

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет имени
И.Т. Трубилина»
(ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ)
Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной
экологии (НИИПиЭЭ)**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НИИПиЭЭ
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
д.т.н. профессор

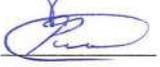
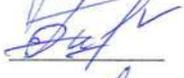


Л.П. Ярмак
2022 г.

Проект материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»

Краснодар 2022 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заместитель директора по науке НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к.б.н.		С.Б. Баранова
Заведующий отделом научных исследований и экологических программ НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.		А.А. Гайдай
Главный инженер проекта НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.		М.Л. Филобок
Главный специалист НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н.		О.А. Шумкова
Главный специалист НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ		И.П. Буяльский
Инженер-эколог I категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ		М.С. Иванченко
Инженер-эколог II категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ		А.В. Давыдов

Для выполнения работы были привлечены:

Раздел 3.6. Заведующий кафедрой ботаники и общей экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к.б.н. Криворотов С.Б., доцент кафедры ботаники и общей экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к.б.н. Швыдка Н.В.

Картографический материал подготовлен: инженер-землеустроитель, кадастровый инженер, А.А. Лысенко, инженер-землеустроитель, С.В. Лупандин

РЕФЕРАТ

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ, ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ, РАМСАРСКАЯ КОНВЕНЦИЯ, ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ЗАКАЗНИК ЛОТОС, КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН, ПРИМОРСКО-АХТАРСКИЙ РАЙОН, ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, УСТАНОВЛЕНИЕ ГРАНИЦ, РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ.

Объектом исследования является особо охраняемая природная территория регионального значения – государственный природный комплексный заказник «Лотос» (далее по тексту - Заказник). Площадь заказника составляет 43400,0 га.

Цель работы – подготовка проекта материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника «Лотос» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

Заказник был организован в 1994 году Постановлением главы администрации Краснодарского края от 18.04.1994 года №219 «Об организации государственных региональных комплексных заказников «Красный лес» Красноармейского района и «Лотос» Приморско-Ахтарского района Краснодарского края» был организован государственный природный комплексный заказник «Лотос». Данным постановлением были установлены границы на базе 4, 5, 8, 9 обходов Приморско-Ахтарского охотничьего участка арендного предприятия «Кубаньохота» и указана площадь заказника 48845 га. По периметру заказника организовывалась охранная зона, шириной в один километр. Целью создания Заказника являлось сохранения Ахтаро-Гривенской системы лиманов, включенных, согласно Рамсарской конвенции, в список водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц. Данное постановление утверждало Положение о государственном природном заказнике «Лотос». Положением о заказнике определено значение объекта: общереспубликанское (федеральное), научное (ботаническое, зоологическое), ландшафтное, водоохранное. Описанным режимом заказника установлены разрешенные и запрещенные виды деятельности.

Далее, решением арбитражного суда Краснодарского края по делу №478А от 14.12.1994г. признаны недействительными пункты 2-7 постановления главы администрации Краснодарского края от 18.04.1994 года №219. В результате заказник «Лотос» не имел установленных границ и режима особой охраны.

В 2014 – 2015 году министерством природных ресурсов Краснодарского края была проведена работа по комплексному экологическому обследованию природной территории, обосновывающее изменение границ, площади, категории, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос". По материалам "Комплексное экологическое обследование природной территории, обосновывающее изменение грани и, площади, категории, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос" было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы N 138. Постановлением Главы Администрации (Губернатора) Краснодарского края № 540 от 30.08.2018 года «О государственном природном комплексном заказнике

регионального значения "Лотос" были утверждены границы заказника и функциональных зон, площадь и режим хозяйственной деятельности на территории Заказника.

В настоящее время, в связи изменением законодательства в области функционирования ООПТ в части графического описания границ и порядка определения разрешенных видов использования территории ООПТ, возникла необходимость корректировки Положения о Заказнике, подготовленного на основании материалов комплексного экологического обоснования, подготовленных 2014 -2015 году.

Проект материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос», подготовлен в 2022 г. с учетом ранее разработанных материалов.

Актуализация материалов была проведена с учетом результатов оценки современного состояния природных комплексов и объектов, имеющих значительную экологическую и эстетическую ценность, для использования их в природоохранных, просветительских и рекреационных целях, а также для повышения экономической эффективности использования территории заказника.

Материалы разработаны в соответствии «Методическими рекомендациями по подготовке материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения» утвержденных приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 г. № 88.

В процессе работы проводились экспедиционные обследования территории – государственного природного комплексного заказника «Лотос» с целью оценки его общего состояния, видов хозяйственного использования территории ООПТ и эффективности установленного режима природопользования, выявления факторов и объектов негативно воздействия. Были выполнены геоботанические исследования и полевые обследования местообитаний объектов животного мира с целью описания их условий обитания, установления миграционных путей, особо ценных природных территорий, защитных участков и т.д.. Оценены факторы, оказывающие существенное влияние на целевые функции заказника (состояние зон покоя, кормовой базы, гидрологических условий, чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера.

В результате проведенных работ был подготовлен проект материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»: обосновано изменение границ Заказника, установлены границы функциональных зон, разработан режим особой охраны и первоочередные мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности на его территории, сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия.

Утверждение проектных границ Заказника и его функциональных зон, режима особой охраны, а также реализация предложенных мероприятий по улучшению функционирования ООПТ позволит создать условия для достижения цели и задач, возложенных на Заказник.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
РЕФЕРАТ	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	8
ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	11
ВВЕДЕНИЕ.....	13
1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ.....	15
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ).....	21
3 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	22
3.1 Климат	22
3.2 Ландшафты.....	25
3.3 Рельеф.....	27
3.4 Геоморфология.....	28
3.5 Почвенный покров.....	29
3.6 Геология и гидрогеология.....	29
3.7 Тектоника	31
3.8 Гидрология и гидрография	33
3.9 Растительность и флора	39
3.9.1 Характеристика растительных сообществ	39
3.9.2 Охраняемые виды растений.....	46
3.10 Животный мир	57
3.10.1 Характеристика беспозвоночных животных	57
3.10.2 Фауна позвоночных животных.....	63
3.10.2.1 Ихтиофауна.....	63
3.10.2.2 Герпетофауна.....	67
3.10.2.3 Орнитофауна	69
3.10.2.4 Млекопитающие.....	75
3.10.3 Редкие и охраняемые виды животных.....	78
3.10.3.1 Охраняемые виды беспозвоночных животных	78
3.10.3.2 Охраняемые виды ихтиофауны	79
3.10.3.3 Охраняемые виды орнитофауны	80
3.10.3.4 Охраняемые виды земноводных и пресмыкающихся	85
3.10.3.5 Охраняемые виды млекопитающих	86
4 КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	87
5 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЗАКАЗНИКА	91

5.1	Товарное рыбозаведение.....	91
5.2	Сельскохозяйственное производство	94
5.3	Урбанизация	97
5.4	Транспортная инфраструктура	99
5.5	Рекреационная деятельность	100
5.6	Охота и рыболовство.....	101
5.7	Недропользование	102
6	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ В ГРАНИЦАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАКАЗНИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ЛОТОС».....	106
7	ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛО-ЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ООПТ	112
7.1	Цель, задачи, категория ООПТ.....	112
7.2	Обоснование изменения границ и площади ООПТ	113
7.3	Описание местоположения границ ООПТ	118
7.4	Обоснование изменения функционального зонирования ООПТ	118
7.5	Описание местоположения границ функциональных зон ООПТ.....	121
7.6	Площадь функциональных зон ООПТ	126
8	ВИДЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ И РАЗРЕШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ И ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОНАХ	128
8.1	Регламент хозяйственной деятельности на всей территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».....	129
8.2	Регламент хозяйственной деятельности на территории особо охраняемой зоны государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» 132	
8.3	Регламент хозяйственной деятельности на территории зоны ограниченного природопользования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»	133
8.4	Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ, для всей территории ООПТ и для каждой функциональной зоны.....	133
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ планируемой (намечаемой) деятельности.....	149
9.1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности	149
9.2	Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) деятельностью в результате ее реализации	150
9.3	Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) деятельности.....	153
9.3.1	Основные этапы реализации намечаемой деятельности	153
9.3.2	Анализ воздействия на окружающую среду реализации намечаемой деятельности 154	
9.4	Меры по предотвращению и(или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	157

9.5	Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности	159
9.6	Мониторинг окружающей среды	160
10	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ЛИКВИДАЦИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ и объектов	168
10.1	Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности.....	168
10.2	Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных экосистем.....	168
10.3	Воспроизводство диких животных.	169
10.4	Биотехнические мероприятия.....	170
10.5	Регулирование численности диких животных.....	171
10.6	Мероприятия по сохранению диких животных при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	171
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	173
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	179
	Приложение А.....	186
	Приложение Б	187
	Приложение В.....	188

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При выполнении настоящей работы использованы ссылки на следующие нормативно-правовые акты и стандарты:

Нормативно-правые акты Российской Федерации

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136–ФЗ (действующая редакция).

Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200–ФЗ (действующая редакция).

Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 года № 74–ФЗ (действующая редакция).

Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33–ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (действующая редакция).

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7–ФЗ «Об охране окружающей среды» (действующая редакция).

Федеральный закон от 23 ноября 1995 года № 174–ФЗ «Об экологической экспертизе».

Федеральный закон от 24 апреля 1995 года № 52–ФЗ «О животном мире» (действующая редакция).

Федеральный закон от 24 июля 2009 года № 209–ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Постановление Правительства Российской Федерации от 07 декабря 1996 года № 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения».

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 ноября 2018 г. № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236».

Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».

Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 24 марта 2020 г. № 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Нормативно-правовые акты Краснодарского края

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656–КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 21 июля 2008 года № 1540–КЗ «Градостроительный кодекс Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 5 ноября 2002 года № 532–КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 13 мая 1999 года № 180–КЗ «Об управлении государственной собственностью Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 2 декабря 2004 года № 802–КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Закон Краснодарского края от 12 марта 2007 г. № 1205–КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края».

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657–КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» (с изменениями и дополнениями).

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.08.2018 № 540 «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.10.2017 г. № 812 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края» и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края».

Приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.04.2019 г.

№ 88 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения».

Нормативно-правовые акты муниципального значения

Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарского района №159 от 29.06.2011 г. «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район Краснодарского края»

Решение Совета Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района №212 от 29.05.2014 г. «Об утверждении Правил землепользования и застройки Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края»

Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района №299 от 12.03.2014 г. «Об утверждении правил землепользования и застройки Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района»

Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района №202 от 25.09.2012 г. «Об утверждении генерального плана Приморско-

Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района»

Решение Совета Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района №152 от 14.12.2012 г. «Об утверждении Генерального плана Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края»

Решение Совета муниципального образования Калининский район от 23.12.2011 г. № 144 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования Калининский район Краснодарского края»

Решение Совета Гривенского сельского поселения Калининского района от 10.06.2014 г. № 210 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Гривенского сельского поселения Калининского района»

Решение Совета Гривенского сельского поселения от 15.05.2012 г. № 131 «Об утверждении генерального плана Гривенского сельского поселения Калининского района»

Государственные стандарты и руководящие документы

ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ Р 52155-2003 «Национальный стандарт Российской Федерации. Географические информационные системы федеральные, региональные, муниципальные. Общие технические требования».

ГОСТ Р ИСО 19105-2003 «Национальный стандарт Российской Федерации. Географическая информация. Соответствие и тестирование».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Водоохранные зоны - территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса.

Земельные участки с ограничением хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством – санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, и которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования, и для которых установлен режим особой охраны.

Положение об особо охраняемой природной территории регионального или местного значения - правовой акт, утверждаемый высшим исполнительным органом государственной власти Краснодарского края или органом местного самоуправления, содержащий сведения о наименовании, местонахождении, площади, границах, режиме особой охраны конкретной особо охраняемой природной территории (кроме памятников природы), природных объектах, находящихся в ее границах, функциональных зонах (при наличии), и иную информацию.

Природный комплекс – комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Природный ландшафт – территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Проект материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие правового статуса особо охраняемой природной территории - документация, содержащая результаты анализа и обобщения информации о природных, природно-антропогенных комплексах и объектах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении, проектные решения по созданию, функциональному зонированию особо охраняемой природной территории, изменению категории, границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирова-

ния особо охраняемой природной территории, снятию правового статуса особо охраняемой природной территории, по видам разрешенного использования земельных участков и предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Режим особой охраны - система ограничений хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в границах особо охраняемых природных территорий и их охранных зон.

Санитарно-защитная зона - специальная территория с особым режимом использования, установленная вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Функциональные зоны особо охраняемой природной территории - устанавливаемые в границах особо охраняемой природной территории зоны с дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям образования и функционирования особо охраняемой природной территории.

г. - город;

ЗАО - закрытое акционерное общество;

ЛПХ – личное подсобное хозяйство;

КФХ – крестьянско-фермерское хозяйство;

ОАО - открытое акционерное общество.

ООО - общество с ограниченной ответственностью;

ООПТ - особо охраняемая природная территория;

п. - поселок;

р. - река;

л. – лиман;

оз. - озеро;

РФ - Российская Федерация;

с/п - сельское поселение;

с/х – сельскохозяйственный, сельскохозяйственное;

СЗЗ - санитарно-защитная зона;

СПК - сельскохозяйственный промышленный комплекс;

ст. - станция;

ТКО - твердые коммунальные отходы;

ФЗ - федеральный закон;

х. - хутор.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из приоритетов экологической доктрины Российской Федерации и концепции развития является национальная стратегия по сбалансированному использованию и сохранению биоресурсов. В настоящее время происходит усиленное уничтожение всех компонентов экосистем и исчезновение разных видов живых организмов. Этот факт может привести к дестабилизации биоты, к необратимым последствиям.

Изучение и сохранение природных экосистем является важнейшей задачей современной экологии. Необходимым условием решения этой проблемы служит инвентаризация и контроль разнообразия экосистем. Эта задача еще далеко не завершена.

Краснодарский край – уникальный регион, где разнообразие климатических особенностей, почвенного, животного и растительного мира создает «эффект» видового разнообразия. Уникальность природных ресурсов имеет непосредственную потенциальную ценность настоящего и будущего состояния не только края, но и всей страны.

Задачи сохранения биологического разнообразия природных экосистем, сбережения ценных в природоохранном отношении территорий становятся в настоящее время важнейшими для цивилизации и решаются главным образом в рамках структурно-консервационного направления охраны природы. Приоритетным направлением является сохранение сообществ всех имеющихся на Земле видов организмов и нахождение порогов допустимых возмущений биосферы (Горшков и др., 1990).

Особое значение в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия территории Краснодарского края имеют особо охраняемые природные территории (ООПТ), имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Вместе с другими элементами природных комплексов они укрепляют экологический каркас края, поддерживают высокий уровень биоразнообразия и относятся к объектам общенационального достояния.

Данный проект выполнен Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ. Объектом обследований являлся государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос».

Цель данной работы – подготовка проекта материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного зоологического заказника регионального значения «Лотос».

В рамках выполнения данной работы решены следующие задачи:

- Выполнен сбор и анализ фондовых материалов (в том числе картографических) о районе изысканий.
- Произведен анализ сведений, в том числе картографических материалов, содержащихся в «Материалах комплексного экологического обследования природной территории, обосновывающее изменение границ, площади, категории, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»» подготовленных в 2014 - 2015 годах, на предмет их актуальности, точности, соответствия требованиям действующего законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.
- Собраны сведения о положении участков обследуемой территории в системе административно-территориального устройства Краснодарского края.

- Дана природно-географическая характеристика участков обследуемой территории (климат, ландшафты, геологическая среда, недра, почвенный покров, поверхностные и подземные воды).
- Дан перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны.
- Представлен перечень и описание объектов историко-культурного наследия.
- Дана характеристика хозяйственной деятельности, осуществляемой на данной территории в настоящее время, проведен анализ существующей антропогенной нагрузки и текущего состояния обследуемой территории.
- Изучен растительный и животный мир. Проведены специализированные исследования для выявления уникальных и типичных природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, требующих специальных мер охраны.
- На основании проведенных обследований территории Заказника подготовлен проект материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»:
 - на основании пп.8 и пп. 10 п.4. ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» внесены изменения в границы ООПТ и границы функциональных зон;
 - наименование функциональных зон заказника приведено в соответствие с требованиями Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 г. № 887 «Об утверждении порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края», что соответствует требованиям пп. 10 п. 4 ст. 7.2 закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»;
 - в соответствии с требованиями законодательства в сфере ООПТ и на основании пп. 10 п. 4 ст. 7.2 закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» осуществлено изменение режима особой охраны ООПТ, разработаны запрещенные и разрешенные виды деятельности, а также виды разрешенного использования земельных участков в их границах, определенные в соответствии с Классификатором видов разрешенного использования земельных участков, согласно требованиям ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- Подготовлен комплект картографических материалов.

1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ

В *системе административно-территориального устройств Краснодарского края* государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос» расположен в западной части Краснодарского края в административных границах Калининского и Приморско-Ахтарского районов (рис. 1.1).

