к избыточно высокой динамике гидрорежима;

– напротив, наибольшую ценность с точки зрения сохранения биоразнообразия макрофитов представляют собой мелкие луговые водоемы и водоемы на заключительных стадиях сукцессии; этот тип водоемов поддерживается в ландшафте за счет эрозионной деятельности воды в период половодья. При эрозии формируются небольшие понижения поверхности, в которых образуются неглубокие водоемы. Эти водоемы более уязвимы и при отсутствии поддерживающего внешнего воздействия (очередного половодья или паводка) постепенно зарастают, теряя большую часть редких видов, которые вытесняются доминантными. Генезис и нормальное существование таких водных экосистем возможны только при условиях, приближенных к условиям бытового (до зарегулирования) прохождения половодья.

Исследования, проведенные в рамках НИР, подтвердили, что в Волго-Ахтубинской пойме отмечаются процессы активного зарастания и отмирания мелководных водоемов без естественного формирования новых, – наиболее выраженное направление деградации волгоболотных угодий (ВБУ) в северной части поймы. Тенденция к заболачиванию, в первую очередь мелководных участков водоемов, стала очевидной за последние десятилетия, что выра-

⁷ - **Примечание.** Сукцессия (от лат. *Successio* – преемственность, наследование) – последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека.

⁸ - **Примечание.** Гелофиты (от греч. helos – болото и ... фит), болотные травянистые растения; в большинстве случаев относятся к гигрофитам – более широкой группе растений, обитающих в местах с высокой влажностью воздуха и (или) почвы.

жается в сокращении площадей ВБУ, остепнении пойменных территорий, нарушении водообмена в гидрологической сети, усыхание ериков, озер и многие другие необратимые процессы, что приводит к коренным изменениям состава биоценозов.

Изменения режима обводнения различных биотопов в настоящее время проходят с большой амплитудой в течение ограниченного периода времени, что связано с определяющим антропогенным воздействием – резкий подъем и спад половодья, низкая температура воды, сбрасываемой через плотину в период половодья, обвалование территорий, изъятие стока на хозяйственные нужды, строительство дамб без учета гидрологических и гидрогеологических особенностей защищаемых территорий пр.

Конечно, указанные негативные процессы деградации нельзя назвать глобальными. Например, фитоценозы дельты Волги в целом считаются адаптированными к резким изменениям среды, но далеко не все компоненты биоценозов способны столь быстро адаптироваться к резким и значительным по амплитуде изменениям. Многие экосистемы не имеют достаточного запаса прочности, чтобы выдержать такие сильные внешние воздействия. В результате многие биоценозы северной части поймы подвергаются сильной трансформации или деградируют.

Биологи, гидрологи и водохозяйственники, специализирующиеся на изучении Волго-Ахтубинской поймы, на стыке своих дисциплин приходят к консенсусному мнению, что именно снижение амплитуды колебаний параметров гидрологического режима приводит к снижению биоразнообразия в регионе (Клинкова, неопубл.). Именно снижение амплитуды внутригодовых колебаний уровня воды на пике половодья и времени стояния высокой воды оказывает на флору и фауну относительно бытового стока (до зарегулирования) представляет опасность для всех экосистем Нижней Волги. Резкие, но непродолжительные сбросы воды через плотину Волжской ГЭС приводят к тому, что основные водно-болотные угодья ВАП находятся под водой почти на месяц меньше нормы, а луга осушаются раньше естественных сроков. В условиях наблюдающегося «стресса», который испытывают характерные для ВАП естественные биоценозы, их место начинают замещать более приспособленные к неблагоприятным условиям рудеральные⁹ виды, доля которых в растительных сообществах постоянно увеличивается. Общая тенденция развития растительных сообществ в ВАП состоит в

⁹ - **Примечание.** Рудеральные растения (рудералы) (от лат. rudus, родительный падеж ruderis – щель, строительный мусор) – сорные растения, растущие на мусорных свалках, вдоль дорог, к ним относятся белена, крапива, лопух и др. Неприхотливые к условиям произрастания, эти виды быстро приживаются в техрастительных системах, которые оказываются выведенными из состояния равновесия непродуманной антропогенной деятельностью или катастрофическими природными бедствиями.

уменьшении доли гигрофитов¹⁰ за счет роста количества мезофитов¹¹ и ксерофитов¹², а также галовитов как следствие уменьшения увлажненности почвы в вегетационный период и перераспределения солей в верхних горизонтах почв.

Исследования и наблюдения показали, что расширяются площади антропогенных растительных биотопов. Растительность антропогенных биотопов трансформируется человеком, который приспособливает свое местообитание по своим представлениям об удобстве жизненных условий. Жизнедеятельность человека проявляется в выпасе и перевыпасе скота на лугах, сокращение сенокосных площадей при увеличении массивов тростника и рогоза, интродукция рудеральных, сеgetальных¹³ и декоративных видов, отсутствие возврата в естественный природный круговорот брошенных, засоленных сельхозугодий, регулярные пожары весной, уничтожающие древесную растительность.

В конечном счете это приводит к унификации ландшафтов, уменьшению биоразнообразия и продуктивности, деградации всех типов естественных растительных сообществ, уступая свои ареалы обитания «полезным» видам.

Ряд авторов, изучающих флору и фауну ВАП, отмечают, что даже в относительно благополучных биотопах уменьшается флуктуационная изменчивость в растительном покрове. При этом высокая флуктуационная изменчивость является индикатором и определяющим фактором поддержания высокого биоразнообразия. Таким образом, наблюдаемое уменьшение внутривидовых флуктуаций на следующем этапе приведет к снижению биоразнообразия уже на уровне видовом и экосистемном.