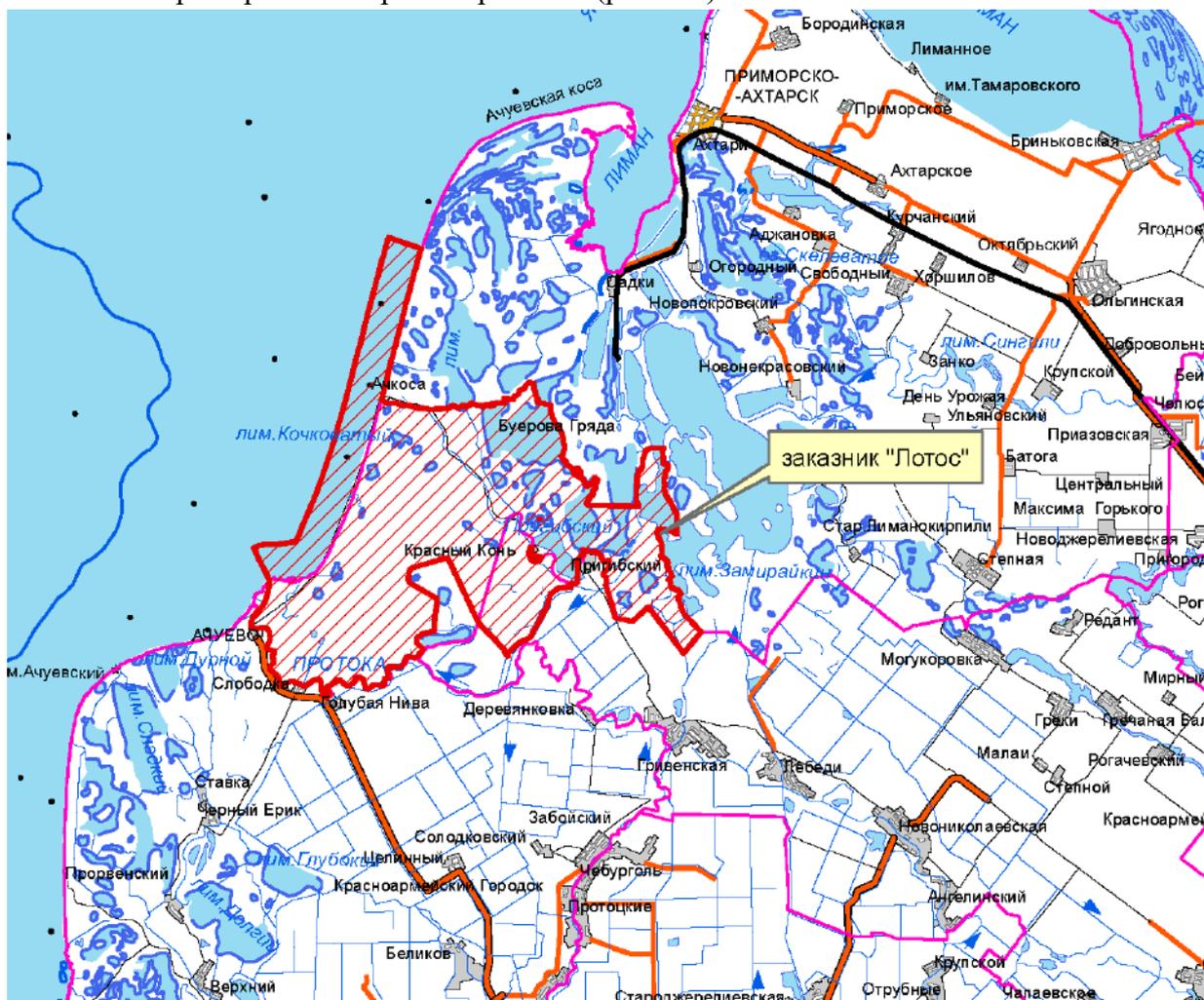


Рисунок 1.1 - Схема территориального расположения заказника «Лотос» в пределах административных границ

Южная граница Заказника, частично проходит по границе Славянского района, Западная – по акватории Азовского моря. Более 90 % территории Заказника находится в границах Приморско-Ахтарского района.

Заказник располагается в границах 3-х сельских поселений: Приморско-Ахтарское городское поселение и Новопокровское сельское поселение Приморско-Ахтарского района и Гривенское сельское поселение Калининского района (рис. 1.2).

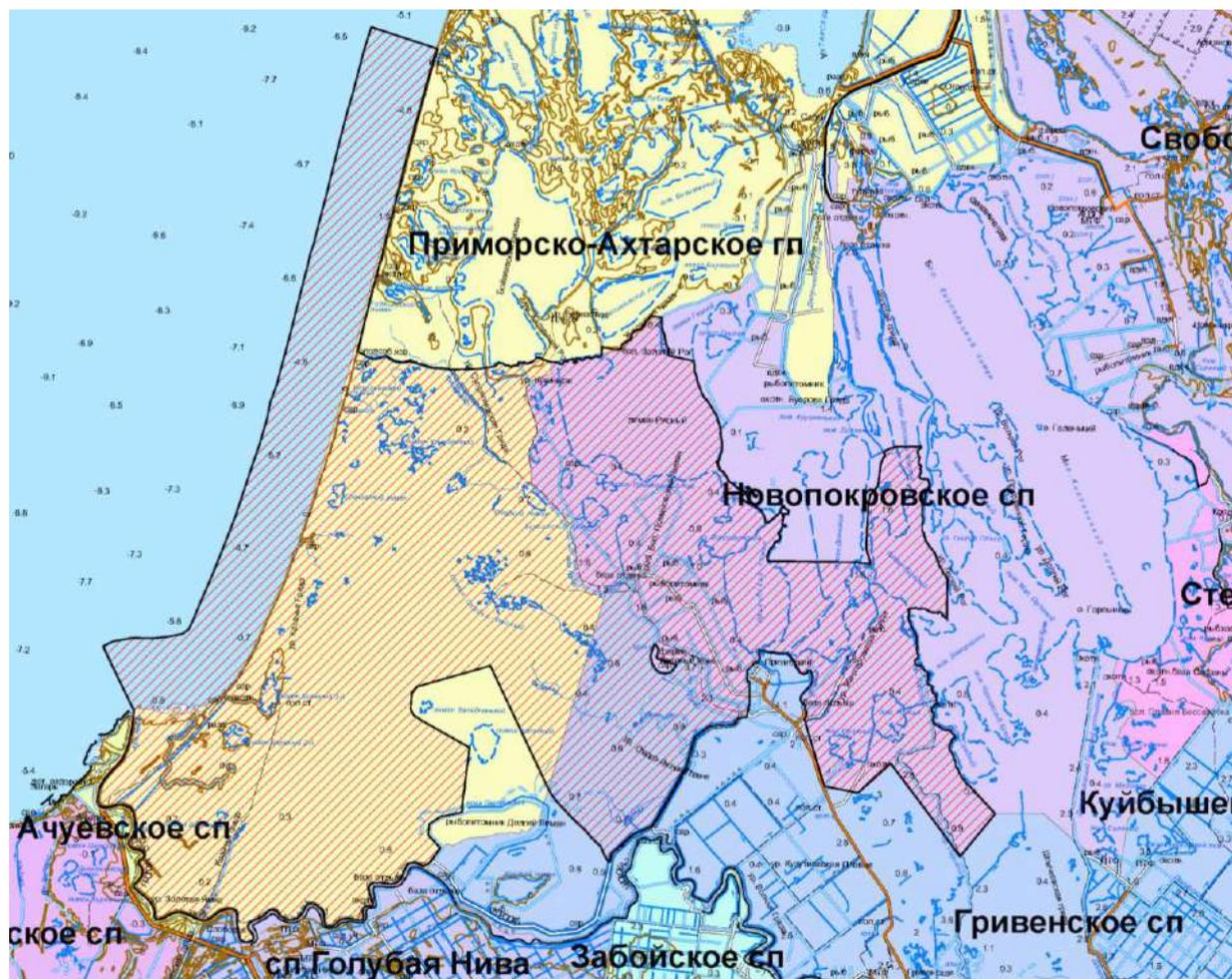


Рисунок 1.2 - Схема территориального расположения заказника «Лотос» в пределах административных границ сельских поселений

Социально-экономическая ситуация

Муниципальное образование Приморско-Ахтарский район расположен в северо-западной части Краснодарского края, удален от краевого центра города Краснодара на 156 км. Площадь района 250,4 тыс. га, что составляет 3,3 % от общей площади территории Краснодарского края.

Приморско-Ахтарский район на севере и северо-западе граничит с Ейским районом, на юге – с Тимашевским, Калининским, Славянским районами, на востоке – с Каневским и Брюховецким районами. С запада территорию Приморско-Ахтарского района омывает Азовское море, с севера – Бейсугский лиман.

На территории района расположено 1 городское и 8 сельских поселений. По административно-территориальному делению в состав муниципального образования Приморско-Ахтарский район входят: 1 город и 34 сельских населенных пункта (5 станиц, 2 села, 7 поселков, 20 хуторов).

Ближайший аэропорт находится в г. Краснодаре, морской порт в г. Ейск и г. Темрюк. Экономико-географическое положение района характеризуется наличием региональной автодороги «г. Тимашевск – г. Приморско-Ахтарск» и железнодорожной ветки «Тимашевск-Ахтари» с железнодорожными станциями ст-ца Ольгинская, ст-ца Приазовская, ст-ца Ахтари.

В районе сложилась многоотраслевая экономика. Основу экономического потенциала Приморско-Ахтарского района составляют: сельскохозяйственный комплекс, промышленность и потребительская сфера.

Приморско-Ахтарский район расположен в Приазовско-Кубанской равнине, основой фон составляют карбонатные предкавказские чернозёмы, в южной части района распространены плавнево-болотные, солончаковые почвы.

Одним из богатств Приморско-Ахтарского района является наличие разведанных, но неиспользуемых 14 скважин минеральных йодобромных вод, и лечебных грязей, по которым произведена разведка и оценены бальнеологические свойства по трем категориям запасов. На территории района также имеются природное месторождение глины, запасы природного газа, на юго-восточном побережье Азовского моря расположено кирпичное месторождение морской ракушки. Геологические запасы месторождения ориентировочно составляют 3127 тыс. куб. м.

В Азовском море, Бейсугском лимане и Ахтаро-Гривенской группе лиманов ведётся лов рыбы. На территории Приморско-Ахтарского района находится около двух десятков предприятий относящихся к рыбной отрасли, основным видом деятельности которых является добыча рыбы, прудовое рыболовство и переработка рыбы.

Основу экономики муниципального образования Приморско-Ахтарский район составляют сельскохозяйственный комплекс, промышленное производство, потребительская сфера. В районе выращивают зерно, сахарную свеклу, подсолнечник, овощи, плоды, ягоды и другие культуры. Основные продукты животноводства: молоко, яйца, мясо крупного рогатого скота и свиней. Промышленное производство представлено обрабатывающим производством, добычей полезных ископаемых, производством и распределением электроэнергии, газа и воды.

Муниципальное образование Калининский район расположен в северо-западной части Краснодарского края, и граничит на севере – с Приморско-Ахтарским районом, на востоке – с Тимашевским районом, на юге – с Динским районом, на западе – с Красноармейским и Славянским районами.

В состав муниципального образования Калининский район входит 27 сельских населенных пунктов, из них 5 станиц, 3 села, 2 поселка и 17 хуторов. Все населенные пункты объединены в 8 сельских поселений.

Административным центром муниципального образования Калининский район является станица Калининская. Район расположен в юго-западной части, и граничит на севере – с Приморско-Ахтарским районом, на востоке – с Тимашевским районом, на юге – с Динским районом, на западе – с Красноармейским и Славянским районами, общая протяженность границ – 300 км.

Территория муниципального образования Калининский район составляет 149 954 га, из них:

- земли населенных пунктов – 8 917 га;
- земли промышленности, транспорта и иного специального назначения – 974 га;
- земли сельскохозяйственного назначения – 129 607 га;
- земли особо охраняемых территорий – 825 га;
- земли лесного фонда – 237 га;
- земли водного фонда – 7 829 га;

- земли запаса – 1565 га.

По территории муниципального образования проходят автодороги г. Тимашевск – ст-ца Полтавская II технической категории, ст-ца Калининская – ст-ца Новониколаевская III технической категории, ст-ца Калининская – ст-ца Новотитаровская III технической категории, ст-ца Роговская – х. Гречаная Балка – ст-ца Новониколаевская и подъезд к ж\д станции Величковка IV технической категории.

Район имеет разветвленную внутрирайонную сеть автодорог с твердым покрытием. Территорию района пересекает железная дорога Краснодарского отделения СКЖД ОАО «РЖД», имеется железнодорожная станция Величковка и сеть подъездных путей к ведущим промышленным, строительным и заготовительным организациям района. Расстояние до ближайшего аэропорта в г. Краснодар 65 километров, морской порт города Новороссийска находится на расстоянии 140 километров.

Основу экономики муниципального образования Калининский район составляют сельское хозяйство, перерабатывающая, пищевая и мукомольно-крупяная промышленности, рыбоводство и рыболовство. Наиболее развитыми отраслями являются сельское хозяйство, перерабатывающая и пищевая промышленность.

Расположение Заказника в действующей системе ООПТ Краснодарского края. Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос», как указывалось ранее, располагается в границах двух муниципальных образований – Калининский и Приморско-Ахтарский районы, на территории которых расположено 5 ООПТ регионального значения и 2 ООПТ местного значения. Иных ООПТ в границах обследуемых районов не значится. Сведения об ООПТ представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сведения об ООПТ, расположенных в границах МО Калининский и Приморско-Ахтарский район.

№ п/п	Название	Профиль	Дата создания	Площадь, га	Административный район	Значение	Правовые акты
ООПТ регионального значения							
<i>Государственный природный заказник</i>							
1	Лотос	Комплексный	18.04.94	43400	Приморско-Ахтарский, Калининский районы	Региональное	Постановление главы администрации Краснодарского края № 219 от 18.04.1994 г.; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 540 от 30.08.2018 г.
<i>Памятник природы</i>							
1	Местообитание лотоса орехоносного в лимане Среднем	Комплексный	29.07.82	2,089	Приморско-Ахтарский район	Региональное	Решение 329 от 29.07.1982 (Приморско-Ахтарский райисполком), Решение 326 от 14.07.1988 (Краснодарский крайисполком), Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 01.08.2014 г. № 786
2	Местообитание лотоса орехоносного в Садковском Гирле	Комплексный	29.07.82	1,0029	Приморско-Ахтарский район	Региональное	Решение 329 от 29.07.1982 (Приморско-Ахтарский райисполком), Решение 475 от 25.11.1982 (Приморско-Ахтарский райисполком) Решение 326 от 14.07.1988 (Краснодарский крайисполком), Постановление главы администрации (губернатора)

№ п/п	Название	Профиль	Дата создания	Площадь, га	Административный район	Значение	Правовые акты
							Краснодарского края от 01.08.2014 г. № 786
<i>Прибрежные природные комплексы</i>							
1	Ясенская коса		19.12.19	2827,57	Приморско-Ахтарский район	Региональное	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770
<i>Лиманно-плавневый комплекс</i>							
1	Ахтарские соленые озера		30.03.22	7987,27	Приморско-Ахтарский район	Региональное	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.03.2022 г. № 131
ООПТ местного значения							
<i>Природные рекреационные зоны</i>							
1	Парк хутора Лебеди	Рекреационный	28.12.21	3,4351	Калининский район	Местное	Решение Совета Гривенского поселения Калининского района от 28 декабря 2021 г. № 100
2	Сквер имени Ленина	Рекреационный	21.12.21	1,5793	Приморско-Ахтарский район	Местное	Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 21 декабря 2021 г. № 241

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ)

Согласно геоморфологическому районированию Сафронова И.Н. исследуемая территория относится к провинции Предкавказских равнин, области Азово-Кубанская равнина (Общая характеристика..., 1977).

Согласно физико-географическому районированию России данная территория относится к степной зоне, Предкавказской провинции, западной подпровинции (Раковская, Давыдова, 2003).

В соответствии со схемой физико-географического районирования Кавказа (Мильков, Гвоздецкий, 1986) территория исследования расположена в Северо-Кавказской провинции области Западного и Среднего Предкавказья, провинция Западного Предкавказья.

В климатическом отношении территория обследования находится в пределах климатической провинции Азово-Кубанской равнины, которая входит в состав климатической области северного склона Большого Кавказа. Климат района умеренно-континентальный, с некоторыми чертами морского.

В геоботаническом отношении район обследования располагается в Евразийской области степей в Приазовском округе в Темрюкско-Ахтарском районе (Атлас Краснодарского края..., 1996).

3 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

3.1 Климат

Климат района обследования в соответствии с классификацией ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей» относится к климатической провинции Азово-Кубанской равнины, входящей в состав климатической области Северного склона Большого Кавказа и равнин Предкавказья. Указанная территория подвержена воздействию полярных и атлантических воздушных масс.

Климат района умеренно-континентальный. Температура воздуха в летние месяцы характеризуется наиболее постоянным ходом. В зимний период имеют место значительные колебания суточных и месячных температур. Наиболее низкие температуры наблюдаются в январе-феврале месяцах, максимум – в июле-августе.

Основные метеорологические характеристики рассматриваемого района представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные климатические параметры района изысканий

Температурный режим:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-0,2	0,7	5,0	11,3	16,7	20,9	23,5	23,0	17,7	11,4	5,7	1,8
Среднегодовая температура						+11,4 °С					
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца						-1,0 °С					
Средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца						+25,0 °С					
Коэффициент стратификации атмосферы						200					
Коэффициент рельефа местности						1,0					
Ветровой режим:											
Повторяемость направлений ветра и штилей, %											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль			
9	20	25	5	9	13	10	9	27			
Средняя скорость ветра по направлениям, м/с											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ				
1,8	2,5	2,5	1,6	2,4	2,5	2,2	2,0				
Среднегодовая скорость ветра						1,7 м/с					
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%						4,4 м/с					

Район относится к зоне умеренного увлажнения. В течение года количество выпадающих осадков распределяется по месяцам довольно равномерно (незначительно выделяется летний максимум). Среднегодовое количество осадков составляет 560 мм.

Основными факторами, определяющими климат участка работ, являются географическое положение района, строение его поверхности, характер циркуляции атмосферы.

Открытость района для вторжения холодных и тёплых воздушных масс, а также непосредственная близость моря способствует установлению зимы мягкой, неустойчивой, с длительными оттепелями и значительными понижениями температур воздуха.

Средняя годовая температура воздуха +11,4°С, с тенденцией повышения в последние годы.

Зима в данном районе умеренно-мягкая, начинается во второй декаде декабря и продолжается 6-9 недель, сопровождаясь частыми переходами температуры воздуха через 0 °С, что вызывает интенсивные оттепели.

Среднемесячная температура января минус 2,6°С. Снежный покров невысок, отличается неустойчивостью и в первой половине зимы почти отсутствует. Глубина промерзания почвы – 0,8 м.