За период, прошедший после ввода в эксплуатацию Волжской ГЭС, особенно в советский период предпринимались многочисленные попытки снизить негативное влияние зарегулирования стока на условия существования ВАП. Одни из них носили системный характер, так большое влияние на экосистемы дельты оказал ввод в эксплуатацию в 1977 году вододелителя, позволявшего дополнительно обводнять восточную часть дельты за счет западной, но не оказавшего значительного влияния на северную часть Волго-Ахтубинской поймы. Широко проводились мероприятия по поддержанию пропускной способности основных во-

¹⁰ - **Примечание.** Гигрофиты (от др.-греч. ὑγρός – влажный и φυτόν – растение) – растения, обитающие в местах с высокой влажностью воздуха и (или) почвы.

¹¹ - **Примечание.** Мезофиты (от др.-греч. μέσος – средний и φυτόν – растение) – наземные растения, которые приспособлены к обитанию в среде с более или менее достаточным, но не избыточным увлажнением почвы.

¹² - **Примечание.** Ксерофиты (греч. ξερός – сухой и φυτόν – растение), растения засушливых местообитаний; распространены главным образом в степях, саваннах, пустынях и полупустынях.

¹³ - **Примечание.** Сеgetальные растения (от лат. Segetālis посевной) – это сорняки, приспособившиеся к произрастанию совместно с культурными растениями.

дотоков поймы – очитку русел крупных ериков, подачу воды в отдельные протоки с использованием насосных станций, строительство подпорных сооружений. В шестидесятые годы Институт Гидропроект рассмотрел варианты дополнительных мероприятий по обводнению поймы для решения ряда народнохозяйственных задач. Некоторые из наиболее перспективных выполненных проработок используются в настоящем проекте. В конце восьмидесятых – девяностых годах перестройка государственной системы и переход социалистического народного хозяйства на принципы работы рыночной экономики проблемы Волго-Ахтубинской поймы сначала отошли на задний план, сократилось, а потом и почти прекратилось финансирование работ по обустройству Волго-Ахтубинской поймы.

НИР была завершена в конце 2000-х начала 2010-х годов, в период, когда среднегодовое количество осадков и среднегодовой сток возрастали, но даже в этот период многоводья район Нижней Волги испытывал дефицит влаги, прежде всего, как отмечено выше, в половодье, затрагивая и большую часть вегетационного периода растительности. С уменьшением водности в последние годы негативные процессы от недостатка влаги усилились, что приводит уже не только трансформации растительных сообществ, но и к изменениям видового состава и численности животного мира района и деструкции многих экосистем, прежде всего, связанных с водной средой.

Что касается животного мира, то можно отметить, что многие важные группы организмов Нижней Волги до сих пор остаются неизученными с точки зрения биоразнообразия (по растительному миру имеется более современная и достоверная информация), а по некоторым группам исследования начаты недавно и еще не накоплено достаточного материала, что позволило бы сделать объективные выводы относительно влияния на них гидрологического режима. Предварительный вывод из результатов проведенных исследований состоит в том, что наибольшее негативное воздействие современный гидрологический режим оказывает на ихтиофауну, лимнофильную орнитофауну и наземные растительные сообщества.

Интересны результаты сравнения между сообществами в особо охраняемых природных территориях (ООПТ), проведенного в рамках НИР. Они показали, что сообщества, находящиеся на ООПТ, в меньшей степени подвержены негативному воздействию дефицита влаги и другим параметрам гидрологического режима. Это объясняется тем фактом, что на территориях ООПТ снято или ограничено действие антропогенных факторов.

Для объективности описания животного и растительного мира поймы необходимо отметить, что ряд природных сообществ не только сохранили устойчивость при измененном гидрологическом режиме, но и активно развиваются и распространяются на большие площа-

ди. Это, в первую очередь, сообщества макрозообентоса естественных водоемов. Однако, сообществ, устойчивых к таким серьезным изменениям биотопов региона, крайне мало для сохранения биоразнообразия и устойчивости автохтонных экосистем в регионе.

7 Заключение

В разделе дано краткое описание социально-экономического развития территории, на которой будут размещены основные объекты строительства, включая магистральный канал из верхнего бьефа Волгоградского водохранилища, гидроэлектростанцию, гидротехнические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию нового водохранилища, а также систему распределения воды по основным ерикам. Дана характеристика существующего состояния окружающей среды в северной части Волго-Ахтубинской поймы. В описании особое внимание уделяется тем компонентам среды, которые испытали и испытывают негативное влияние от изменения гидрологического режима поступления воды в р. Ахтубу.

В разделе проведен анализ причин трансформации биоценозов в сторону остепнения с заменой автохтонных экосистем на нехарактерные для региона сообщества с преобладанием рудеральных и сегетальных видов растительности.

При изучении проблем Волго-Ахтубинской поймы на основании литературных источников, фондовых материалов и результатов инженерно-экологических изысканий, основное внимание было уделено установлению объективных причин продолжающейся трансформации пойменных экосистем и поиску технических решений, которые позволят оптимизировать использование ограниченных водных ресурсов Волжско-Камского каскада для сохранения уникальной природной территории.

Далее приводятся основные выводы по существующему состоянию окружающей среды в Волго-Ахтубинской пойме с предварительными предложениями по дополнительному обводнению.

1. Нижняя Волга – молодой с геологической точки зрения регион, имеющий относительно невысокое, по сравнению с долинами других рек, разнообразие растительных и животных видов, поэтому экосистемы района в большинстве своем не слишком устойчивы к внешним воздействиям изначально. Антропогенное воздействие в подавляющем большинстве случаев дополнительно снижает исходное ландшафтное разнообразие и биоразнообразие, делая экосистемы еще менее устойчивыми к внешним воздействиям.

2. Как показали НИР флора и фауна региона, в том числе с точки зрения биоразнообразия, обеспечивающего устойчивость экосистем, территория Нижней Волги изучена недоста-

точно. В последние годы появляется много новых работ по мониторингу различных компонентов окружающей среды в регионе, в том числе по биоразнообразию разных групп организмов, но этих работ и представленной в них информации недостаточно, чтобы объективно проследить влияние гидрологического режима и локальной антропогенной хозяйственной деятельности на биоценозы Нижней Волги.

3. Сложность оценки состояния окружающей среды в Волго-Ахтубинской пойме требует комплексного межсистемного подхода, с привлечением не только биологов и почвоведов, но и специалистов по гидрологии, гидравлике речных процессов, социологов, водохозяйственников и экологов.

4. Строительство Волжской ГЭС оказало сильное влияние на протекание естественных биологических процессов на Нижней Волге прежде всего за счет внутригодового перераспределения стока р. Волги.

5. Исторически формирование экосистемы Волго-Ахтубинской поймы происходило в условиях характерного для бытовых условий длительного весеннего половодья с поступлением в пойму воды, нагретой до определенных температур, разливом половодных вод с затоплением больших участков земли и постепенного спада уровней воды до меженных. Можно утверждать, что основы биоразнообразия Нижней Волги приспособлены к колебаниям уровня воды с высокой амплитудой, температуры и влажности.

Чередование маловодных и многоводных лет, как подтвердили выполненные научные работы последних лет, также положительно сказывается на развитии биоценозов региона, а повторяющийся из года в год единообразный график попуска и устойчивый дефицит влаги в период половодья негативно отражается на состоянии биоценозов. Сокращение времени стояния высоких уровней воды в половодье больше всего сказывается на многих видах рыб. Запасов воды, которые почва на заливаемых территориях накапливает при коротких пиках паводка, не хватает на поддержание роста растений в период высоких летних температур. В результате гигрофитные виды замещаются на мезофитные, происходит постепенное остепнение ландшафта.

6. Существенное влияние на состояние биоценозов оказывает сокращение территорий с естественными ландшафтами. Обвалование, водопонижение, распашка природных земель под нужды сельского хозяйства, внедрение инвазивных видов растений и др. нарушает автохтонные экосистемы. Более выносливые рудеральные растения расширяют ареалы своего распространения.

7. Загрязнение природных вод неочищенными и недостаточно очищенными сточными водами, в особенности коммунальными, богатыми органическими и абиогенными веществами, ускоряют эвтрофикацию водных объектов Нижней Волги, в особенности мелководных и хорошо прогреваемых.

8. Наибольшее влияние изменения гидрологического режима оказывают на ихтиоценозы (уменьшение численности преимущественно, крупных видов, экспансия мелких эврибионтов¹⁴), лимнофильную орнитофауну и наземную растительность (происходит ксерофитизация растительности, уменьшение биоразнообразия и активное расселение рудеральных видов).

9. Минимальное влияние настоящие изменения оказывают на зообентосные сообщества постоянных водоемов и териофауну (млекопитающих).

Следует отметить, что влияние многолетних флуктуаций гидрологического режима на многие ключевые группы организмов региона до сих пор не изучено.

10. Активная прогрессирующая по масштабам интродукция новых видов из разных групп во многие местные экосистемы, не имеющие достаточной устойчивости, приводит к трансформации и деградации автохтонных видов.

11. Основные негативные воздействия на орнитофауну Волго-Ахтубинской поймы:

- резкое сокращение продолжительности весенних паводков;
- обсыхание многих пойменных водоемов в летний период;
- снижение рыбных запасов в пойменных озерах;
- усыхание болот, лугов и пойменных лесов, особенно дубняков в центральной пойме;
- расширение сети дорог и увеличение доступности пойменных угодий для наземного транспорта;
- распашка лугов, строительство поселков и фрагментация естественных пойменных угодий.

В связи с кратковременным сбросом воды на Волжской ГЭС и низким уровнем половодья озера, находящиеся в Волго-Ахтубинской пойме, не заполняются полностью ежегодно, а в некоторые маловодные годы вода до них не доходит вовсе.

Изменение сроков и сокращение длительности половодья резко снизило значимость Волго-Ахтубинской поймы для водоплавающих птиц-мигрантов, которые стали пролетать через пойму транзитом или изменили основные пути миграций.

¹⁴ - **Примечание.** Эврибионты (от греч. ευρύ – «широкий» и греч. βίον – «живущий») – организмы, способные существовать в широком диапазоне природных условий окружающей среды и выдерживать их значительные изменения.

12. Для орнитофауны последствия усыхания пойменных дубрав, обусловленные сокращением поступления воды в период весеннего половодья нельзя определить, как однозначно негативные. Постепенное остепнение и опустынивание способствует росту численности лесостепных птиц, который отчетливо отслеживается в Волго-Ахтубинской пойме. Увеличение численности популяций наблюдалось у врановых птиц (обыкновенного скворца (*Sturnus vulgaris*), полевого воробья (*Passer montanus*), европейского тювика (*Accipiter brevipes*), ястреба-перепелятника (*Accipiter nisus*), в то же время отмечено сокращение типичных местообитаний различных уток, куликов, чаек и пастушковых, особенно коростеля.