Переход от зимы к весне характеризуется неустойчивым режимом погоды с частыми потеплениями и резкими похолоданиями. Продолжительность безморозного периода - 189 дней.

Лето начинается в середине мая, умеренно – жаркое, сопровождается осадками в виде ливневых дождей. Среднемесячная температура июля +23,5°С.

Осень продолжительная, характеризуется теплой солнечной погодой, наступает обычно в первых числах октября. Первые заморозки обычно бывают в середине октября, последние – в середине апреля.

Выхолаживание воздуха в ночные часы приводит к образованию туманов. Больше всего дней с туманами отмечается с ноября по март (30 дней). Общее число дней с туманами достигает 40.

В таблице 3.2 приведены средние и экстремальные температуры воздуха.

Таблица 3.2 – Средние и экстремальные значения температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Славянск-на-Кубани													
Средняя	-0,2	0,7	5,0	11,3	16,7	20,9	23,5	23,0	17,7	11,4	5,7	1,8	11,4
Средняя максимальная	3,7	5,3	10,3	17,7	23,1	27,0	29,8	29,5	24,5	17,8	10,4	5,5	17,0
Средняя минимальная	-3,3	-2,9	0,8	6,3	11,2	15,5	17,9	17,0	12,2	6,9	2,1	-1,1	6,9

Средняя продолжительность безморозного периода изменяется от 186 дней.

Влажность воздуха имеет отчетливо выраженный годовой ход, сходный с изменением температуры воздуха. Относительная влажность в пределах изучаемого района довольно высока и колеблется в пределах 60-80 %.

Среднегодовое количество осадков 641 мм. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Распределение количества осадков по сезонам имеет декабрьский максимум, минимум количества осадков отмечается в октябре.

Распределение осадков в течение года довольно равномерное с некоторым преобладанием в летнее время (июнь-июль), в зимнее время – в ноябре-декабре. Режим выпадения летних осадков, как правило, носит ливневый характер. Зимой осадки выпадают в виде дождя и мокрого снега. Суточный максимум осадков составляет 100,8 мм (август 1996 г.).

Максимум числа дней с осадками наблюдается зимой, минимум в конце лета - начале осени. Зимний максимум объясняется длительными обложными осадками, а летний минимум – кратковременными ливнями. Преобладающими в течение всего года яв-

ляются жидкие осадки. Особый интерес представляют сильные дожди. Наблюдаются они преимущественно в теплое время года

Таблица 3.3 – Среднемесячное и среднегодовое количество осадков

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Славянск-на-Кубани	57	50	50	48	55	62	50	49	46	44	58	72	286	355	641

В годовом ходе, максимум осадков приходится на холодное полугодие. Режим выпадения летних осадков носит ливневый характер. Характерной особенностью годового хода осадков является то, что их максимум не приурочен к определённому месяцу и может наблюдаться в любой из месяцев года.

Таблица 3.4 – Экстремальные значения количества осадков, мм

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Крымск (1930-2010 гг.)													
Максимальное	220	195	217	116	148	198	204	176	177	218	207	242	1019
Минимальное	7	5	0	3	0	1	1	1	0	3	1	5	377

Ветровой режим территории района изысканий определяется взаимодействием общей циркуляции атмосферы, которой присущи черты меридиональной направленности на фоне общего зонального переноса, и орографическими особенностями местности. Большое влияние здесь оказывает положение района относительно Черного и Азовского морей и Кавказской горной системы.

Роза ветров постоянна. Зимой преобладают северо-восточные ветры, летом – юго-западные. Средняя скорость ветра – 1,7 м/с. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) – 19, наибольшие скорости (18-20 м/с) характерны для ветров восточных румбов. Роза ветров на рисунке 3.1.

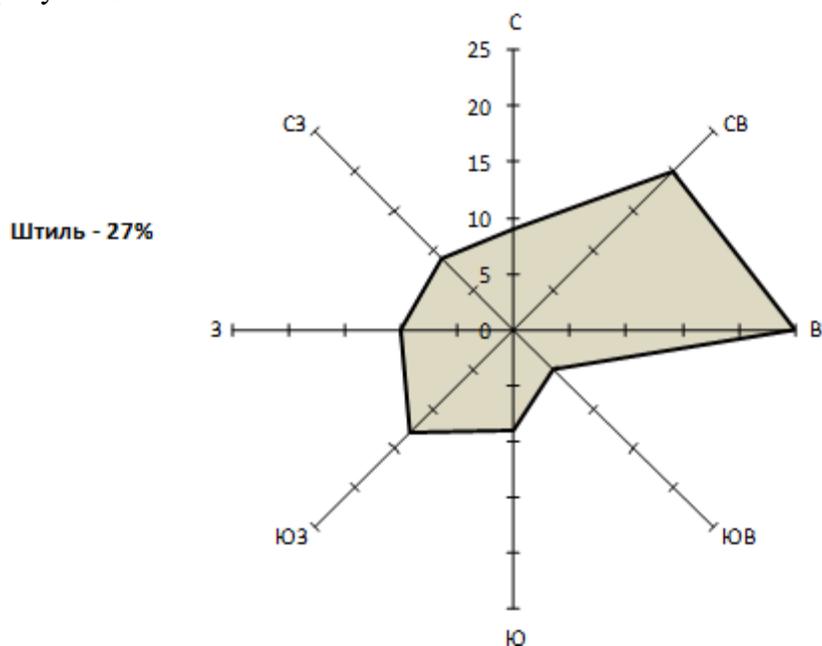


Рисунок 3.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %

3.2 Ландшафты

Согласно схеме ландшафтного районирования, предложенной В.А. Шальневым (2007), район расположения объекта исследования относится к древней части дельты с повышенными равнинами, грядообразными участками, ериками, распаханными лугами на лугово-степных и лугово-черноземных почвах (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Выкопировка из карты ландшафтов Северного Кавказа (Шальнев, 2007)

В соответствии с типологией Ю. Я. Нагалева, В. И. Чистякова (2003) в рассматриваемый район входят следующие типы ландшафтов по природным факторам формирования:

Низменно-равнинный аккумулятивный и эрозионно-аккумулятивный ландшафт с разнотравно-злаковыми степями на выщелоченных и типичных малогумусных черноземах занимает территорию к северу от широтного течения р. Кубани. Рельеф плоский, слегка волнистый. Сложен ландшафт голоценовыми и верхнеплейстоценовыми аллювиальными отложениями мощностью до 15-25 м. Почвы представлены различными видами черноземов: выщелоченными, малогумусными, типичными (слабовыщелоченными), обыкновенными карбонатными). Растительность в естественном состоянии хранилась мало. В настоящее время территория почти полностью освоена.

Равнинный и террасировано-равнинный со злаково-разно-кустарниковыми степями и лугостепями на долинных, типичных и обыкновенных черноземах.

Равнинно-холмистый денудационно-аккумулятивный со злаковыми разнотравно-злаковыми степями на черноземах обыкновенных. Эти ландшафты занимают восточную часть степной. Поверхность плоская, волнисто-увалистая. Рельеф разнообразен

степные балки и русла рек. Сложены ландшафты лесовидными суглинками четвертичного возраста. Уровень залегания грунтовых вод от 1 до 20 м. Ландшафты располагаются в умеренно-континентальном климате. Среднегодовое количество в 500-800 мм, коэффициент увлажнения 0,55-0,77. Черноземы характерны для обоих видов ландшафтов. Различны лишь подтипы черноземов. В равнинно-террасированном - долинные и типичные малогумусные черноземы, а в равнинно-холмистом - черноземы обыкновенные (карбонатные) сверхмощные. Естественная растительность - разнотравно-злаковая степь, в настоящее время не сохранилась.

Равнинно-террасированный пологонаклонный и низкогорно-холмистый ландшафт со злаково-разнотравно-кустарниковой степью и широколиственными лесами из дуба черешчатого на обыкновенных типичных, выщелоченных и карбонатных черноземах располагается в пределах самой низкой гряды зоны предгорий. Долины многочисленных притоков р. Кубани разделяют ее на отдельные массивы, имеющие характер плоских, сравнительно слабо наклонных на север плато. Сложена территория песчаниками, известняками и конгломератами.

Дельтоплавневый ландшафт с лугово-болотными плавневыми комплексами на торфяно- и перегнойноглеевых и лугово-черноземных почвах располагается в пределах современной аллювиально-лиманной дельты р. Кубани. Эта плоская низменная равнина в значительной мере заболочена. Дельта сложена переслаивающейся толщей (мощностью 35 м) аллювиальных и аллювиально-лиманных осадков, подстилаемых аллювиально-морскими иловатыми глинами. Глубина залегания грунтовых вод не более одного-двух метров. Поверхность в значительной мере заболочена, здесь расположены многочисленные лиманы. Климат умеренно-континентальный. Широко распространены торфяно-глеевые, перегнойно-глеевые и луговые заболоченные почвы. Из-за близкого к поверхности залегания уровня грунтовых вод отмечается засоленность почв. В настоящее время дельта на большей части освоена под рисовые системы.

Долинный низменно-аккумулятивный ландшафт с пойменными лугами и древесно-кустарниковыми зарослями на лугово-черноземных и луговых почвах протягивается узкими полосами шириной от 2-5 до 10-15 км вдоль русел рек Кубани, Белой, Лабы и др. Рельеф ландшафта в целом равнинный, плоский. В геологическом строении принимают участие голоценовые аллювиальные отложения, представленные песками и гравийно-галечными слоями с линзами глин и суглинков, перекрытых маломощным покровом глин и суглинков. Растительность в естественном состоянии почти не сохранилась и представлена в основном луговой и кустарниковой формациями.

Выделяются так же и **антропогенные виды ландшафтов**: сельскохозяйственные, водохозяйственные, ландшафты поселений.

В составе ландшафтов Приазовской низменности, представленных на территории обследования можно выделить следующие морфологические части:

Прирусловые валы и остатки древних береговых баров. Они располагаются между плавнями и представляют собой узкие пологие возвышенности высотой около 0,5 м. Максимальные абсолютные высотные отметки 1,5-3,0 м. Прирусловые валы, образованные различными по водоносности дельтовыми водотоками, окаймляют современные и старые (отмершие) русла и часто ограничивают расположенные в межгрядовых понижениях лиманы и плавни. Наиболее высокие прирусловые валы высотой до 5 м

встречаются вдоль основных рукавов дельты - Кубань и Протока. На ериках высоты валов ниже - 2-3 м. По направлению к морю высота прирусловых валов снижается и едва превышает уровень плавней.

Современные береговые валы (побережье Азовского моря). Она, как и многие древние береговые бары прорезана множеством водотоков (ериков, каналов). Ширина береговых валов 30-100 м, высота 0,5-1,0 м над средним уровнем моря. Он сложен преимущественно из мелкозернистого ракушечника и слабо затронут почвообразованием. Береговой песчано-ракушечный вал сформирован береговой абразией моря и нагонными явлениями. Береговой вал порос травянистой и древесно-кустарниковой растительностью из лоха и аморфы, редки тамарикса и облепихи.

Естественные водотоки (рукава, ерики, межлиманные протоки, гирла) и естественные водоёмы. Лиманы представляют собой затопленные морской и речной водой плоские неглубокие (0,5-2,5 м) депрессии, иногда располагающиеся ниже уровня моря, как и некоторые примыкающие к лиманам участки плавней (до -0,5 м в отдельных депрессиях). Ложе лиманов выровненное. Наиболее глубокие участки находятся в центре водоема.

«Мокрые» и «сухие» плавни. Для плавневого района характерны плавнево-болотные, лугово-болотные (плавнево-луговые) и местами засоленные луговые почвы; влаголюбивая растительность.

Искусственные водотоки: обводнительные и соединительные каналы, межлиманные прокопы.

Антропогенные водоёмы: пруды, озерно-лиманные товарные хозяйства.

Культурно-техногенные (антропогенные) ландшафты: хутора (х. Пригибский, х. Красный Конь), а также линейная инфраструктура (ЛЭП, дороги, трубопроводы). Культурно-техногенные (антропогенные) ландшафты относятся к категории ландшафтов, полностью созданных человеком с использованием достижений научных знаний и техники. Примером этого служат урбанизированные ландшафты. Это сложные территориальные геосистемы, разновидность культурных ландшафтов со специфической средой жизни человека, имеющих сложную вертикальную (природный, материально-техногенный и духовный слой культуры) и горизонтальную (морфологическую структуры).

Урбанизированные ландшафт отличается от природных ландшафтов более интенсивным метаболизмом на единицу площади, большим притоком концентрированной энергии извне, значительными потребностями в поступлении веществ извне, более мощным и более ядовитым потоком отходов жизни, а также разорванным циклом круговорота элементов. Такие ландшафты формируются на базе природных и наследуют лишь их литологию (рельеф морфологических единиц и горные породы). Остальные компоненты либо уничтожаются, либо окультуриваются.

3.3 Рельеф

Территориально район расположения объекта исследования находится в северо-западной части Краснодарского края в пределах Приазовско-Кубанской равнины вдоль побережья Азовского моря.

В геоморфологическом отношении территория заказника входит в состав геоморфологической области Азово-Кубанской провинции Предкавказской равнины, относящих-

ся к русской равнине, имеющей плоский рельеф, нарушаемый долинами рек с пологими берегами.

Исследуемая территория заказника сложена различными по генезису и литологическому составу породами. Это лиманные, морские отложения, представленные аллювием, делювиальными суглинками и кварцевыми песками, а также ракушкой. Литологический состав пород определил мягкие очертания рельефа.

Вдоль азовского моря рельеф имеет сложные изрезанные очертания и представляет собой чередование абразируемых участков берега с пересыпями, отгораживающими лиманы от моря и косами, вытянутыми в сторону моря.

Большую часть территории заказника занимают лиманные зоны. Остальную площадь занимают равнинные степные ландшафты, сформированные на лёссовидных, преимущественно элювиально-деллювиальных отложениях. Четвертичные отложения почти сплошь покрывают равнинные участки. Представлены как континентальными, так и морскими осадочными толщами. Верхний слой четвертичных отложений состоит из лёссовидных суглинок. Общая мощность аллювиальных и озерно-лиманных отложений увеличивается по мере продвижения в сторону Азовского моря. Озерно-лиманные отложения представлены суглинками тяжелыми и глинами темно-серого, иногда почти черного и желтовато-бурого цветов. Глины вязкие, с большим содержанием органических веществ.

3.4 Геоморфология

В геоморфологическом отношении территория заказника располагается в пределах лессовой эрозионно-аккумулятивной равнины и, частично (южная часть ее), входит в область современной дельты р. Кубань, для которой характерны межгрядовые плоские понижения, связанными с «дельтовыми» лиманами и косами.

С юго-востока лессовая равнина граничит с аллювиальными четвертичными равнинами р. Кубань, представленными здесь III надпойменной террасой. При миграции водных потоков в дельте реки вблизи тылового шва на отдельных участках происходил размыв покровных нижнечетвертичных суглинков и накопление песков в виде линз и маломощных прослоев.

Берег Азовского моря сформирован в однородной суглинистой толще и представляет собой уступ обвально-осыпного типа высотой от 2,0-4,0 м на юге до 6,5 м на севере, с яркими признаками абразии.

У основания берегового обрыва – абразионная терраса-бенч шириной до 5-8 м с маломощным накоплением наносов. Уклон морского дна составляет 0,049. Естественные пляжи практически отсутствуют.

Поверхность территории сравнительно ровная с уклоном на запад, в сторону Азовского моря и на юг, по направлению к Ахтарским лиманам. Абсолютные отметки колеблются от 0 до 4,5-6,5 м. Осложняют поверхность слабо выраженные в рельефе понижения (до 2,5 м), чередующиеся с невысокими (до 1,0-1,5 м) возвышениями. Северная и восточная части территории расчленены неглубокими балками с пологими бортами с постоянным и временным водотоками. Глубины врезов их не превышают 3-4 м. Долины трапециевидные, симметричные.

3.5 Почвенный покров

В соответствии с почвенно-географическим районированием Российской Федерации территория заказника входит в Приморско-Предкавказскую почвенную провинцию степной зоны обыкновенных и южных черноземов.

Поверхностный горизонт четвертичных отложений служит материнской породой для почв. Он сложен лессовидными суглинками и глинами. В балкообразных понижениях почвообразующими породами послужили оливково-бурые глины, которым присуще значительная уплотненность, выщелоченность от карбонатов. На них сформировались лугово-черноземные почвы.

Западины, балки, плавневая равнина сформировались на уплотненных оливково-бурых глинах, характеризующимися более плотным сложением, вязкостью во влажном состоянии. Почвообразующей породой для луговых почв на повышенных участках плавней являются озерно-лиманные отложения. Для них характерен мелкий механический состав, неоднородная по профилю желто-бурая окраска.

В плавневых понижениях перегнойно-глеевым почвам породообразующей породой также послужили озерно-авостлиманские отложения. В прибрежной части выделяется супесчаный ракушечный аллювий, характеризующийся рыхлым отложениям, и плодородным механическим составом. Природные факторы, под действием которого формировались почвы района, разнообразны, чем объясняется наличие на территории района нескольких типов почв: черноземного, лугово-степного, солончакового, болотного. Рассмотрим более детально каждый тип почв района.

В большей части исследуемой территории, где почвообразующими породами являются глины со значительным залеганием грунтовых вод, сформировались черноземы. В неглубоких балках и западинах почвообразующие породы плотнее, грунтовые воды залегают на глубине 2-3 метров. И в соответствии с этим здесь сформировались лугово-черноземные, луговые почвы. По берегам лиманов и озер на дельтовой равнине сформировались солончаки, лугово-болотные и перегнойно-глеевые почвы.

3.6 Геология и гидрогеология

В геолого-структурном отношении район исследований находится в зоне сочленения Восточно-Европейской платформы (Северо-Азовский прогиб), складчатый фундамент которой представлен интрузивными и метаморфическими породами докембрия, и Скифской плиты с фундаментом из метаморфических и осадочных пород палеозоя, триаса, юры и мела, представляющих средний этаж складчатости.