13. Расширение сети дорог увеличило доступность Волго-Ахтубинской поймы для посещения населением в рекреационных целях в форме охоты и рыбалки, сбора дикоросов и грибов привело в XX веке к сокращению популяций всех крупных, прежде всего промысловых видов птиц и других животных. Это было обусловлено ростом фактора беспокойства, особенно летом, в гнездовой период, увеличением охотничьего промысла, увеличением браконьерства. Указанные причины, наложившиеся на сокращение кормовых и гнездовых условий привели к исчезновению гнездовой пеликанов, орлана-белохвоста и скопы, серого журавля, большого кроншнепа и многих других видов птиц.

В последние годы благодаря выполнению природоохранных мероприятий, разработанных для поддержания численности отдельных целевых видов орнитофауны, увеличивается количество редких птиц, в частности постепенно набирает численность орел-могильник (*Aquila heliaca*), недавно вновь появившийся в Волго-Ахтубинской пойме на гнездовье. На рыбо- и рыбопромысловых водоемах наблюдается сравнительно богатое видовое разнообразие и высокая численность птиц, в том числе 15 «краснокнижных» видов.

14. Создание Волжской ГЭС, вызвавшее сокращение периода весеннего половодья, уменьшение расходов воды в Ахтубу и обсыхание Волго-Ахтубинской поймы, негативно сказалось на качественном составе птиц и позвоночных животных. Но если видовое разнообразие птиц в целом, по-видимому, здесь особенно не изменилось, а в последние 2-3 десятилетия, предположительно даже увеличилось за счет расселения лесных северных мезофильных видов, то общая продуктивность пойменных угодий снизилась из-за исчезновения крупных, колониальных и стайных видов (пеликанов, гусей, уток, куликов), вместо которых пойму стали заселять преимущественно мелкие лесные и степные, дисперсно распространенные воробьиные птицы, отличающиеся большей пластичностью, эволюционно продвинутые и легче приспосабливающиеся к новым антропогенным ландшафтам и трансформированным местообитаниям.

15. Из-за недостатка воды многие крупные озера, такие как Большое Сенное, Огарёво, Глубокое, Проклятое, Камышистое, Черепашка, Кудайское, Петровский лиман и другие сокращают площади акватории, мелеют и утрачивают привлекательность для гнездования водно-болотных пернатых. И только ихтиофаг большой баклан и экологически пластичная всеядная серая ворона так и продолжают тотальную экспансию и заполняют пойму.

16. На особо охраняемых территориях (ООПТ) млекопитающие и птицы значительно меньше страдают в условиях уменьшения количества поступающей воды.

17. В ряде водоемов ВАП, несмотря на уменьшение обводненности поймы в последние десятилетия, пелофильные и фитофильные бентосные сообщества инфауны¹⁵ в целом практически не претерпели изменений и сохранили высокую численность популяций.

18. Некоторые исследователи высказывают мнение, что в условиях аридного климата ведущую роль в возросших влагопотерях в Волго-Ахтубинской пойме играет антропогенная нагрузка, приводящая к остепнению и опустыниванию, затрагивающим естественные ландшафты и почвенно-растительный покров.

¹⁵ - **Примечание.** Инфауна (от лат. *in* – «в») – разновидность **бентоса** организмы которого обитают непосредственно внутри донного осадка дна рек, озёр, прудов, морей и океанов. Включает многие виды моллюсков, иглокожих, кольчатых и круглых червей, личинок насекомых, некоторых рыб, камнеточцев (некоторые губки, моллюски, морские ежи) и древоточцев (моллюск *Teredo*, некоторые ракообразные). В зависимости от грунта выделяют *пелофильную* (в иле), *псаммофильную* (в песке), *литофильную* (в камнях), *аргиллофильную* (в глине), *фитофильную* (на растениях) инфауну.

Литература

1. Водный кодекс РФ от 03.06.06 N 74-ФЗ (с изм. на 29.07.2017). Одобрен Советом Федерации 26.05.2006 // Российская газета, N 121, 08.06.2006. – 48 с.
2. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (с изм. на 23.04.2018). Одобрен Советом Федерации 24.12.2004 // Российская газета, N 290, 30.12.2004. – 101 с.
3. Земельный кодекс РФ от 25.10.01 N 136-ФЗ (с изм. на 03.07.2018). Одобрен Советом Федерации 10.10.2001 // Российская газета, N 211-212, 30.10.2001. - 170 с.
4. Федеральный закон об охране окружающей среды от 10.01.02 N 7-ФЗ (с изм. на 31.12.2017). Одобрен Советом Федерации 26.12.2001 // Российская газета N 6, 12.01.2002. – 39 с.
5. Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30.03.99 N 52-ФЗ (с изм. на 18.04.2018). Одобрен Советом Федерации 17.03.1999 // Российская газета N 64-65, 06.04.1999. – 39 с.
6. Федеральный закон об экологической экспертизе от 23.11.95 N 174-ФЗ (с изм. на 28.12.2017). Одобрен Советом Федерации 15.11.1995 // Российская газета, N 232, 30.11.95. – 26 с.
7. Федеральный закон об охране атмосферного воздуха от 4.05.99 N 96-ФЗ (с изм. на 28.12.2017). Одобрен Советом Федерации 22.04.1999 // Российская газета, N 91, 13.05.99. – 18 с.
8. Федеральный закон об отходах производства и потребления от 24.06.98 N 89-ФЗ (с изм. на 31.12.2017). Одобрен Советом Федерации 10.06.1998 // Российская газета, N 121, 30.06.98. – 14 с.
9. Федеральный закон о животном мире от 24.04.95 N 52-ФЗ (с изм. на 27.06.2018). Принят Государственной Думой 22.03.1995 // Российская газета, N 86, 04.05.1995. – 33 с.
10. Постановление Правительства РФ О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию от 16.02.2008 N 87 (с изм. на 21.04.2018) // Российская газета, N 41, 27.02.2008. – 51 с.
11. Постановление Правительства РФ О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах от 13.09.2016 N 913 (с изм. на 29.06.2018) // Собрание законодательства РФ, 19.09.2016, N 38, ст. 5560. – 16 с.
12. Постановление Правительства РФ Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон от 03.03.2018 N 222 // Собрание законодательства РФ, 12.03.2018, N 11, ст. 1636. – 8 с.