Дневная поверхность в исследуемом районе сложена отложениями четвертичной системы и лишь только в районах Таманского полуострова и города Анапа на поверхность выходят отложения кайнозоя, преимущественно его неогеновой системы с отдельными локальными образованиями палеогеновой системы.

Для настоящей работы специальных исследований по стратиграфии не производилось, поэтому принятое здесь расчленение четвертичных отложений соответствует в основном карте инженерно-геологических условий Краснодарского края, масштаба 1:200 000.

В геологическом строении территории Заказника принимают участие плейстоценовые (*vdQIII*, *vdQII*, *vdQI*) и голоценовые (*apQIV*, *lbQIV*) отложения.

Плейстоценовые элювиально-делювиальные отложения, слагающие разрез лессовой эрозионно-аккумулятивной равнины, представлены трехъярусной толщей лессовых и лессовидных суглинков и глин с включениями карбонатов нижне-, средне-, и верхнечетвертичного возраста, включающей погребенные почвы. Суммарная мощность плейстоценовых отложений составляет 26 м.

Поймы балок выполнены аллювиально-пролювиальными отложениями голоцена (арQIV). Это глины серые, темно-серые, мягко- и текучепластичные, иловатые, с прослоями суглинков. Мощность их 2,0-2,5 м.

Озерно-болотные отложения голоценового возраста (*lbQIV*) слагают прилиманные низменности и косы. Представлены они глинами зеленовато-серыми, мягкопластичными, с ракушкой и прослоями илов. Мощность их составляет 3-4 м.

На территории распространены безнапорные воды, которые являются составной частью единой гидравлической системы с общими факторами формирования, питания и разгрузки.

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта в пойменных террасах приурочены к современным аллювиальным и аллювиально-делювиальным отложениям. Они представлены суглинками, супесями с линзами песков. Залегание водоносного горизонта на глубине от 0,0 до 0,5 м. Режим и амплитуда колебания тесно связаны с уровнем воды в реках. Подземные воды в пределах рисовых чеков искусственно регулируются, амплитуда колебания составляет около 0,0-2,5 м. Естественный режим подземных вод нарушен.

Питание подземных вод осуществляется на всей площади их распространения, в основном за счет инфильтрации атмосферных и оросительных (на мелиоративных системах) вод, фильтрационных потерь из оросительных каналов, за счет подтока из напорных водоносных комплексов. В пределах населенных пунктов – за счет инфильтрации техногенных потерь воды. Разгрузка подземных вод происходит путем естественного оттока в русло рек, балок, проток, а также за счет перетекания в ниже залегающие горизонты.

Колебание уровня подземных вод зависит от сезонных и многолетних изменений погодно-климатических факторов. Кривые изменения уровней подземных вод – это плавные линии, близкие к синусоиде, с растянутым весенним максимумом, падающим на апрель-май, и еще более растянутым минимумом в сентябре-ноябре. Резкий спад уровней на всех глубинах начинается одновременно в конце мая и продолжается до начала сентября. Резкий подъем уровней отмечается в декабре-феврале и продолжается до мая.

Амплитуда колебаний уровня подземных вод изменяется от 2-3 м до 0,5 м, уменьшаясь с глубиной. Режим уровней свидетельствует о преимущественно инфильтрационном питании, а положение уровня и амплитуда колебания определяется водоносностью года и распределением осадков внутри года. На орошаемых площадях положение уровней подземных вод еще находится в зависимости от проводимых ирригационных мероприятий.

Химический состав подземных вод на территории поселения проанализирован по архивным материалам изысканий прошлых лет и показывает почти повсеместно степень агрессивного воздействия на бетоны и железобетонные конструкции. На территории населенного пункта подземные воды в целом не агрессивны.

Из специфических грунтов распространены:

- илы суглинистые, текучие. Общий модуль деформации – 1.8 МПа;
 - глины легкие, пылеватые, текучепластичные. Общий модуль деформации – 3.0 МПа;
 - суглинки тяжелые, пылеватые, с прослоями ила. Общий модуль деформации – 2.4 МПа;
 - илы глинистые, текучие. Общий модуль деформации – 1.7 МПа;
- Из специфических насыпных грунтов распространены:
- техногенные насыпные отложения, представленные суглинками тяжелыми пылеватыми, текучепластичными. Общий модуль деформации – 9 МПа;
 - техногенные насыпные отложения, представленные глинами легкими, пылеватыми, полутвердыми. Общий модуль деформации – 16 МПа.

3.7 Тектоника

Описываемый район находится на северном крыле Азово-Кубанской впадины в пределах Западно-Кубанского прогиба, на севере граничит с эпигерцинской (скифской) платформой и Ростовским выступом (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Схема тектонического районирования Западного Предкавказья

Западно-Кубанский прогиб выполнен мощной толщей олигоцен-неогеновых и четвертичных пород суммарной мощностью до 3 км. Оligocen-неогеновые отложения являются следствием активного прогибания впадины и ее заполнения разнообразными, преимущественно глубоководными осадками Восточного Паратетиса. Среди отложений, развитых в дельте р. Кубань, выделяются: 1 - породы плейстоцена, слагающие верхнюю часть её цоколя; 2 - новозвксинские образования, отражающие эпоху, непосредственно

предшествующую началу формирования голоценовой дельты; 3 - голоценовые осадки, слагающие современную дельту.

Западной границей распространения дельтовых отложений на поверхности служит линия, условно проходящая через ст. Федоровскую, ст. Ивановскую, ст. Стеблиевскую, ст. Ново-Николаевскую, х. Могуковровский, ст. Степную и г. Приморско-Ахтарск. Всю площадь к западу от этой границы занимают современные и древние дельтовые отложения, представленные аллювиальными, озерно-лиманными, болотно-торфянистыми и морскими покровными образованиями. При этом западная приморская часть дельты шириной до 20 км сложена поверхностными морскими отложениями, перекрытыми тонким горизонтом торфянистых образований и аллювиальных отложений. Примыкающий к ней с востока участок шириной 10 км сложен аллювиальными и озерно-лиманными отложениями мощностью до 6 м, а еще восточнее на участке шириной до 8 км проходит полоса морских отложений. В более восточных районах дельты в состав толщи включены отложения вюрмской эпохи (середина позднего плейстоцена).

Плейстоценовые отложения, образующие основание дельты, представлены фациально разнообразными по составу ниже-, средне- и верхнеплейстоценовыми осадками. Нижнеплейстоценовые наземноводные отложения обнаружены по периферии дельты на глубинах от 30 м на севере и до 120 м на юге, где они достигают мощности 50 м и более. По составу на севере дельты преобладают глины и суглинки преимущественно бурых расцветок, в основании с песками, реже с галькой и гравием, а на юге - пески, разнозернистые, в верхней части с прослоями глин. В привершинной части дельты на глубине 10 м и ниже обнаружены пески, отнесённые к чаудинскому аллювию (Чередниченко, 1979; Геология..., 1968).

В основании современных дельтовых отложений залегают маломощные (1-2 м) бугазские пески и глины, фациально близкие новоэвксинским аллювиально-лиманно-озерным образованиям, содержащие раковины пресноводных и солоноватоводных моллюсков. Выше без видимого перерыва находятся древнеазовские отложения, генетически близкие бугазским, представленные в нижней части витязевскими, а выше каламитскими слоями. Новоазовские отложения широко распространены в дельте Кубани, где со следами размыва перекрывают подстилающие образования. Отложения залегают на глубинах до 15 м и достигают мощности 11 м. Они представлены фациально разнообразными (аллювиальными, лиманными, морскими) джеметинскими слоями. В нижней части - это обычно пески с прослоями алевроитов, а вверху - глины серо-сизого и серо-зелёного цвета и песчанистые алевроиты. Для этих отложений получены величины радиоуглеродного возраста в интервале 4,3-2,8 тыс. лет (Порогов и др., 2004). Возраст джеметинских осадков определен в 6,0-2,5 тыс. лет. Отложения содержат раковины солоноватоводных и морских моллюсков, что свидетельствует о дальнейшем увеличении солёности моря по мере развития голоценовой трансгрессии. В отложениях установлены разнообразные пыльца и споры, для их спектров характерно уменьшение содержания пыльцы древесных растений, среди которых велика роль сосны и березы. Среди травянистых - многочисленны ксерофиты с участием разнотравья и злаков (Мищенко, 2002).

В геологическом строении принимают участие (сверху-вниз):

- техногенные грунты – грунты неоднородные бессистемной отсыпки, различной степени уплотнения (на части территории, антропогенно (техногенно) преобразованной);

- современные элювиальные отложения – почва современная гумусированная, суглинистая, тяжёлая, твёрдая, с корнями растений; мощность отложений до 2,4 м;
- верхнеплейстоценовые эолово-делювиальные суглинки – тяжёлые, лессовидные, твёрдые, высокопористые, мощность отложений достигает 3,0 м;
- верхнеплейстоценовые эолово-делювиальные супеси – лёгкая, пылеватая, мощность достигает 1,5 м;
- аллювиальные отложения суглинки тяжёлые, твёрдые до полутвёрдого, иловатые, мощность отложений до 1,5 м;
- глина – пестроцветная, заиленная, с прослоями супеси и песка с гидроокислами железа, водонасыщенная, мощность отложений до 1,0 м;
- аллювиальные отложения – песок мелкий, насыщенный водой, мощность отложений до 7,0 м; суглинок тяжёлый, твёрдый до тугопластичного, карбонатный, мощность отложений до 15 м.

По геолого-геоморфологическим, гидрографическим, почвенно-растительным и другим признакам в пределах границ современной дельты Кубани можно выделить четыре крупных района: 1 - старая дельта, 2 - молодая дельта, или приморский плавневый и лагунно-лиманный (иногда его сокращенно называют лиманно-плавневый), 3 - Темрюкско-Курчанско-Анастасиевская гряда, 4 - Кубано-Таманский. С востока и юго-востока к современной дельте примыкает так называемая древняя Дельта реки Кубань (Гидрология дельты..., 2010).

Породы, слагающие район, представлены современными аллювиальными наносами и озерно-болотными осадками, которые в приморской полосе дельты сменяются современными морскими осадками. В связи с последней особенностью района 2 отдельно выделяется Западный прибрежный район - береговой вал, протяженностью несколько десятков километров (вдоль береговой линии дельты) при ширине 30-100 м и высотах 0,5-1,0 м над средним уровнем моря. Он сложен преимущественно из мелкозернистого ракушечника и слабо затронут почвообразованием. Его следует выделять как подрайон второго района современной дельты р. Кубань.

Территория характеризуется сейсмичностью 6-8 баллов по шкале MSK-64 (Карта А, ОСР-97). В соответствии с новыми территориальными строительными нормативами, рекомендациями РАН, приведенными к картам сейсмического районирования Краснодарского края и изменениями № 5 СНиП 11-7-81 для объектов повышенной ответственности, проектирование должно проводиться с учетом землетрясений в 9 баллов.

3.8 Гидрология и гидрография

В заказник «Лотос», согласно постановлению о создании ООПТ, входят следующие водные объекты:

А) Ахтарско-Гривенская система: болото Золотой рог, часть л. Большой Орлиный, Большой Пимониевский, л. Бурлитский, л. Дончиков, л. Дубкиевский, л. Замарайков, л. Золотые Ворота, л. Иршин, л. Канистратиевский, л. Крапивкиевский, л. Круглый, л. Малый Пимониевский, л. Пригибский, л. Малый Орлиный, л. Рясный, л. Солёный, л. Средний, л. Чалиевский Куток, оз. Волошковское, оз. Гнилое Плесо Большой, л. Пимониевский и оз. Красноконевское (обвалованные для прудового хозяйства), л. Годжиевский, л. Комсомольский, л. Рябокониевский, часть л. Бойкиевский.

Б) Талгирская группа: л. Бирючий 2-й, л. Бирючий 3-й, л. Бирючков, л. Рековский, Щучье Плесо, л. Кочковатый, л. Леурдиевский, л. Сладкий, л. Сладко-Рясный, л. Западный, л. Западненький, л. Долгий и л. Ханский (обвалованные для прудового хозяйства).

Морфометрические характеристики лиманов. Ахтарско-Гривенская система лиманов подразделяется на 4 группы (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Современное подразделение Ахтарско-Гривенских лиманов (Гидрология дельты..., 2010)

Массивы	Системы	Группы
Северный	Ахтарско-Гривенская	Л.Ахтарский
		Кирпильская
		Пригибская
		Западная

Основная часть заказника «Лотос» расположена в пределах Пригибской группы лиманов, но полностью с ней не совпадает (например, лиманы Безымяные не входят в ООПТ), часть лиманов относится к Кирпильской группе (Замарайков, Иршин и др.) и Западной группе (часть л. Бойкиевский и др.). Кроме этого в заказник входят водоемы, ранее называемые Талгирскими лиманами.

Площадь Ахтарского лимана составляет 45,2 км², максимальная глубина 1,9 м. Дно довольно ровное, илистое. Берега низменные, переходящие в плавни, за исключением восточных, к которым примыкает сухая низменность. В лиман впадают из Ахтарско-Гривенской системы 4 межлиманных протоков, называемых гирлами: Чапаевское, Садковское, Крутобережное, Греково. Во всех этих гирлах течения могут быть направлены как в одну, так и в другую сторону, но в основном в сторону Ахтарского лимана. Течения же противоположного направления (из Ахтарского лимана) кратковременны и случаются при нагонных ветрах с моря.

С морем Ахтарский лиман соединён гирлом шириной 2,5 км, глубиной 1,5-2,1 м. Благодаря этому гирлу лиман можно назвать эстуарием, уровенный, солевой, температурный режим которого в значительной степени зависит от моря. При ветрах северных четвертей горизонта морские воды поступают в лиман, приводя к подъему его уровня и осолонению.

Воды Ахтарско-Гривенских лиманов распресняют Ахтарский лиман, поступая в него через упомянутые гирла. Поэтому в его пределах одновременно могут находиться зоны с соленостью от 1‰ вблизи гирл до солености моря на границе с морем.

В Кирпильскую группу входят водоёмы, находящиеся западнее линии Чапаевское гирло – х. Новонекрасовский – х. Новопокровский – Черновские болота. Граница между этой группой и Пригибской пролегает вначале по дороге от х. Садки на юг, затем по западным окраинам лиманов Золотой, Золотые ворота, Круглый и далее по каналу АГОС-1 (Ахтарско-Гривенской опреснительной системы) до ст. Гривенской.

В эту группу входят самые большие и самые глубокие (до 2,1 м) во всей системе лиманы: Большой и Малый Кирпильские. Питаются они сбросными водами Марьяно-Чебургольской оросительной системы по Джерелиевскому главному коллектору и речными водами из рук. Протока по каналу АГОС-1 впадающему в лиман Замарайков. С Ахтарским лиманом эта группа соединяется зарегулированным Чапаевским гирлом.

Западная группа лиманов примыкает с востока к Пригибской группе. С запада и севера ее границей являются берега Азовского моря, с северо-востока – берега Ахтарского лимана. На юге лиманы Западной группы ограничиваются дорогой, идущей к морю вдоль ерика Вырвихвост. Характеристика лиманов представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Характеристика Ахтарско-Гривенской системы лиманов (Гидрология дельты..., 2010)

Название	1957 г.	1985-1994 гг.				Уменьшение площади лиманов, %
	Площадь, км ²	Площадь, км ²	Средняя глубина, м	Максимальная глубина, м	Зарастаемость, %	
1	2	3	4	5	6	7
1. Ахтарский лиман						
Ахтарский	45,2	45,2	1,7	1,9	20	0
Плавни	мало	мало				
2. Кирпильская группа						
Ахтарский рыбопитомник	20,1	20,1				
Бол.Кирпильский	37,2	33,8	1,6	2,1	10	9
Мал.Кирпильский	37,9	35,3	1,6	1,9	10	7
Пальчиковский	5,0	4,8	1,1	1,3	80	4
Новонекрасовск. рыбопитомник	–	6,0				
Чумяный	8,6	8,6	0,6	0,6	90	0
Золотой	11,2	6,1	1,4	1,6	50	45
Карлык	0,9	0,8	–	–	–	11
Бол.Орлиный	7,0	7,0	1,3	1,5	10	0
Мал.Орлиный	4,0	5,6	1,2	1,4	10	0
Чалиевский Куток	3,2	2,8	1,0	1,3	60	12
Средний	4,4	2,8	–	–	40	36
Иршин	–	1,5	–	–	–	–
Соленый	2,0	1,0	–	–	–	50
Замарайкин	7,2	6,7	1,2	1,6	50	7
Круглый	6,9	6,5	0,8	1,1	50	6
Гнилое Плесо	1,1	1,6	–	–	–	0
Золотые Ворота	–	4,7	0,8	1,0	60	–
Прочие небольшие лиманы	14,0	5,3	–	–	–	62
Все лиманы	170,7	161,0				6
Плавни	221	231				
3. Пригибская группа						
Садковский рыбопитомник	–	12,6				–
Дворниковский	4,2	5,2	–	–	–	0
Кругленький	–	0,6	–	–	–	–
Дончиков	14,5	10,9	1,0	1,5	20	25
Пригибский	9,3	7,3	1,1	1,2	40	21
Рыбопитомник «Красноконовское озеро»	–	11,9				

1	2	3	4	5	6	7
Бурлитский	–	0,6	–	–	–	–
Канистратиевский	1,9	0,8	–	–	–	58
Зеленковский	–	0,8	–	–	–	–
Рясный	22,1	19,9	1,4	1,6	40	10
Гнилой	–	3,1	1,0	1,2	50	–
Плесо Гнилое	–	0,6	–	–	95	–
Плесо Глухое	–	0,6	–	–	95	–
Крапивкивский	3,7	3,6	1,1	1,3	90	3
Березовое Плесо	–	0,3	–	–	–	–
Плесо Березино	–	0,1	–	–	–	–
Плесо Белое	–	0,1	–	–	–	–
Безымянный (сев.)	–	2,7	–	–	–	–
Безымянный (юж.)	5,3	4,7	0,8	1,0	70	11
Прочие небольшие лиманы и водоемы	36,0	1,7	–	–	–	95
Все лиманы	97,0	88,1				9
Плавни	77	86				
4. Западная группа						
Бойкиевский	21,2	19,4	1,2	1,4	60	8
Годжиевский	–	0,4	–	–	–	–
Комсомольский	1,0	0,4	0,6	0,6	90	60
Рябокониевский	1,4	0,8	0,5	0,6	90	43
Кругленький	–	0,4	–	–	95	–
Кривенький	–	0,2	–	–	–	–
Сафониевский	–	1,1	0,7	0,8	90	–
Кривой (юж.)	–	0,2	–	–	–	–
Кривой (сев.)	–	0,2	–	–	–	–
Бакланичий	1,3	1,1	–	–	–	15
Лебяжий	–	0,4	–	–	–	–
Утиный	–	0,2	–	–	–	–
Колпинный	1,4	1,0	–	–	–	29
Красный	8,7	8,5	0,9	1,0	70	2
Грузский	2,1	1,7	0,7	0,8	80	19
Дранный	3,5	4,1	0,8	0,9	70	0
Куговатый	–	0,4	–	–	–	–
Гречковский	1,5	1,7	0,6	0,7	80	0
Озеро (сол.)	–	0,7	–	–	–	–
Бол.Кагатский	58	4,1	0,4	0,6		29
Мал.Кагатский	0,5	0,5	–	–	–	0
Широкий	11,1	9,6	0,5	0,6	90	14
Головковское Плесо	–	0,6	–	–	–	–
Прочие небольшие лиманы	14,0	6,0	–	–	–	57
Все лиманы	73,5	63,7				13
Плавни	138	148				

Измерение площади Кубанских лиманов затруднено в связи с колебаниями их уровня: так, изменение уровня воды Ахтарско – Гривенских лиманов на 20 см приводит к изменению площади на 26% (Чебанов, 1989). Кроме этого площадь лиманов зависит и от

времени проведения измерительных работ (аэрофотосъемки). Так, съемки, проведенные летом, дают заметно меньшую площадь открытой водной поверхности лиманов за счет зарастания водоемов полупогруженной растительностью.