3. Постановление Правительства РФ О проведении рекультивации и консервации земель от 10.07.2018 N 800 // Собрание законодательства РФ, 16.07.2018, N 29, ст. 4441. – 9 с.

14. Распоряжение Правительства РФ Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается от 25.07.2017 N 1589-р // Собрание законодательства РФ, 07.08.2017, N 32, ст. 5107. – 10 с.

15. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ об утверждении Федерального классификационного каталога отходов от 22.05.2017 N 242 (с изм. на 28.11.2017) (Зарегистрировано в Минюсте 14.01.2018 N 49762) // <http://www.pravo.gov.ru>, 13.06.2017. – 385 с.

16. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ о внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов от 20.07.2017 N 359 (Зарегистрировано в Минюсте 01.09.2017 N 48070) // <http://www.pravo.gov.ru>, 05.09.2017. – 3 с.

17. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ о внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов от 28.11.2017 N 566 (Зарегистрировано в Минюсте 01.09.2017 N 48070) // <http://www.pravo.gov.ru>, 25.01.2018. – 32 с.

18. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Приказ об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду от 04.12.2014 N 536 (Зарегистрировано в Минюсте 29.12.2015 N 40330) // <http://www.pravo.gov.ru>, 31.12.2015. – 16 с.

19. Министерство сельского хозяйства РФ. Приказ об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения от 13.12.2016 N 552. (Зарегистрировано в Минюсте 13.01.2017 N 45203) // <http://www.pravo.gov.ru>, 16.01.2017. – 167 с.

20. Министерство природных ресурсов РФ. Приказ об утверждении Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе от 06.06.2017г № 273. (Зарегистрировано в Минюсте 10.08.2017 N 47734) // <http://www.pravo.gov.ru>, 11.08.2017. – 84 с.

21. Министерство природных ресурсов РФ. Приказ об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля от 28.02.2018 N 74 (Зарегистрировано в Минюсте 03.04.2018 N 50598) // <http://www.pravo.gov.ru>, 04.04.2018. – 9 с.

2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 25.01.2008 N 10995) // Российская газета", N 28, 09.02.2008. – 47 с.

23. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2001 N 14. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 18.05.2001 N 2711) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 22, 28.05.2001. – 10 с.

24. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 80. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 12.05.2003 N 4526) // Российская газета, N 100, 28.05.2003. – 16 с.

25. СанПиН 2.1.5.980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 22.06.2000 // Бюллетень нормативных и методических документов госсанэпиднадзора, N 2, 2001. – 18 с.

26. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 N 10. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 24.04.2002 N 3399) // Российская газета, N 81, 08.05.2002. – 15 с.

27. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 N 47. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 14.08.2009 N 14534) // Российская газета (специальный выпуск), N 171/1, 11.09.2009. – 156 с.

28. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации Охрана окружающей среды – М.: ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 1997.

29. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31.10.1996 N 36. М.: Информационно-издательский центр Минздрава РФ, 1997. – 16 с.

30. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Утв. постановление Госкомсанэпиднадзора России от 31.10.1996 N 40. М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997 – 20 с.

1. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 N 18. (с изм. на 27.03.2007) (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 30.10.2001 N 3000) // Российская газета, N 222, 13.11.2001. – 10 с.

32. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения, Минздрав России 2001 г. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.07.2001 N 19. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 21.08.2001 N 2886) // Российская газета, N 172, 05.09.2001. – 10 с.

33. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила установления класса опасности токсичных отходов производства и потребления. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 N 144 (с изм. от 31.03.2011). (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 19.06.2003 N 4755) // Российская газета, N 119/1, 20.06.2003. – 17 с.

34. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 88. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 19.05.2003 N 4567) // Российская газета", N 119/1, 20.06.2003. – 23 с.

35. ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.12.2017 N 165. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 11.06.2003 N 4679) // <http://www.pravo.gov.ru>, 09.01.2018. – 60 с.

36. ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. (с изм. 21.10.2016). Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 19.12.2007 N 92. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 21.01.2008 N 10966) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 14, 07.04.2008. – 129 с.

37. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. (с изм. 13.07.2017). Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 78. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 19.05.2003 N 4550) // Российская газета, N 119/1, 20.06.2003. – 269 с.

8. СП 32.13330.2012 Свод правил. Канализация. Наружные сети сооружения. Актуализированная редакция. СНиП 2.04.03-85. Утв. приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N635/11. (с изм. N1 от 30.12.2015 N 986/пр. М.: Минрегион России, 2011.) – 90 с.

39. СП 30.13330.2012 Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция. СНиП 2.04.01-85*. Утв. приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N626. М.: Минрегион России, 2011. – 63 с.

40. СП 131.13330.2012 Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*. Утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N275. (с изм. N1 от 13.12.2017 N 1663/пр) М.: Минрегион России, 2015. – 162 с.

41. СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. (с изм. N1 от 05.05.2017 N770/пр) Утв. приказом Минрегиона России от 28.12.2010 N825. М.: Минрегион России, 2010. – 53 с.

42. СП 101.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Утв. приказом Минрегион России от 30.06.2012 N267. М.: Минрегион России, 2012. – 72 с.

43. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89. Утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 N1034/пр. М., 2016. – 105 с.

44. ГОСТ Р 56164-2014 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Методика расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей: Национальный стандарт. - Введ. 01.07.2015 - М.: Стандартинформ, 2015. – 28 с.

45. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ: Межгосударственный стандарт.- Введ. 01.01.1987 - М.: Стандартинформ, 2008. – 2 с.

46. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов: Межгосударственный стандарт.- Введ. 01.01.1987 - М.: Стандартинформ, 2005. – 2 с.

47. РД 52.08.18-84-РД 52.08.25-84 Охрана природы. Гидросфера. Методические указания. Правила ведения учета поверхностных вод: Сборник / Госкомгидромет СССР. - Л., 1984. – 8 с.

48. РД 153-34.2-02.409-2003. Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду. - Введ. 01.01.2004 / РАО ЕЭС России. – СПб., 2003. – 73 с.

РД

С 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.- Введ. 01.01.1997 / Минстрой России - М: ГУП ЦПП, 1996. – 20 с.

49. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2012. – 222 с.

50. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2010. – 79 с.

51. Перечень документов по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, действующих в 2018 году. СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2017. – 44 с.

52. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий. М., 1998. – 48 с.

53. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999. – 2 с.

54. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998. – 32 с.

55. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М., 1999. – 2 с.

56. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск: ЗАО «НИПИОТСТРОМ», 2000. – 28 с.

57. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования (РМ 62-91-90). Воронеж: «ГИПРОКАУЧУК» Воронежский филиал, 1990.

58. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2015.

59. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2001. - 6 с.

60. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов, СПб., 2010.

61. МУ 2.1.7.730-99. Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест. Введ. 05.04.1999. Главным государственным санитарным врачом РФ от 05.02.1999. – 21 с.

2. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998. – 17 с.

63. Дополнение к РДС 82-202-96. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. М., 1998. – 22 с.

64. Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления. Методическая разработка / Л. М. Исянов, А. В. Левин; Под ред. М. Н. Холоднова. СПб.: Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров, 1997. - 27 с.

65. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления / Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. М.: 1999. - 65 с.

66. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003. – 90 с.

Приложение

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
АО «Институт Гидропроект»

_____ Е.Н. Беллендир

«__» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель комитета природных
ресурсов, лесного хозяйства и
экологии Волгоградской области

_____ В.Е. Сазонов

«__» _____ 2020 г.

**Комплекс гидротехнических сооружений,
обеспечивающий дополнительное обводнение
Волго-Ахтубинской поймы**

**Техническое задание
на проведение оценки воздействия
на окружающую среду (ОВОС)**

Москва-Волгоград, 2020 г.

Введение

Техническое Задание на проведение Оценки воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) в составе материалов «Комплекс гидротехнических сооружений, обеспечивающий дополнительное обводнение Волго-Ахтубинской поймы» подготовлено в соответствии с требованиями "Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации" (далее Положение) (утверждено Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 года №372.).

Проект настоящего Технического Задания прошел процедуру общественных обсуждений с заинтересованной общественностью и откорректирован в соответствии с порядком и требованиями Положения совместно с предпроектными обосновывающими материалами «Предпроектные работы по вариантам выбора водоподачи. Технико-экономическое обоснование. Выбор оптимального варианта и согласование с Государственным заказчиком», разработанными Генеральным проектировщиком – АО «Институт Гидропроект» (г. Москва) и надлежащим образом доведенными до всех участников процедуры ОВОС.

В настоящем Техническом Задании учтены принятые редакционные правки, замечания и предложения, полученные от заказчиков проекта, органов власти и органов местного самоуправления Волгоградской области и других участников процедуры ОВОС и заинтересованной общественности, полученные в период до _____ 2020 года.

1. Месторасположение намечаемой деятельности	Волгоградская область - городской округ г. Волжский; Среднеахтубинский и Ленинский муниципальные районы.
2. Заказчик	Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области. Место нахождения: 400078, г. Волгоград, пр-т им. В.И. Ленина, 102 Телефон: (8442) 35-31-01 Факс: (8442) 35-31-23 Адрес электронной почты: oblcompriroda@volganet.ru
3. Исполнитель	Полное наименование: Акционерное общество «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «Гидропроект» им. С.Я. Жука». Сокращенное наименование: АО "Институт Гидропроект». Место нахождения: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 2. Телефон: +7 495 741-49-71, +7 495 727-36-05 Факс: +7 (499) 158-01-91 Адрес электронной почты: hydro@hydrpproject.ru
4. Основание для проведения работ	4.1. Федеральный проект «Оздоровление Волги» в рамках национального проекта «Экология» в части реализации мероприятия по проектированию и строительству гидротехнических сооружений. 4.2. Государственный контракт №1575/19 от 25.06.2019 на выполнение работ по проектированию комплекса гидротехнических сооружений, обеспечивающего дополнительное обводнение Волго-Ахтубинской поймы. 4.3. Задание на проектирование (приложение №1 к Государственному контракту №1575/19 от 25.06.2019 г.
5. Намечаемая деятельность	Строительство и эксплуатация комплекса гидротехнических сооружений для подачи дополнительного расхода воды в Волго-Ахтубинскую пойму и ее ерики на территории Волгоградской области для улучшения условий существования уникальной экосистемы в верхней части Волго-Ахтубинской поймы.
6. Цели намечаемой деятельности	Основными целями намечаемой деятельности являются: 6.1. Подача дополнительно от 200 м ³ /с до 1000 м ³ /с воды из Волгоградского водохранилища в р. Ахтубу для предотвращения пересыхания/обмеления ериков на территории Волгоградской области. 6.2. Улучшение условий существования уникальной экосистемы