Гидрологический и гидрохимический режим лиманов. Основным источником водного питания рассматриваемых лиманов является р. Протока, воды которой по каналам АГОС-1 и АГОС-2 поступают в Ахтарско-Гривенские лиманы.

Рукав Протока (длина 130 км) начинается в районе хут. Тиховский и имеет до х. Баранников северо-западное направление, между х. Баранников и станицей Гривенской – северное и далее до устья – западное. Впадает в Азовское море к северу от пос. Ачуево двумя рукавами, судоходным является северный.

Пойма реки Протока выражена слабо. По мере приближения к устью она расширяется и переходит в сплошные плавни. Вдоль русла параллельными грядами тянутся валы, возвышаясь над прилегающей местностью на 1,5-2 м. На валах возведены земляные дамбы для защиты от наводнений. Протока обвалована по правому берегу до урочища Остров Долгий (28,5 км от устья), а по левому берегу – от истока до пос. Слободка (11 км от устья). Высота искусственных валов до станицы Гривенской 1-3 м, ниже по течению до 2 м. На не обвалованных участках берега невысокие, в наводнение и паводки вода выходит из русла и растекается по плавням.

Средний годовой расход воды перед разделением Кубани на 2 рукава равен 353 м³/сек, у Темрюка – 148 м³/сек. В связи с антропогенным влиянием (безвозвратное изъятие стока, забор воды на орошение и др.) сток в дельту сократился.

Ледовый режим в дельте неустойчив. У х. Тиховского ледовые явления начинаются в среднем 2 января, а оканчиваются 21 февраля.

Водный баланс дельтовых водоемов складывается из притока речной воды, притока возвратных вод с рисовых систем, атмосферных осадков на водное зеркало и плавню, притока морских вод в лиманы и стока из лиманов в море, прихода-расхода подземных вод, испарения и транспирации растительности, изменения объема за счет межгодовых колебаний уровня (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Водный баланс групп лиманов (млн.м³ в год) (Гидрология дельты...2010)

Элементы баланса		Группы лиманов и периоды	
		Ахтарско-Гривенские 1986-1995гг.	Ахтарский 1986-1995гг.
Приток речных и возвратных вод		1578	1227
Осадки	Лиманы	233	28
	Плавни	161	-
Приток морских вод		54	421
Сумма прихода		2026	1676
Сток из лиманов		1627	1647
Испарение		197	29
Транспирация		202	-
Сумма расхода		2926	1676

Все составляющие водного баланса можно рассчитать, за исключением водообмена с подземными водами, которым обычно пренебрегают.

В настоящее время наблюдается изменение соотношения речной и возвратной вод, поступающих в лиманы. Определяющим фактором, лимитирующим рыбохозяйственное

использование водоемов дельты р. Кубань и прежде воспроизводство ценных промысловых рыб, являются, объёмы и внутригодовое распределение речного стока, поступающего в дельту.

Количество речной воды, поступающей в Пригибскую группу АГЛ в современный период, по сравнению с концом 50-х – началом 60-х годов, уменьшилось. Водный режим Ахтарско-Гривенских лиманов, в том числе Пригибской группы исследован М. С. Чебановым (1982). Он показывает, что основные изменения в структуре водного баланса отдельных групп Ахтарско-Гривенских лиманов вызваны прежде всего: значительным сокращением и внутригодовой трансформацией притока речных вод, обусловленным зарегулированием, ростом безвозвратного изъятия и переброской части стока (в настоящее время около 3 км³) за пределы бассейна, а также, зарегулированием Пригибского канала, проток по которому в 1959-1963 гг. составлял в среднем 1,5 км³, а в 1974-78 гг. только 0,15 км³. В числе других причин этот автор приводит увеличение потребления воды из системы лиманов рыбоводными хозяйствами и увеличение испарения и транспирации (Чебанов, 1989).

Зарегулирование стока реки Кубань резко снизило объёмы речной воды, поступающей в лиманы, а также изменило естественный водный режим лиманов: Вода весеннего половодья, необходимая для создания течения в морских гирлах и захода в лиманы производителей судака и тарани, стала аккумулироваться в водохранилище (Бронфман и др.1979).

Для создания в морских гирлах течений, необходимых для привлечения производителей, пришлось в качестве вынужденной меры зарегулировать ряд морских гирл. В результате крайне незначительный осенний и зимний речной сток стали аккумулироваться в лиманах и использоваться для привлечения производителей в феврале-марте.

Водообмен лиманов исследован М.С. Чебановым (1982). По результатам его работ, водообмен Ахтарско – Гривенских лиманов в 1964 – 1968 гг. уменьшился по сравнению с 50-ми годами в связи с сокращением притока речной воды, а в последующие годы постепенно возрастал за счет увеличения стока возвратных вод, поступающих в эту систему (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Изменение средних коэффициентов водообмена отдельных групп Кубанских лиманов

Группы лиманов	1959-1963гг.	1964-1968гг.	1969-1973гг.	1974-1978гг.	1979-1983гг.	Средний
Ахтарско-Гривенские	5,8	1,7	3,3	3,4	4,3	3,7

Таким образом, природными особенностями лиманов являются сложность конфигурации и значительная площадь открытой водной поверхности в сочетании с мелководностью водоемов. Смещение разных типов вод и значительное количество тепла способствует высокой биологической продуктивности лиманов. Большинство водоемов зарастают погруженной и полупогруженной растительностью.

Эвтрофирование лиманов. Снижение количества поступающей в лиманы воды, снижение водообмена лиманов и изменение качества воды привели к интенсивному накоплению органического вещества в воде этих лиманов. Однако продукция фитопланктона в воде этих лиманов изменилась незначительно (таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Изменение валовой первичной продукции фитопланктона в среднем за весенне-летний период, гО₂/м² в сутки период (измерена скляночным методом) (Кулий, Елецкий, 1990)

Водоемы	1961-1963гг. (Драгунова, 1971)		1981-1986гг (Кулий, Коржов, 1986)	
	Среднее значение	Пределы колебаний	Среднее значение	Пределы колебаний
л. Дончиков, Рясной, Пригибский	1,10	0,17-3,0	1,34	0,48-1,84

Следует отметить, что для Кубанских лиманов характерны два вида продуцентов органического вещества: фитопланктон (микроводоросли) и водная растительность (погруженная, иное название макрофиты и полупогруженная). К последней относятся рогоз, тростник и др, окаймляющие водоемы. Исследование причин эвтрофирования лиманов, следствием чего явилось зарастание их погруженной и полупогруженной растительностью показало, что основными причинами являлись как природные факторы (морфометрические особенности водоемов, изменение климата), так и антропогенные (зарегулирование и перераспределение водного стока, развитие промышленности, орошаемого земледелия, рекреация в бассейне и др.) (Елецкий, 1986).

3.9 Растительность и флора

3.9.1 Характеристика растительных сообществ

По геоботаническому районированию заказник располагается в Бейсугском районе Приазовского округа Восточно-Европейской провинции Евразийской области степей (Атлас Краснодарского края ..., 1997). По географическому положению этот район находится в зоне лесостепи, но постоянное переувлажнение препятствуют развитию здесь зонального типа растительности и основу растительного покрова составляют гидрофиты. Для ландшафта характерны плавни и лиманы, ландшафтным растением их является тростник. Ему принадлежит главная роль в образовании многих растительных сообществ – от сплошных зарослей до сложных группировок различных водно-болотных растений. Тростник проникает в луговые ассоциации, встречается в прибрежных лесах и даже в качестве сорняка на полях. Для промысловых млекопитающих и птиц заросли тростника служат укрытием. На фоне господствующих зарослей тростника выделяются в виде более или менее обширных, обособленных куртин рогоз – узколистый и широколистый и озерный камыш. Между ними в воде поселяются гидрофиты: телорез обыкновенный, сальвиния и др.

Исследованием растительности плавней и лиманов дельты Кубани занимались И.С. Косенко (1927), Е.В. Шифферс (1928 а, б), Д.В. Дубына, Ю.Р. Шеляг-Сосонко (1989), А.П. Тильба, В.Я. Нагалецкий (1989) и многие другие.

Плавнево-болотная растительность. Благодаря хорошему увлажнению почвы и наличию сети лиманов и плавней в дельте Кубани большое распространение имеет плавнево-болотная растительность.

В ландшафте территории преобладают плавни и лиманы. Лиманы переходят в плавни незаметно. Основной эдификатор сообществ плавней – тростник южный

(*Phragmites australis*). Он образует как сплошные труднопроходимые монодоминантные заросли, так и сложные ассоциации с различными водно-болотными видами. Тростник на исследуемой территории проникает в луговые ассоциации. Тростник – самое крупное гидрофильное растение умеренного климата. Как правило, высота его стебля – 2-2,5 м. В благоприятных условиях может достигать высоты 5-6 м. Довольно крупных размеров под пологом тростника достигают такие виды, как ирис ложноаирный (*Iris pseudacorus*), лютик длиннолистный (*Ranunculus lingua*), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria*), посконник коноплевый (*Eupatorium cannabinum*) и др.

По эдификаторному значению в растительном покрове берегов и плавней на втором месте стоит схеноплектус озерный (*Scirpus lacustris*). Она, также как и тростник, часто образует заросли. В отличие от тростника она встречается и в более глубоких местах (более 2 м) и нередко в виде островков среди зеркала воды. Куге несколько уступают в обилии рогозы – рогоз узколистный (*Typha angustifolia*) и р. широколистный (*T. Latifolia*). Чаще встречается рогоз узколистный. Рогоз широколистный растет в виде густых куртин. Рогозы обрамляют берега и широко распространены в плавнях, где еще не произошло полное затверждение субстрата. По берегам другие виды растений редки. Изредка встречаются отдельные экземпляры паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara*), сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*) и др. Заросли береговой полосы переходят в кочковатые осоково-тростниковые торфяники, мощным слоем покрывающие обширные межлиманные пространства – плавни. Плавнями занято около половины площади дельты Кубани.

Болотную растительность составляют плавневые фитоценозы, эдификатором и доминантом в которых, как правило, выступает тростник южный (*Phragmites australis*). Его заросли покрывают берега лиманов, плавни и старое русло Кубани. С незначительным обилием в них встречены повой заборный (*Calystegia sepium*), дербенник лозный (*Lythrum virgatum*), паслен ложноперсидский (*Solanum pseudopersicum*), чистец болотный (*Stachys palustris*). Менее распространены сообщества с преобладанием видов родов сусак (*Butomus*), осока (*Carex*), ситник (*Juncus*), камыш (*Scirpus*), рогоз (*Typha*) и некоторых других.

По берегам лиманов доминантами травостоя выступают тростник южный и куга трёхгранная. Они образуют разреженный и относительно низкий травостой – 1-1,5 м высотой.

На илистых берегах формируются сообщества с преобладанием череда трехраздельная (*Bidens tripartita*).

Плавни подразделяются на три группы. В первой («мокрые плавни») вода всегда стоит над поверхностью корневой системы. В основном такие плавни представлены тростниковыми зарослями. На незасоленных почвах – также рогозово-травянистыми. Во второй («влажные плавни») группе – она периодически покрывает корневую систему растений. Формируется на незасоленном субстрате и представлена осоковыми и тростниково-вейниковыми формациями. В третьей («сухие плавни») – вода никогда не поднимается до поверхности корневой системы. Эта группа встречается только на засоленном субстрате.

Плавни первой группы занимают огромные территории, занимая все межлиманные пространства. Это, как правило, монодоминантные заросли тростника с незначительной примесью горца узловатого (*Polygonum nodosum*), зюзника европейского (*Lycopus*

europaeus), лютика (*Ranunculus lingua*), мяты водяной (*Mentha aquatica*), подмаренника болотного (*Galium palustre*), шлемника обыкновенного (*Scutellaria galericulata*) и других немногочисленных гигрофильных таксонов.

Рогозово-травянистые сообщества встречаются в тех же местах, но занимают намного меньшие площади. Формируются они, как правило, в непосредственной близости от гряд. Эдификатором сообществ выступает рогоз узколистный (*Typha angustifolia*), среди которого встречаются частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*), сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), стрелолист стрелолистный (*Sagittaria sagittifolia*), ежеголовник ветвистый (*Sparganium ramosum*) и др. Во время заливания водой в сообществах встречаются обычные пресноводные виды растений: водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsus-ranae*), пузырчатка обыкновенная (*Urticularia vulgaris*), роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*), многокоренник обыкновенный (*Spirodela polyrhiza*) и др. На более возвышенных участках растут ситники и другие болотные виды. Этот тип плавней является переходным между плавнями и луговой растительностью гряд.

Осоковые болота распространены на малых площадях. Они сильно выбиты скотом. Доминируют осоки береговая (*Carex riparia*) и о. ложносытевая (*C. pseudocyperus*). В составе сообщества встречаются также ситники, горцы, щавеля.

Большие площади занимают тростниково-вейниковые плавни, во втором ярусе которых преобладает вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*). Тростник имеет высоту всего 1-1,5 м. Сопутствующих видов почти нет.

«Сухие плавни» встречаются только в западной части рассматриваемой территории – в непосредственной близости от Азовского моря на засоленных почвах. Как правило, они формируются за авандюной в понижении в рельефе. Высота травостоя также обычно незначительна – не более 2 м. Заросли тростника очень густые. Иногда стебли тростника переплетены цинанхумом острым (*Cynanchum acutum*). На влажных участках в травостое зарегистрированы галофиты, обычным представителем которых является солончаковая астра паннонская (*Tripolium pannonicum*).

Плавневая зона в районе исследований не заливается водой на продолжительное время, в связи с чем здесь формируются плавни с хорошо развитой лугово-болотной растительностью. В сообществе доминирует тростник, но он не достигает большой высоты – до 2 (редко 2,5) м, его заросли разреженные. Несмотря на это тростниковые заросли создают фон растительности данной территории. Среди тростника хорошо развит покров из пырея ползучего (*Elytrigia repens*). На заболоченных участках по обилию преобладает рогоз узколистный (*Typha angustifolia*). Небольшую примесь к нему образует рогоз широколистный (*Typha latifolia*).

Обычными компонентами формации тростника южного (*Phragmites australis*), являются повой заборный (*Calystegia sepium*), кардария крупковая (*Cardaria draba*), цинанхум острый (*Cynanchum acutum*), латук татарский (*Lactuca tatarica*), паслён ложноперсидский (*Solanum pseudopersicum*) и др.

По мере накопления детрита пресноводные лиманы мелеют, покрываются зарослями рогоза и такими полуводными растениями, как ежеголовник (*Sparganium*), стрелолист стрелолистный (*Sagittaria sagittifolia*) и др. На таких местах формируются рогозовые плавни. В местах, где субстрат становится более плотным, рогоз постепенно сменяется тростником. Примесь к нему образуют виды, переносящие продолжительные паводки:

дербенник иволистный, полевица побегообразующая (*Agrostis stolonifera*), мята водяная (*Mentha aquatica*), незабудка болотная (*Myosotis palustris*), осока острая (*Carex acuta*) и др.

Водная растительность. Лиманы занимают значительную часть площади Восточного Приазовья. Большинство крупных лиманов расположены в приморской полосе. Более мелкие лиманы вдалеке от берега имеют мелкие размеры и, как правило, из-за осушения находятся на стадии угасания. В формировании растительности лиманов принимают участие виды, имеющие различную устойчивость к засолению. Флора пресных лиманов богаче соленых. Приазовские лиманы большей частью солёные, прикубанские – пресные.

Среди гидатофитов пресных прикубанских лиманов отметим кувшинку белую (*Nymphaea alba*), кубышку желтую (*Nuphar luteum*), болотноцветник щитолистный (*Nymphoides peltata*), водяной орех азовский (*Trapa natans*) и некоторые другие. Эти виды встречаются в настоящее время в Краснодарском крае преимущественно в дельте Кубани. Поверхность воды покрывают ряска, спироделя, папоротник сальвиния плавающая (*Salvinia natans*).