	<p>Волго-Ахтубинской поймы, в том числе водных биологических ресурсов (ВБР).</p> <p>6.3. Обеспечение увлажнения почвы паводковыми водами (лиманное орошение) для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и естественных сенокосов.</p> <p>6.3. Выработка электроэнергии на возобновляемом источнике – на воде, подаваемой из Волгоградского водохранилища в р. Ахтубу для дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы.</p> <p>6.4. Минимизация потерь в выработке электроэнергии на Волжской ГЭС за счет подачи воды напрямую в р. Ахтубу, минуя турбины Волжской ГЭС.</p> <p>6.5. В проекте дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы на территории Волгоградской области должны быть предусмотрены возможности для реализации на следующих этапах проектирования дополнительных мероприятий для поступления воды в нижерасположенные участки Волго-Ахтубинской поймы.</p> <p>6.6. Улучшение социальных и санитарных условий проживания населения на территории рассматриваемого участка Волго-Ахтубинской поймы, в том числе защиты существующих хозяйственных объектов в зоне влияния создаваемого комплекса гидротехнических сооружений.</p>
<p>7. Цель и задачи выполнения работы</p>	<p>Целью работы является выполнение Оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) намечаемой деятельности.</p> <p>Основными задачами работы является обоснование достаточности принятых решений для нормализации водного баланса Волго-Ахтубинской поймы и предотвращения деградации экосистемы на территории Волгоградской области, проведение комплексного анализа воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и выдача рекомендаций по предотвращению/минимизации негативных экологических, социально-экономических и санитарно-эпидемиологических последствий строительства комплекса гидротехнических сооружений.</p>
<p>8. Требования к работе</p>	<p>8.1. Состав разделов ОВОС и степень их проработки выполнить в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской</p>

Федерации» (утверждено приказом Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. №372.

8.2. В составе ОВОС в качестве "нулевого" варианта – отказ от намечаемой деятельности, – рассмотреть условия дальнейшего существования животных и растительных сообществ в существующих условиях без подачи дополнительной воды в р. Ахтубу.

8.3. В составе ОВОС в качестве "Основного варианта" для сравнения рассмотреть вариант с открытым каналом длиной 32 км.

Проектируемый канал берет свое начало в Волгоградском водохранилище в районе поселка Верхнепогромное.

Установленная мощность ГЭС – не менее 25 МВт (по ТЭО 31,2 МВт)

8.4. В составе ОВОС в качестве "Альтернативного варианта" для сравнения рассмотреть вариант с открытым каналом длиной 17 км.

Проектируемый канал берет свое начало в русле Сталинградского канала. Установленная мощность ГЭС – не менее 25 МВт (по ТЭО 31,2 МВт).

8.5. Общественные обсуждения материалов ОВОС провести в соответствии с требованиями "Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации", утвержденного Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372, а также в соответствии с нормативными актами административно-территориальных единиц, расположенных в зоне влияния намечаемой деятельности.

8.6. Консультации с заинтересованной общественностью проводить посредством:

- работы общественных приемных (прием заинтересованной общественности; ответы на устные и письменные вопросы, замечания, предложения; ответы на телефонные звонки по месту нахождения общественных приемных);

- письменные ответы на письменные обращения, полученные по месту нахождения АО «Институт Гидропроект»;

- ответы на авторизованные сообщения на интернет-сайте АО "Институт Гидропроект";

	<ul style="list-style-type: none"> - проведение встреч с органами местного самоуправления по существенным вопросам процедуры ОВОС; - проведение рабочих встреч со специалистами и заинтересованной общественностью по острым вопросам проектирования.
9. Исходные данные	<p>9.1. Материалы в составе отчетов по инженерным изысканиям и разделов проектной документации, разработанных в рамках работ по проектированию комплекса гидротехнических сооружений для обводнения Волго-Ахтубинской поймы, достаточные для выполнения ОВОС.</p> <p>9.2. Отчет о научно-исследовательской работе по Государственному контракту от 13 сентября 2013 года №10-ГК/ФЦП-2013 на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по реализации федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» по научному обоснованию мероприятий, обеспечивающих рациональное использование водных ресурсов и устойчивое функционирование водохозяйственного комплекса Нижней Волги, сохранение уникальной системы Волго-Ахтубинской поймы. Москва, ФГБУ «ГОИН», 2015 г.</p> <p>9.3. Технический отчет «Анализ экологических последствий эксплуатации Волгоградского водохранилища для сохранения Биоразнообразия основных водно-болотных территорий Нижней Волги, М., ФГБУ ГОИН, 2010 г.</p> <p>9.4. Архивные материалы АО «Институт Гидропроект» по проблемам гидротехнического строительства на Нижней Волге.</p>
10. Состав работ	<p>10.1. Уточнить и обосновать границы зон влияния намечаемой деятельности для "основного", "альтернативного" и "нулевого" вариантов, для которых осуществляется оценка воздействия на окружающую среду с учетом проектируемых объектов.</p> <p>10.2. Выполнить анализ текущего состояния компонентов окружающей среды в районе проектирования как в многолетнем, так и в сезонном аспектах, в том числе по разделам:</p> <p>а) Климат.</p>