Кувшинка белая имеет на поверхности воды большие листья, сильно затеняющие водную толщу под ними, что препятствует развитию других видов. В настоящее время крупных участков лиманов и ериков, занятых сообществами этого таксона нет. Заросли, большей частью, разреженные. Поэтому чаще под пологом кувшинки формируется также нижний ярус из видов, плавающих в толще воды – роголистника погружённого, ряска тройчатой (*Lemna trisulca*). Наиболее крупные заросли кувшинки белой обнаружены в лимане Глубоком.

В водной толще зарегистрированы растительные группировки с преобладанием роголистника погружённого (*Ceratophyllum demersum*), урути колосистой (*Myriophyllum spicatum*), рдест курчавый (*Potamogeton crispus*), р. глебенчатый (*P. Pectinatus*), р. пронзеннолистный (*P. perfoliatus*), валлиснерии спиральной (*Vallisneria spiralis*); преимущественно в лимане Долгом) и др. Иногда встречаются роголистник полугруженный (*Ceratophyllum submersum*), наяда малая (*Najas minor*), телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides*), пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris*), цаникеллия болотная (*Zannichellia palustris*), ц. длинноножковая (*Z. pedunculata*) и др.

Роголистник погружённый – единственный представитель пресных лиманов, который образует большие скопления, формируя сомкнутые сообщества. Вид также образует смешанные фитоценозы с рдестами, урутью, телорезом (*Stratiotes aloides* L.) и др. Самым распространённым сообществом пресных лиманов являются заросли урути и роголистника.

На мелководьях появляются небольшие куртины из ежеголовник незамеченный (*Sparganium neglectum*) и некоторых других видов. В воде зарегистрированы водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsus-ranae*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*), роголистник погружённый (*Ceratophyllum demersum*) и др. Ранее на поверхности воды часто можно было увидеть обширные заросли водяной орех (*Trapa maotica*). Сейчас он не имеет такого обилия.

В сравнительном аспекте несколько иной характер растительности наблюдается в группе лиманов – Сладкий, Писарский, Дурной и Горький, относящихся к переходному типу от пресных лиманов к соленым. Большинство видов перечисленных нами для пресных лиманов, здесь уже исчезают.

В солоновато-водных лиманах встречаются роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*), уруть колосистая (*Myriophyllum spicatum*), наяда морская (*Najas marina*), н. малая (*N. minor*), цаникеллия большая (*Zannichellia major*), ц. болотная (*Z. Palustris*), взморник морской (*Zostera marina*), в. малый (*Z. minor*), рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus*), появляется р. пронзеннолистный (*P. perfoliatus*). Наяды встречены только в лимане Горьком. Тростник в этой группе лиманов уже не имеет такой высоты, как в пресных лиманах. На смену рогозу приходит куга трехгранная (*Schoenoplectus triqueter*), которая особенно мощные заросли образует у северо-восточного берега лимана Сладкого.

Сходный характер растительности имеют также солёные лиманы, которые в северной части опресняются. К ним относятся Солёные озеро и лиманы Милашевский и Комковатый. Растительность солёных лиманов, расположенных южнее, совершенно иная.

В наиболее солёных небольших лиманах у Азовского моря растительность из цветковых растений практически отсутствует, она представлена только водорослями. В лимане Ахтарском изредка, являющимся по сути небольшим заливом Азовского моря, встречаются взморник морской (*Zostera marina*) и в. малый (*Z. nana*). В лимане Рясном небольшими куртинами в воде отмечена куга трехгранная (*Schoenoplectus triqueter*). В Дворниковском лимане, примыкающему к Ахтарскому, водная растительность также образована взморником морским. В наиболее удалённом от моря солёном Пальчиковском лимане в воде преобладают уруть колосистая и рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus*), образующие густые заросли. В лимане Золотом растительность почти отсутствует: единично встречаются цаникеллия болотная (*Zannichellia palustris*), наяда морская (*Najas marina*) и уруть колосистая, встречающаяся в солёных лиманах гораздо реже, чем в пресных и имеющая здесь угнетённый вид. Растительность солёных лиманов встречается небольшими куртинами и, в отличие от сообществ в пресных лиманах, не образует сомкнутых фитоценозов. Исключение составляют заросли рупии спиральной в лимане Жестреватом.

В солёных приазовских лиманах не встречаются сальвиния плавающая, рогозы. Высота тростника уже не достигает таких размеров, как в пресноводных лиманах – 1-2 (редко до 2,5) м. Общими видами для трёх групп лиманов – пресных, солоновато-водных и солёных – являются два вида: тростник южный и уруть колосистая.

Формация рогоза узколистного представлена относительно небольшими участками. Рогоз более чувствителен к засолению, чем тростник. Большого развития травостой достигают на илистых грунтах в опресненных обмелевших лиманах.

Формация куги прибрежной развивается дальше от берега, чем другие надводные сообщества. Прибрежные травостой камыш образует только по берегам осолоненных лиманов, где тростник расти не может.

Прибрежная часть морей в устьях рек зарастает видами галогидрофитной группы, представленной рупия морская (*Ruppia maritima*), цаникеллия болотная (*Zannichellia palustris*), ц. длинноножковая (*Z. pedunculata*), взморник морской (*Zostera marina*), в. малый (*Z. nana*). По мере накопления аллювиальных наносов в опреснённых местах водоёмов появляются роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*), уруть колосистая (*Myriophyllum spicatum*), наяда морская (*Najas marina*), рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus*), р. пронзеннолистный (*P. perfoliatus*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*) и др. На участках со стоячей и медленно текущей водой вдоль берегов встречаются

виды с плавающими на поверхности воды листьями: кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*), болотоцветник щитолистный (*Nymphoides peltata*), горец земноводный (*Persicaria amphibia*), рдест узловатый (*Potamogeton nodosus*), водяной орех азовский (*Trapa maeotica*) и др.

Псаммофильная растительность. Встречается преимущественно на Ачуевской и Сладковской косах, омываемых водами Азовского моря и сложенных ракушечным песком. Растительность на них разреженная. Наиболее характерными видами для псаммофильной растительности этого участка Восточного Приазовья являются бескильница расставленная (*Puccinellia distans*), колосняк песчаный (*Leymus sabulosus*), синеголовник морской (*Eryngium maritimum*), молочай бутерлаак (*Euphorbia pepelis*), качим остролистный (*Gypsophila acutifolia*), ситник морской (*Juncus maritimus*), подорожник песчаный (*Plantago arenaria*), п. приморский (*Pl. maritima*), аргузия сибирская (*Argusia sibirica*) и некоторые другие.

Песчано-ракушечные берега лимана Золотого покрыты тростником высотой около метра и маревыми, с большой примесью галофитов: сведы приморской (*Suaeda maritima*), солероса солончакового (*Salicornia perennans*), солянки содоносной (*Salsola soda*), а также торичник морской (*Spergularia salina*), прибрежница солнчаковая (*Aeluropus littoralis*), бескильница расставленная (*Puccinellia distans*) и др. Сорные растения представлены якорцами стелющимися (*Tribulus terrestris*), подорожником большим (*Plantago major*), портулаком огородным (*Portulaca oleracea*) и др.

Галофильная растительность. Засолению на территории водно-болотных угодий благодаря особым дельтовым условиям подвергаются почвы на достаточно больших площадях. Они встречаются почти повсеместно: в поймах, на террасах, в прилиманских депрессиях, литорали Азовского моря (Ачуевская коса, пересыпи лиманов), представлены солончаками, солонцами, солончаковыми почвами, засоленными чернозёмами с различными типами засоления. Сообщества формируются как гигрофильные, так и ксерофильные. Растительный покров здесь состоит в основном из представителей таких семейств, как свинчатковые, маревые, сложноцветные (полыни) и некоторых других.

Среди остепнённых лугов и степных участков на валах пятнами встречаются сообщества галофитов. Также формации галофитов встречаются по берегам солёных лиманов в понижениях рельефа. Здесь обильны представители семейства маревые (*Chenopodiaceae*), а также солончаковая астра паннонская (*Tripolium pannonicum*), цинанхум острый (*Cynanchum acutum*), реже – девясил каспийский (*Inula caspia*). На повышенных участках в травостое формации полыни приморской (*Artemisia maritima*), наряду с лебедой приморской (*Atriplex littoralis*), марью сизой (*Chenopodium glaucum*) появляется кермек Гмелина (*Limonium gmelinii*).

По мере накопления наносов в солёных лиманах тростник постепенно сменяется тростниково-вейниковыми зарослями, а затем, по мере усыхания, растительность превращается в галофильные степи, чередующиеся в понижениях с группировками галофитов: петросимония супротивнолистная (*Petrosimonia crassifolia*), халимион стебельчатый (*Halimione pedunculata*) и др.

По берегам солёных лиманов одной из основных формаций является формация солероса солончакового, иногда занимающая достаточно обширные территории.

В растительности гряд солоновато-водных лиманов также зарегистрированы полынь приморская (*Artemisia maritima*), ячмень морской (*Hordeum maritimum*), подорожник сомнительный (*Plantago lanuginose*), торичник средний (*Spergularia marginata*), сведа высочайшая (*Suaeda altissima*) и др.

Среди галофитов, на исследуемой территории представлены все группы: соле-накапливающие (суккуленты – солерос, солянки и т.д.), солевывделяющие (кермеки, гребенщики и т.д.), соленепроницаемые (галофильные полыни, виды рода лебеда и т.д.).

Луговая растительность. На валах, примыкающих к ерикам и лиманам, на почвах средней влажности формируются луговые сообщества, эдификаторами на которых являются, как правило, крупные осоки – осока острая (*Carex acuta*), о. заостренная (*C. acutiformis*) и др. В зоне контакта с плавнями появляются сыть бурая (*Cyperus fuscus*), сыть скученная (*C. Glomeratus*) и др. Обычными здесь являются заросли вейника наземного (*Calamagrostis epigeios*), пырея ползучего (*Elytrigia repens*), ежовника обыкновенного (*Echinochloa crus-galli*).

Из плавневых, луговых и сорных таксонов на лугах в угодьях отмечены лапчатка ползучая (*Potentilla reptans*), дербенник иволистный (*Lythrum salicaria*), козлятник лекарственный (*Galega officinalis*) и др.

На грядах и высоких валах в луговой растительности появляются также степные элементы, хотя они, как правило, относятся к асектаторам. В составе остепнённых лугов отмечены лядвенец рогатый (*Lotus corniculatus*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), лапчатка ползучая (*Potentilla reptans*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), а также степные таксоны – полыни австрийская (*Artemisia austriaca*) и морская (*A. maritima*), шандра чужеземная (*Marrubium peregrinum*), мятлик узколистный (*Poa angustifolia*) и др.

По обсохшим краям плавней развиваются крупноосоковые болотистые луга с осока острая (*Carex acuta*), осока заостренная (*C. Acutiformis*) и др., крупнотравные луга из вейника наземного (*Calamagrostis epigeios*) и пырея ползучего (*Elytrigia repens*) с луговым крупнотравьем, а также мелкозлаковые солончаковые луга из прибрежницы солончаковой (*Aeluropus littoralis*), бескильница расставленная (*Puccinellia distans*), солончаковых рас пырея и др. (Шифферс, 1953).

На участках почти лишенных тростника южного (*Phragmites australis*) преобладают пырейниковые залежи. Обильны на них, кроме пырея ползучего (*Elytrigia repens*), также алтей лекарственный (*Althaea officinalis*), дербенника иволистного (*Lythrum salicaria*), лапчатки ползучей (*Potentilla reptans*). Изредка встречаются череда трёхраздельная (*Bidens tripartita*), щетинник низкий (*Setaria pumila*), вербена лекарственная (*Verbena officinalis*) и др.

Мезофильная растительность в исследуемом районе во флористическом отношении очень бедна. Из-за выпаса скота и сенокосения луговые сообщества большей частью заменяются ценозами, состоящими преимущественно из сорных растений.

Степная растительность. Район исследований находится в жарком и относительно засушливом климате, характерном для зоны разнотравно-дерновиннозлаковых степей. Формированию зонального типа растительности здесь препятствуют дельтовые гидрологические условия, способствующие сильному увлажнению почвы.

Но небольшими пятнами степная растительность всё-таки встречается в верхних частях грив, на коренной части Ачуевской косы. В основном они представлены луговыми степями, как правило, полынными.

Кустарниковая растительность. На валах и дамбах незначительные площади занимают заросли мезофильных и гигро-мезофильных кустарников: ивы белой (*Salix alba*), и. ломкой (*S. fragilis*), ежевики сизой (*Rubus caesius*). Единично встречается жостер слабительный (*Rhamnus cathartica*). На косе Ачуевской зарегистрированы посадки лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia*). Естественная кустарниковая растительность в литоральной полосе косы представлена зарослями гребенщика ветвистого (*Tamarix ramosissima*).

Сорная растительность. В составе сорной растительности характерными являются виды, присущие сегетальной и рудеральной растительности на Кубани: амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia*), ежовник обыкновенный (*Echinochloa crus-galli*), марь белая (*Chenopodium album*), свиной пальчатый (*Cynodon dactylon*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*) и др.

3.9.2 Охраняемые виды растений

По литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2007), натурным исследованиям этого года и прошлых лет на территории Заказника были отмечены редкие виды растений, занесенные в Красные книги Краснодарского края в количестве 42 видов растений из 27 семейств 6 классов и 5 отделов (табл. 3.10). Один вид – лотос орехоносный (*Nelumbo nucifera*) не внесен в Красную книгу Краснодарского края, но внесен в Красную книгу РФ. Таким образом, на территории заказника возможно произрастание 43 охраняемых видов растений.

Таблица 3.10 – Охраняемые виды растений ООПТ государственный природный заказник «Лотос»

Вид	Статус по Красной книге Краснодарского края (2017) ¹	Статус по Красной книге РФ (2008) ²	Особенности ареала
1	2	3	4
Отдел EQUISETOPHYTA			
Класс EQUISETOPSIDA			
Семейство <i>Equisetaceae</i>			
Хвощ зимующий (<i>Equisetum hiemale</i> L.) ³	3 УВ	–	Реликтовый спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красный список МСОП-2017
Отдел POLYPODIOPHYTA			
Класс POLYPODIOPSIDA			
Семейство <i>Thelypteridaceae</i>			
Телиптерис болотный (<i>Thelypteris palustris</i> Schott) ³	1 КС	–	Голарктический третичнореликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Включен в Красный список

1	2	3	4
			МСОП-2017
Семейство <i>Marsileaceae</i>			
Марсилия четырехлисточковая (<i>Marsilea quadrifolia</i> L.) ³	3 УВ	–	Борео-субтропический реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом и редкой встречаемостью. Включен в Красный список МСОП-2017; Резолюцию Бернской конвенции.
Отдел GNETOPHYTA			
Класс EPHEDROPSIDA			
Семейство <i>Ephedraceae</i>			
Хвойник двухколосковый (<i>Ephedra distachya</i> L.)	3 УВ	–	Евразийский степной вид с сокращающейся численностью. Включен в Красный список МСОП-2017
Отдел MAGNOLIOPHYTA			
Класс MAGNOLIOPSIDA			
Семейство <i>Nelumbonaceae</i>			
Лотос орехоносный (<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.)	–	3г	Реликт третичной флоры. В России находится на северном пределе своего ареала.
Семейство <i>Nymphaeales</i>			
Кубышка желтая (<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith)	3 УВ	–	Евразийский водный вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и ограниченное распространение. Включен в Красный список МСОП-2017; Европейский Красный Список
Кувшинка белая (<i>Nymphaea alba</i> L.)	3 УВ	–	Европейский вид сокращающийся в численности и количестве локалитетов в результате изменения качества среды. Включен в Красный список МСОП-2017
Семейство <i>Papaveraceae</i>			
Мачок желтый (<i>Glaucium flavum</i> Crantz) ³	2 ИС	2 б	Европейско-средиземноморский литоральный стенотопный вид на северной границе ареала с сокращающейся численностью
Семейство <i>Caryophyllaceae</i>			
Качим пронзеннолистный (<i>Gypsophila perfoliata</i> L.)	3 УВ	–	Причерноморско-прикаспийский эндемичный вид, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки
Семейство <i>Paeoniaceae</i>			
Пион тонколистный	3 УВ	2 б	Степной вид с высокой фрагмен-

1	2	3	4
<i>(Paeonia tenuifolia L.)</i> ³			тацией ареала и сокращающейся численностью Внесен в Приложение I Бернской конвенции; Европейский Красный Список
Семейство <i>Brassicaceae</i>			
Морская горчица черноморская <i>(Cakile euxina Pobed.)</i>	2 ИС	–	Литоральный азово-черноморский эндемик с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний
Катран приморский <i>(Crambe maritima L.)</i>	3 УВ	Приложение	Средиземноморско-атлантический литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и хозяйственного освоения
Семейство <i>Tamaricaceae</i>			
Тамарикс изящный <i>(Tamarix gracilis Willd.)</i> ³	2 ИС	–	Средиземноморский литоральный вид на северо-западной границе ареал
Семейство <i>Frankeniaceae</i>			
Франкения жестковолосая <i>(Frankenia hirsuta L.)</i> ³	2 ИС	–	Европейско-восточносредиземноморско-среднеазиатский галофильный вид, сокращающийся в численности вследствие уничтожения биотопов
Семейство <i>Euphorbiaceae</i>			
Молочай прибрежный <i>(Euphorbia paralias L.)</i> ³	2 ИС	–	Европейско-средиземноморский литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и сокращающий численность
М. бутерлак <i>(E. peplis L.)</i>	2 ИС	–	Средиземноморско-атлантический литоральный вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки
Семейство <i>Rosaceae</i>			
Миндаль низкий <i>(Amygdalus nana L.)</i> ³	3 УВ	–	Евразийский степной вид с сокращающейся численностью. Включен в Красный список МСОП-2017
Семейство <i>Droseraceae</i>			
Альдранда пузырчатая	3 УВ	3 в	Евразийско-палеотропический

1	2	3	4
тая (<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.)			дизъюнктивный, находящийся под угрозой исчезновения, в силу крайне низкой численности и ограниченного числа мест произрастания, находящийся в состоянии высокого риска утраты; вид угасающего монотипного рода, плиоценовый реликт с ограниченным распространением и сокращающейся численностью популяций в пределах региона. Включен в Красный список МСОП-2017; Приложение I Бернской конвенции; Европейский Красный Список
Семейство <i>Trapaeeae</i>			
Водяной орех азовский (<i>Trapa maeotica</i> Woronow)	3 УВ	–	Вид с ограниченным и фрагментированным региональным ареалом, с сокращающейся областью произрастания и ухудшающимся качеством местообитаний; плиоценовый реликт, эндемик. Включен в Приложение I Бернской конвенции
Семейство <i>Hippuridaceae</i>			
Хвостник обыкновенный (<i>Hippurus vulgaris</i> L.)	3 УВ	–	Гемикосмополитный редкий вид, с низкой и сокращающейся численностью
Семейство <i>Ariaceae</i>			
Морковница прибрежная (<i>Astrodaucus littoralis</i> (Vieb.) Drude)	3 УВ	–	Редкий литоральный вид, сокращающийся в численности в связи со специфическими условиями произрастания и имеющий узкую экологическую амплитуду
Синеголовник морской (<i>Eryngium maritimum</i> L.)	2 ИС	2 а, б	Европейско-средиземноморский литоральный вид, имеющий узкую экологическую валентность, связанную со специфическими условиями произрастания. Вид, находится под угрозой исчезновения, в силу быстрого сокращения численности и ограниченного числа мест произрастания, перехода в состояние высокого риска утраты. В систематическом отношении изолирован и составляет особую монотипную секцию. Включен в Приложение I Бернской конвенции
С. плосколистный	3 УВ	–	Евразийский степной вид с вы-

1	2	3	4
<i>(E. planum L.)</i> ³			сокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью
Семейство <i>Boraginaceae</i>			
Аргузия сибирская (<i>Argusia sibirica (L.)</i> Dandy)	3 УВ	–	Евразийский литоральный вид с сокращающейся численностью
Оносма красильная (<i>Onosma tinctorium</i> Bieb.) ³	2 ИС	–	Приазовско-предкавказский эндемичный вид с низкой и сокращающейся численностью
Семейство <i>Scrophulariaceae</i>			
Льянка песчанная (<i>Linaria sabulosa Czern.</i> ex Klok.) ³	3 УВ	–	Крымско-новороссийский эндемичный вид с сокращающимися численностью и количеством местообитаний.
Семейство <i>Lamiaceae</i>			
Котовник мелкоцветковый (<i>Nepeta parviflora</i> Bieb.) ³	3 УВ	–	Понтический степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью
Зопник колючий (<i>Phlomis pungens</i> Willd.) ³	2 ИС	–	Понтически-кавказский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью
Шалфей эфиопский (<i>Salvia aethiopsis L.</i>) ³	3 УВ	–	Евразийский степной вид, сокращающий площадь произрастания.
Семейство <i>Asteraceae</i>			
Девясил каспийский (<i>Inula caspica F.K. Blum</i> ex Ledeb.) ³	3 УВ	–	Древнесредиземноморский литорально-степной вид низкой численности, произрастающий в условиях сильного антропогенного воздействия
Большоголовник верпуховидный (<i>Stemmacantha serratuloides</i> (Georgi) Dittrich)	2 ИС	–	Уязвимый стенотопный понтичско-казахстанский вид с высокой фрагментацией ареала
Семейство <i>Hydrocharitaceae</i>			
Водокрас обыкновенный (<i>Hydrocharis morsus-ranae L.</i>)	3 УВ	–	Палеарктический спорадически распространенный вид, приуроченный к водным экосистемам. Включен в Красный список МСОП-2017
Класс LILIOPSIDA			
Семейство <i>Liliaceae</i>			
Тюльпан Биберштейна (<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. et Schult. f.) ³	3 УВ	–	Понтически-казахстанский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью

1	2	3	4
Т. Геснера (<i>T. gesneriana</i> L.) ³	2 ИС	2 а, б	Евразийский степной вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью и ареалом
Семейство <i>Amaryllidaceae</i>			
Белоцветник летний (<i>Leucojum aestivum</i> L.) ³	2 ИС	2 б	Редкий европейско-средиземноморско-переднеазиатский стенопопный вид с локальным распространением и сокращающейся численностью. Включен в Красный список МСОП-2017; Конвенцию СИТЕС, Приложение II
Семейство <i>Iridaceae</i>			
Ирис солелюбивый (<i>Iris halophila</i> Pall.)	3 УВ	–	Понтически-южносибирский степной вид с сокращающимся ареалом и численностью
И. ненастоящий (<i>I. notha</i> Vieb.)	2 ИС	2 а	Предкавказский степной эндемичный вид, сокращающийся в численности.
Семейство <i>Cyperaceae</i>			
Меч-трава Мартиуса (<i>Cladium martii</i> (Roem. Et Schult.) K. Richt.)	1 КС	2 а	Европейско-средиземноморско-переднеазиатский реликтовый вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью
Семейство <i>Poaceae</i>			
Пырей ситниковый (<i>Elytrigia juncea</i> (L.) Nevski)	3 УВ	–	Понтический вид, находящийся на южной границе ареала, сокращающийся в численности, произрастающий в условиях изменения качества среды обитания
П. ковылелистный (<i>E. stipifolia</i> (Czern. Ex Nevski) Nevski) ³	2 ИС	2 а	Причерноморско-предкавказский эндемичный вид, находящийся под угрозой исчезновения, в силу низкой численности и ограниченного числа местонахождений и находящийся в состоянии высокого риска утраты
Колосняк черноморский (<i>Leymus sabulosus</i> (Bieb.) Tzvel.)	3 УВ	–	Понтический литоральный вид сокращающийся в численности, произрастающий в условиях сильнейшей рекреационной нагрузки
Бескильница пестроцветковая (<i>Puccinellia poecilantha</i> (C. Koch) Grossh. Rast. Kavk.)	3 УВ	–	Кавказско-переднеазиатский вид, ограниченного распространения и сокращающийся в численности в результате изменений условий произрастания

1	2	3	4
Отдел RHODOPHYTA			
Класс FLORIDEOPHYCEAE			
Семейство <i>Halymeniaceae</i>			
Грателупия дихотомическая (<i>Grateloupia dichotoma</i> J. Agardh) ³	3 УВ	–	Редкий для региона вид
<p>Примечание: ¹ Система категорий Красной книги Краснодарского края (2017) включает в себя: категорию 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1КС; категорию 2 – «Исчезающие» или 2ИС; категорию 3 – «Уязвимые» или 3УВ.</p> <p>² Система категорий Красной книги РФ (2008) включает в себя 2 — Сокращающиеся в численности и/или распространении. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения:</p> <p>а) таксоны, численность которых сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний;</p> <p>б) таксоны, численность которых сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны (лекарственные, пищевые, декоративные и др. растения)</p> <p>3 — Редкие. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны:</p> <p>в) имеющие узкую экологическую приуроченность, связанные со специфическими условиями произрастания (выходами известняков или др. пород, засоленными почвами, литоральными местообитаниями и др.);</p> <p>г) имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах России на границе распространения.</p> <p>³ Исследования проведенные в 2019 и</p>			

По категориям Красной книги Краснодарского края (2017), характеризующим степень угрозы исчезновения вида в естественной среде, охраняемые таксоны проектируемой ООПТ распределились по трем группам, которые представлены на диаграмме (рис. 3.4).

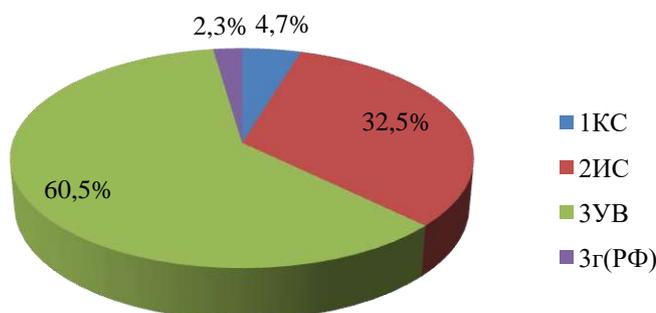


Рисунок 3.4 – Охраняемые таксоны заказника «Лотос», сгруппированные категориям Красной книги Краснодарского края (2017)

По категориям Красной книги Краснодарского края (2017) наибольшее количество видов занесены с категорией – «Уязвимые» или 3УВ – 26 видов (60,5%). К данной категории относятся виды с малой численностью, спорадично произрастающие на больших территориях или имеющие ограниченный региональный ареал, у которых отмечено сокращение численности, количества мест произрастания, ухудшение качества местообитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края

или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Из таких видов можно отметить: хвойник двухколосковый (*Ephedra distachya*), кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*), качим пронзеннолистный (*Gypsophila perfoliata*), катран приморский (*Crambe maritima*) и др.

С категорией 2 – «Исчезающие» или 2ИС встречено 14 (32,5%) видов. К данной категории отнесены виды: тамарикс изящный (*Tamarix gracilis*), молочай прибрежный (*Euphorbia paralias*), м. бутерлак (*E. pepelis*), синеголовник морской (*Eryngium maritimum*) и др. Численность таких видов в региональном ареале претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории Краснодарского края очень высок.

С категорией 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1КС отнесено 2 (4,7%) вида: меч-трава Мартиуса (*Cladium martii*), телиптерис болотный (*Thelypteris palustris*). Численность и региональный ареал этих видов достигли критического уровня, или же места их обитания претерпели настолько сильные изменения, что риск их исчезновения на территории Краснодарского края чрезвычайно высок.

Из перечисленных охраняемых видов растений 11 видов занесены в Красную книгу РФ (2008) с категорией 2 – «сокращающиеся в численности» и 3 – «редкие».

Вдоль берега моря произрастают псаммофитные виды, приуроченные к песчаным почвам. Таких отмечено 11 видов, таких как: колосняк песчаный (*Leymus arenarius*), морковница прибрежная (*Astrodaucus littoralis*), синеголовник морской (*Eryngium maritimum*), аргузия сибирская (*Argusia sibirica*), морская горчица черноморская (*Cakile euxina*) (рис. 3.5; 3.6) и др. Такие виды приурочены к песчаным почвам и имеют выраженную ксерофильные черты – мощную корневую систему, быстро образовывать придаточные корни и почки.



а



б

Рисунок 3.5 – Колосняк песчаный (а), катран приморский (б)



а

б

Рисунок 3.6 – *Аргузия сибирская* (а) и *морская горчица черноморская* (б)

К степным видам относится 16 видов, таких как: хвойник двухколосковый (*Ephedra distachya*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), т. Геснера (*T. suaveolens*), большеголовник серпуховидный (*Stemmacantha serratuloides*), качим пронзеннолистный (*Gypsophila perfoliata*), шалфей эфиопский (*Salvia aethiopis*) (рис. 3.7) и др. Степные виды, произрастающие на территории заказника, отличительная способность степных видов переносить засуху и заморозки, а также способность переносить засоление почвы.



а

б



в

Рисунок 3.7 – *Большеголовник серпуховидный* (а), *эфедра двухколосковая* (б), *качим пронзеннолистный* (в)

Большая часть территории заказника располагается на лиманах или плавнях, и основная растительная формация представлена тростником. В лиманах и плавнях произрастают охраняемые водные виды растений: марсилия четырехлистная (*Marsilea quadrifolia*), меч-трава Мартириуса (*Cladium martii*), водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsus-ranae*), хвостник обыкновенный (*Hippuris vulgaris*), кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*) (рис. 3.8) и др. Таких видов отмечено 11.



а



б



в

Рисунок 3.8 – Кувшинка белая (а), водокрас обыкновенный (б)

Один вид – лотос орехоносный (*Nelumbo caspica*) (рис. 3.9), занесен в Красную книгу РФ, но не внесен в Красную книгу Краснодарского края.

Занесен в красную Книгу РФ (2008) с категорией и статусом 3г – редкий вид. Является реликтом третичной флоры и России произрастает на северной границе своего ареала.

Его ареал на территории России распадается на две части: европейскую (прикаспийскую) и дальне-восточную, далеко отстоящие друг от друга. В европейской части встречается по берегам Каспийского моря, в дельте р. Волга в Астраханской области. На Дальнем Востоке растет в Амурской области, Еврейской автономной области, Хабаровском и Приморском краях на равнинах бассейна среднего и нижнего течения р. Амур, в дельте р. Зея, в старицах рек Бурея, Тунгуска, Уссури, на Приханкайской низменности и на о. Путятин. За пределами России известен в Республике Азербайджан, Иране, Китае, Индокитае, на полуострове Индостан, в Индии, на о. Цейлон, в южной Японии, на о-вах Малайского архипелага, Филиппинских островах.

По материалам Красной книги РФ лотос произрастает в дельте р. Кубань, побережье Азовского моря, где вид появился с 1938 г. в результате интродукции.

В настоящее время лотос является декоративным растением и его для выращивания не нужно специфических приемов возделывания. Поэтому в Краснодарском крае он встречается в посадках в пос. Белозерном, ст-це Динской и на территориях ООПТ «Местообитание лотоса орехоносного в лимане Среднем» и «Местообитание лотоса орехоносного в Садковском гирле» и в других районах края. Возделывается в ботаническом саду КубГУ.



Рисунок 3.9 – Лотос орехоносный

В практическом плане основную угрозу степным охраняемым видам растениям создает усиливающееся в последнее время влияние антропогенных факторов, таких как распашка степей, выпас скота, сбор в качестве лекарственного сырья, прямое уничтожение, сбор на букеты, выкопка в качестве декоративного растения, степные пожары,

Псаммофитные виды страдают от использования песчаной полосы морского побережья в качестве проезжей дороги, курортное строительство в литоральной зоне, заготовка песка, вытаптывание, прямое уничтожение, рекреация захламливание кос и побережья бытовым мусором, выпас скота, сбор в качестве декоративного и пищевого растения и др. У гидро- и гигрофитов можно отметить такие антропогенные нагрузки как мелиорация (осушение), сильные наводнения, рекреация, зарегулирование стока, рыбо-прудовое строительство, пестицидное загрязнение, загрязнение прибрежных биотопов горюче-смазочным материалом и производственно-бытовыми отходами работами, заиление и зарастание лиманов, эвтрофикация, гидротехнические сооружения, регулирующие поступление.

Из естественных лимитирующих факторов можно отметить как низкая конкурентоспособность, низкая семенная способность, фрагментация или граница ареала, узкая экологическая амплитуда и др.

Охраняемые виды растений часто имеют декоративный вид, могут использоваться как декоративные, а также некоторые виды имеют такие хозяйственные назначения как лекарственное, витаминное, техническое, кормовое, пищевое, некоторые перспективные для озеленения сухих песчаных и каменистых склонов, несколько видов являются ядовитыми.

Активизация чрезмерной хозяйственной деятельности ведет к разрушению растительных сообществ, являющейся чрезвычайно нестабильным природным комплексом. В результате могут быть утрачены биотопы, обладающие высокой природной ценностью национального и международного значения. Таким образом, наличие большого количества охраняемых видов в заказнике «Лотос» представляют определенную природоохранную ценность.

3.10 Животный мир

Исследование территории проводилось в различное время года с мая по июль 2022 гг. Отчет составлен так же на основании результатов полевых исследований района в 2014-2015 гг.

Для выявления фаунистического состава были проведены полевые исследования, сбор материала, лабораторные работы и камеральную обработку данных дополняющую полноту исследования (обработка полевых дневников, определение таксономической принадлежности, фиксация материала и т.д.). Для сбора и обработки материала использовались стандартные методики принятые в зоологии.

3.10.1 Характеристика беспозвоночных животных

Фауна насекомых Краснодарского края является уникальной в масштабах России. Наряду с растениями, насекомые стоят в основании пищевой пирамиды, чем объясняется их важнейшая роль в природных экосистемах. В Краснодарском крае с широким набором природно-климатических зон, связанных с ними флористических и фаунистических группировок, наибольшей регрессии подвержены степные биотопы, практически полностью включённые в сельскохозяйственное производство.

Изучение фауны животных является сегодня одной из основных задач биологической науки. Это объясняется несколькими обстоятельствами. Во-первых, животные представляют собой колоссальную по разнообразию группу: всего на Земле, по наиболее адекватным оценкам, обитает примерно 2 миллиона видов живых организмов, причем более 1,5 млн. приходится на животных. Все остальные таксоны, такие как бактерии, археобактерии, протисты, грибы и растения, составляют вместе около 420-440 тыс. видов. Во-вторых, животные, обладая огромным разнообразием типов гетеротрофного питания, являются важнейшими консументами и редуцентами, обеспечивающими устойчивое функционирование любых типов экосистем на планете. В-третьих, животные составляют колоссальную биомассу и обеспечивают круговорот вещества и энергии на планете.

Среди животных наиболее богатым видовым разнообразием характеризуются типы: Членистоногие – 1,2-1,3 млн. видов; Моллюски – 132 тыс. видов, Круглые черви – более 20 тыс. видов, Плоские черви – 18 тыс. видов, Кольчатые черви – 13 тыс. видов. Видовой состав большинства других типов колеблется в пределах 300-3000 видов: 32 оставшихся типа составляют вместе около 40 тыс. видов. Таким образом, наибольшим видовым разнообразием характеризуются представители членистоногих, среди которых почти миллион видов приходится на класс Насекомые – Insecta.

Видовой состав беспозвоночных оценивается примерно в 900 видов. При этом внутри самой группы около 80 % видового состава приходится на представителей типа Членистоногие (Arthropoda), около 7 % составляют Круглые черви (Nematoda), 5 % - Моллюски (Mollusca), 2 % - Кольчатые черви (Annelida), 3 % - Коловратки (Rotifera), 3% приходится на представителей других групп.