	<p>б) Гидрография.</p> <p>в) Рельеф, геология и гидрогеология.</p> <p>г) Ландшафты и почвенный покров.</p> <p>д) Загрязнение атмосферного воздуха.</p> <p>е) Основные характеристики Волгоградского водохранилища и р. Ахтуба, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водный и уровенный режим; - ледово-термический режим; - гидрохимические характеристики и обобщенная оценка качества воды; - гидробиологический режим; - водоохранная зона; - донные отложения <p>ж) Растительность и животный мир;</p> <p>з) Ихтиофауна и рыбопродуктивность;</p> <p>и) Санитарно-технические объекты, расположенные в зоне проектирования (накопители отходов, скотомогильники и др.).</p> <p>к) Экологические ограничения и лимитирующие условия (в том числе ООПТ).</p> <p>л) Социальные условия и здоровье населения.</p> <p>м) Социально-экономическое развитие, социально-демографическая характеристика.</p> <p>н) Состояние подтопления населенных пунктов;</p> <p>о) Объекты археологического и культурного наследия. Привести результаты инженерно-археологических изысканий в зоне влияния и др.</p> <p>10.3. По результатам анализа текущего состояния окружающей среды выявить значимые аспекты воздействия на различные компоненты окружающей среды и выполнить по ним анализ воздействий, а также прогнозы экологических и социально-экономических последствий с соответствующими расчетами по намечаемой деятельности для всех сравниваемых вариантов.</p> <p>10.4. Провести эколого-экономическую оценку воздействий рассматриваемых вариантов на окружающую среду, включая воздействие на ООПТ, объекты историко-культурного наследия, расчеты размеров потенциального ущерба</p>
--	--

	<p>компонентам окружающей среды, платы за негативное воздействие на окружающую среду и использование природных ресурсов, компенсационные выплаты и т.д.</p> <p>10.5. Определить состав и стоимость мероприятий по предотвращению/минимизации/смягчению/компенсации негативного воздействия на окружающую среду, социальные условия проживания и здоровья населения, оценку их эффективности при осуществлении намечаемой деятельности.</p> <p>10.6. Разработать комплексную программу мониторинга окружающей среды в районе строительства, в том числе в Волго-Ахтубинской пойме на территории Волгоградской области при осуществлении намечаемой деятельности.</p> <p>10.7. Разработать проект программы производственного экологического контроля для проектируемой ГЭС.</p> <p>10.8. Разработать рекомендации по проведению послепроектного анализа воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.</p> <p>10.9. Разработать резюме нетехнического характера по материалам ОВОС намечаемой деятельности.</p> <p>10.10. Подготовить общественные слушания по намечаемой деятельности и провести их совместно с администрациями муниципальных образований.</p> <p>10.11. Подготовить материалы по результатам проведения общественных обсуждений.</p>
<p>11. Сроки выполнения работ</p>	<p>Работу выполнить поэтапно в соответствии с порядком и сроками, установленными "Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации", утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372, и действующим законодательством РФ.</p>

<p>12. Состав и количество документации, передаваемой Заказчику</p>	<p>Исполнитель представляет Заказчику результаты выполненных работ в 5 (пяти) экземплярах, включая предварительный вариант материалов «Оценки воздействия на окружающую среду», представляемый на общественное обсуждение, на бумажном носителе, с подписью и печатью, а также на электронном носителе в не редактируемом формате с подписью и печатью (*.pdf) и в редактируемом формате без подписи и печати: в стандартных для MS Windows форматах, либо в ином формате по согласованию с Заказчиком.</p> <p>По результатам всего комплекса работ, Исполнитель предоставляет Заказчику окончательный вариант материалов «Оценки воздействия на окружающую среду» и резюме нетехнического характера, разработанные с учетом материалов общественных обсуждений в 6 (шести) экземплярах на бумажном носителе с подписью и печатью, а также электронном носителе: в не редактируемом формате с подписью и печатью (*.pdf) и в редактируемом формате без подписи и печати: в стандартных для MS Windows форматах, либо в ином формате по согласованию с Заказчиком.</p> <p>Исполнитель передает Заказчику копии отчетов субподрядных организаций в 5 (пяти) экземплярах.</p>
<p>13. Особые условия</p>	<p>Исполнитель обеспечивает представление и защиту предварительного варианта материалов ОВОС на общественных обсуждениях, в межведомственных комиссиях, надзорных органах и экспертизах, в т.ч. в государственной экологической экспертизе.</p>
<p>14. Нормативные документы для проведения работ</p>	<p>Содержание и состав материалов ОВОС, в том числе, должны определяться в соответствии с требованиями следующих документов:</p> <p>Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 2 августа 2019г.).</p> <p>Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (редакция, действующая с 1 января 2020 г.).</p> <p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 27 декабря 2018 г.).</p> <p>Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (редакция, действующая с 25 декабря 2019 г.).</p> <p>Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране</p>

<p>окружающей среды" (редакция, действующая с 1 января 2020 г.).</p> <p>Федеральный Закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (с изменениями на 2 августа 2019 г.).</p> <p>Федеральный Закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ "О животном мире" (с изменениями на 25 декабря 2018 г.).</p> <p>Федеральный Закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" (редакция, действующая с 1 января 2020 г.).</p> <p>Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (с изменениями на 26 июля 2019 г.).</p> <p>Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 "О недрах" (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 года №27-ФЗ) (с изменениями на 2 августа 2019 г.).</p> <p>Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями на 2 августа 2019 г.).</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями на 6 июля 2019г.).</p> <p>Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372.</p> <p>Свод правил СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 г.).</p> <p>СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства" (утв. Госстроем России от 10.07.1997г.).</p> <p>СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85 (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16.12.2016 г.)</p>

	СанПиН 3907-85 Санитарные правила проектирования, строительства и эксплуатации водохранилищ, (утв. Заместителем главного государственного санитарного врача СССР от 01.07.1985г.) (не применяется с 14.12.2017 г., используется как справочные материалы).
--	--