На территории нашего региона - Краснодарского края и Северо-Западного Кавказа в целом, фауна насекомых изучена неравномерно. Полнее всего, практически в объёме всех семейств, изучена фауна чешуекрылых (Lepidoptera), прямокрылых (Orthoptera), клопов (Hemiptera) и некоторых малочисленных отрядов (Raphidioptera, Mecoptera). Крупнейшие отряды насекомых, такие как Coleoptera, Diptera и Hymenoptera, исследованы

крайне неравномерно. Среди жесткокрылых относительно высокую степень изученности имеют представители таких семейств, как Carabidae, Elateridae, Chrysomelidae, Cerambycidae, Vuprestidae, Curculionidae, Staphylinidae и нескольких других малочисленных таксонов.

Среди двукрылых наиболее полное описание имеется для четырёх крупных семейств: Syrphidae, Dolichopodidae, Empididae, Hybotidae. Из перепончатокрылых подробные сведения можно найти о представителях пчелиных, принадлежащих к семействам: Colletidae, Andrenidae, Halictidae, Mellitidae, Magachelidae, Anthophoridae, Apidae. Согласно имеющейся оценке, объём энтомофауны Северо-Западного Кавказа в пределах 7 наиболее хорошо изученных отрядов (Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Orthoptera, Homoptera, Coleoptera) приближается к 10500 видам.

Опубликована серия работ, посвященных энтомофауне Восточного Приазовья и Краснодарского края (Кустов, Ярошенко, Шепель, 1999; 2000; 2002; Кустов, 2004, 2006; Кустов, Каменев, Михайлов, 2006; Замотайлов, 1998; Замотайлов, Макаренко, 2005; Щуров, 1998; 2002; 2006; Попов, 2004; Гнездилов, 2000). Результатом таких работ, проводимых здесь различными специалистами в течение многих лет, является ориентировочная оценка видового разнообразия таксона, насчитывающего 700-800 видов, распределенных следующим образом: Coleoptera – 100-120 видов, Diptera – 160 видов, Lepidoptera – 140-150 видов, Hemiptera – 70 видов, Hymenoptera – 180 видов. В целях оценки таксономического разнообразия самой массовой группы беспозвоночных, включающей более 80 % видов – насекомых, ниже (табл. 3.11) приведен перечень основных семейств класса.

Таким образом, установленный основной таксономический состав энтомофауны включает ориентировочно не менее 90 семейств, принадлежащих к 12 отрядам насекомых (Таблица 3.11). Ввиду отсутствия многолетних комплексных исследований именно для данной территории, изложенные выше сведения по таксономическому составу не могут претендовать на абсолютные, но с большой долей вероятности сочетают в себе более 90 % энтомофауны, и вполне могут быть характеристикой энтомоценозов исследуемой территории.

Таблица 3.11 – Перечень основных таксонов насекомых, обитающих на территории (Отряды и семейства)

Таксон
Отряд Стрекозы – Odonatoptera
Семейства: <i>Lestidae, Calopterygidae, Libellulidae, Aeschnidae, Corduliidae, Gomphidae</i>
Отряд ВЕНЕРИДЫ – Veneroida
Семейство: <i>Cardiidae</i>
Отряд Веснянки – Plecoptera
Семейство: <i>Nemouridae, Capniidae</i>
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство: <i>Tettigoniidae, Gryllidae, Acrididae</i>
Отряд Богомолы – Mantoptera
Семейство: <i>Manteidae</i>
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera
Семейства: <i>Dytiscidae, Carabidae, Staphylinidae, Silphidae, Cleridae, Vuprestidae, Coccinellidae, Tenebrionidae, Oedemeridae, Elateridae, Cantharididae, Mordellidae, Cerambycidae,</i>

Таксон
<i>Chrysomelidae, Curculionidae, Scarabaeidae</i>
Отряд Равнокрылые хоботные – Homoptera
Семейства: <i>Aphrophoridae, Cicadellidae, Issidae, Cercopidae, Aphidae</i>
Отряд Полужесткокрылые – Heteroptera
Семейства: <i>Corexidae, Notonectidae, Nepidae, Gerridae, Myodochidae, Coreidae, Tingitidae, Miridae, Lygaeidae, Pentatomidae</i>
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейства: <i>Cephalidae, Scoleidae, Tenthredinidae, Ichneumonidae, Apidae, Vespidae, Mutillidae, Sphecidae, Formicidae</i>
Отряд Ручейники – Trichoptera
Семейство <i>Hydropsychidae</i>
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейства: <i>Cossidae, Plutellidae, Cochylidae, Crambidae, Pyralidae, Phycitidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Geometridae, Sphingidae, Lymantriidae, Noctuidae, Arctiidae.</i>
Отряд Двукрылые – Diptera
Семейства: <i>Asilidae, Bombyliidae, Calliphoridae, Chloropidae, Sepsidae, Culicidae, Dolichopodidae, Hybotidae, Chironomidae, Muscidae, Simuliidae, Bibionidae, Scatophagidae, Sarcophagidae, Tephritidae, Syrphidae, Stratiomyidae, Tipulidae, Tachinidae, Tabanidae, Tephritidae, Anthomyidae</i>

Зоогеографическая структура энтомофауны территории достаточно однородна. Помимо видов, имеющих широкое распространение, типизация ареалов которых связана с охватом значительной части Палеарктики (транспалеарктические, западнопалеарктические, межцарственные и космополинты) имеется группа видов, связанная с Древним Средиземьем и характеризующихся древнесредиземноморским, восточно-средиземноморским и широко средиземноморским распространением. Другим характерным типам ареала для обитающих здесь беспозвоночных является скифский: распространение таких животных охватывает полосу степной зоны, расположенную на границе умеренного и субтропического поясов от Восточной Европы до Монголии.

По своей экологической структуре фауна беспозвоночных исследуемой территории является характерной для псаммофитных сообществ, а также расположенной по соседству плавневой зоны и гидрогенной степи с элементами гидрогенного луга. Широко представлен также интразональный компонент. Тип растительности является определяющим для формирования различных энтомоценозов. Растительность территории составляет условия для поселения здесь насекомых, образующих гигрофильные и гидрофильные (хотя бы на одной из стадий развития) энтомоценозы, либо же трофические цепи, в которых один или несколько компонентов являются гидро- или гигрофилами. Представители указанных экологических групп широко расселяются по характерным биотопам, тянущимся вдоль русел рек, по берегам оросительных каналов, в приазовской зоне по побережью.

Фауна псаммофитных сообществ отличается заметной обедненностью с ярким доминированием немногочисленных таксонов. Среди беспозвоночных животных ядро фауны составляют представители четырех классов: брюхоногие моллюски (Gastropoda), ракообразные (Crustacea), пауки (Araneae) и насекомые (Insecta).

Моллюски встречаются мозаично, питаются на травянистых растениях, преимущественно злаках. Доминирующим видом является улитка кустарниковая *Bradybaena fruticum* и *Cerpea vindobonensis*, встречающаяся в количестве до 20 особей на 100 м². К типичным компонентам фауны брюхоногих относятся также голые слизни, плотность поселения которых достигает 30 экземпляров на 100 м². На участках гидрогенного луга и гидрогенной степи в значительном количестве встречаются представители семейства Lumbricidae, становящиеся особенно заметными, когда выползают на поверхность почвы во время дождя.

Из ракообразных доминирующей группой являются мокрицы отряда Isopoda (*Oniscus asellus*) в дневное время они концентрируются в укрытиях: под камнями, корягами, в трещинах почвы и норах, где образуют скопления до 15 особей на 10 см². Кроме того, как в травостое растительности, так и непосредственно на почве, под завалами и в укрытиях встречаются различные паукообразные – клещи, сенокосцы, пауки. Массовыми видами являются сапротрофный клещ-красотелка, паук-оса и паук-краб. Число паукообразных — пауков и иксодовых клещей достигает соответственно 50 и 15 особей на 100 м².

Представители класса насекомые традиционно образуют максимальное видовое разнообразие в соотношении с другими таксонами беспозвоночных. Доминирующими отрядами являются Odonata, Orthoptera, Homoptera, Lepidoptera, Diptera, Heteroptera и Hymenoptera.

Многочисленны стрекозы: популяция охраняемого вида *Anax imperator* составила около 3 экземпляров на 100 м², особи отмечались парящими над грунтовыми дорогами и растительностью, они охотились, захватывая в основном двукрылых насекомых — массовых видов комаров и мух. Стрекозы наблюдались в период активной кормежки и спаривания, время от времени усаживались на растительность, в том числе и на травы. Из представителей прямокрылых насекомых (Orthoptera) доминируют виды семейств Tettigoniidae, Gryllidae, Acrididae; одним из массовых видов здесь является саранча перелетная (*Locusta migratoria*).

Двукрылые опылителей растений широко представлены виды из нескольких семейств. Наиболее типичны полиннофаги, потребляющие пыльцу как анемофильных, так и энтомофильных растений: *Paragus tibialis*, *P. albifrons*, *Pipiza noctiluca*, *Episyrphus balteatus*, *Sphaerophoria scripta* (Syrphidae). Они же на личиночной стадии, являются хищниками-афидофагами, развивающихся в колониях тлей. Основными нектаротрофами, посещающими энтомофильные растения, являются *Chrysotoxum bicinctum*, *Xanthogramma pedissequum*, *Vollucella zonaria*, *Myathropa florea*, *Eristalis arbustorum* (Syrphidae); *Empis tessellata*, *E. opaca*, *E. haemi*, *E. grichanovi* (Empididae) и др. В меньших количествах встречались типичные для околородных стадий львинки (Stratiomyidae) — *Nemotelus pantherinus*, *Odontomyia cephalomyca*, *Oplodontha viridula*: преимагинальные стадии реализуются в пресных и соленых водоёмах.

Жесткокрылые насекомые немногочисленны, на ракушечнике встречаются чернотелки (Tenebrionidae), из которых массовым является *Tentyria nomas*. Очень мало Chrysomelidae, столь характерных для луговых степей, основным видом семейства здесь является *Galeruca tanacetii*. На цветущих растениях в массе были встречены бронзовки – золотая и вонючая. Повсеместно встречается массовый вид жуужелиц - *Carabus exaratus*. Массовым видом скарабей, является красун - *Anisoplia segetum*, встречающийся на злаках.

Основу энтомофауны составляют представители дневных (булавоусых) бабочек (*Rhopalocera*), а также ночных разноусых (*Heterocera*), относящихся к большим семействам – совки, пяденицы, бражники и пр. Чешуекрылые представлены видами, трофически связанными с достаточно небольшим количеством видов растений. Большую часть этих кормовых объектов составляют псаммофиты, околоводные и сорные травянистые растения, сохранившиеся на обочинах проходящих здесь дорог. Основную массу обитающих здесь бабочек составляют виды широко распространенные, обычные для юга европейской части Российской Федерации.

Булавоусые чешуекрылые представлены видами относящиеся к пяти семействам – парусники, нимфалиды, бархатницы, белянки и голубянки. Из парусников (*Papilionidae*) известно всего два вида, это махаон (*Papilio machaon*) и подалирий (*Iphiclides podalirius*). Гусеницы махаона развиваются на растениях из семейства зонтичных (*Apiacea*), достаточно широко распространенных и очень обычных на территории. Подалирий развивается на диких и культурных древесных растениях семейства розовых (*Rosaceae*), наиболее часто на терне, алыче, абрикосе и сливе. Вид дает 2-3 поколения в год, в целом его биология сходна с предыдущим. Среди нимфалид наиболее обычной является репейница, гусеницы которой могут развиваться на большом количестве видов астровых растений; имаго имеют практически всесветное распространение, способна совершать дальние перелеты на тысячи километров и восстанавливать свою численность на территориях с уничтоженной или обедненной кормовой базой за счет мигрантов. Этот вид является фоновым на большей части Краснодарского края.

Повсеместно на встречаются два вида степных шашечниц – цинксия (*Melitaea cinxia*) и феба (*M. phoebe*), гусеницы этих обычных видов, начинающих лет с середины мая, развиваются на подорожнике и представителях норичниковых. Виды являются многочисленными в силу обилия кормовых растений, второе поколение шашечниц появляется в конце июня и продолжает лет до сентября.

Семейство бархатниц (*Satyridae*) в результате хозяйственной деятельности человека претерпело максимальную деградацию на данной территории. Под действием антропогенного пресса была уничтожена степная растительность, кормовые растения видов данного семейства. Единственными более или менее благополучными видами бархатниц, являются воловий глаз (*Epinephele jurtina*) и сенница обыкновенная (*Coenonympha pamphilus*). Воловий глаз (*Maniola jurtina*) распространен по всей Европе и центральной Азии, повсеместно встречается в Краснодарском крае.

Гусеницы развиваются на самых разнообразных представителях семейства злаков, предпочитая мятлик. Бабочка моновольтинна, однако лет имаго растянут с мая по начало сентября. Сенница обыкновенная (*Coenonympha pamphilus*) имеет столь же широкое распространение, встречается повсеместно в степных ландшафтах. Кормовыми растениями гусениц являются самые разнообразные злаки, поэтому антропогенная трансформация естественных экосистем слабо влияет на её численность. Лёт бабочек происходит на протяжении всего тёплого времени года – с мая по октябрь, вид развивается в 2-3 поколениях.

Белянки (*Pieridae*) представлено достаточно многочисленными видами, трофически связанными с растениями из семейств капустных и бобовых. Здесь обычны: капустная белянка (*Pieris brassicae*), гусеницы развиваются на различных капустных, в год может развиваться 3-4 поколения бабочек в зависимости от температурных условий весны и осени;

репная белянка (*Pieris rapae*) со сходной биологией; брюквенная белянка (*Pieris napi*), дающая, в отличие от предыдущих видов, два поколения бабочек. Подсемейство желтушек (*Coliadinae*) представлено пятью видами. Наиболее обычным из них, является желтушка луговая (*Colias alfacariensis*), которая встречается повсеместно на территории Краснодарского края, кроме высокогорий. Гусеницы развиваются на различных представителях семейства бобовых, в основном на вике и вязеле, бабочка летает в 2-3 поколениях. Вторым широко распространенным и повсеместно обычным видом, является желтушка шафрановая (*C. crocea*), гусеницы которой развиваются в 2-3 поколениях на мышином горошке, вязеле, лядвенце рогатом и других представителях бобовых растений. Лёт бабочки происходит с начала июня по октябрь.

Большинство видов семейства голубянок (*Lycaenidae*), являются широко распространенными, имеющими палеарктические или европейские ареалы. Наиболее массовыми представителями семейства являются голубянки икар (*Polyommatus icarus*) и аргирогномон (*m*), гусеницы которых развиваются на многочисленных диких представителях бобовых. Эти виды дают 2 поколения в год. Встречаются три вида червонцев, это червонец щавелевый (*Heodes hippothoe*), червонец непарный (*H. dispar*), червонец пятнистый (*Lycaena phlaeas*) и червонец крапчатый (*Thersamonia thersamon*).

Обычны степные виды толстоголовок (*Hesperiidae*). Из них наиболее характерны мезофильные хортофильные виды толстоголовка мальвовая (*Carcharodus alceae*), толстоголовка черноватая (*Erynnis tages*), толстоголовка-тире (*Thymelicus lineola*).

Из разноусых бабочек наиболее многочисленны представители семейств совки (*Noctuidae*) и пяденицы (*Geometridae*). Из видов, связанных с травянистой растительностью наиболее многочисленны представители родов *Agrotis*, *Autographa*, *Heliotis*, *Caradriana*, *Euxoa*, *Cucullia* и других.

Из представителей семейства бражников (*Sphingidae*) наиболее обычными видами, являются бражник вьюнковый (*Agrius convolvuli*), гусеницы которого в двух поколениях развиваются на вьюнке полевом, языкан обыкновенный (*Macroglossum stellatarum*) и бражник линейчатый (*Celerio lineata*), гусеницы которых развиваются на кипрее, подмареннике и молочае.

Семейство медведицы (*Arctiidae*) представлены достаточно слабо: наиболее обычными, являются всего два вида, это медведица сельская (*Arctia villica*) и толстянка бурая (*Phragmatobia fuliginosa*). Гусеницы этих видов развиваются в 2-3 поколениях на различных травянистых растениях. В пойменном лесу на шелковице, ясене и других растениях могут развиваться гусеницы американской белой бабочки (*Hypanthria cunea*), которая, является опаснейшим вредителем садовых и парковых культур. В тростниковых ассоциациях обычными представителями чешуекрылых, является сверлило камышовый (*Phragmatocia castanea*), гусеницы которого развиваются в стеблях тростника.

Переопнчатокрылые представлены в основном широко распространенными полизональными видами, для которых характерны палеарктические и европео-средиземноморские ареалы. Степная фауна немногочисленна. Здесь представлены практически все семейства переопнчатокрылых насекомых. Более подробно изучались пчелиные (*Apoidea*) и некоторые представители ос (семейства *Scoliidae*, *Vespidae*, *Pompilidae*, *Sphecidae*, *Chrysididae*).

3.10.2 Фауна позвоночных животных

3.10.2.1 *Ихтиофауна*

По данным С.К. Троицкого (1958) в Кубанских лиманах встречалось 60 видов и подвидов рыб, принадлежащих 15 семействам, из них наиболее массовых видов - около 40. Все эти рыбы относились к четырем биологическим группам: проходные, полупроходные пресноводные, морские. Ниже дается определение биологических групп.

Проходные рыбы, в отдельные периоды жизни обитающие то в морской, то в пресной воде. Большинство из них нагуливаются в море, а для размножения заходят в реки: сельдевые, осетровые (осетр, белуга, севрюга, шип), некоторые карповые (рыбец, шемая), еще их называют трофически морскими рыбами.

Полупроходные рыбы нагуливаются в солоноватой воде Азовского моря, а для размножения заходят в устьевые участки рек, лиманы и дельтовые озера. К ним относятся судак, тарань, лещ и др. Оптимальной минерализацией воды нерестилищ судака и тарани, является величина до 3‰ (при хлоридном классе воды) (Драгунова, 1971).

Пресноводные или жилые, или туводные рыбы, как правило, всю жизнь проводят в пресной воде. Среди них выделяют лимнофильных, предпочитающих стоячую воду озёр и прудов (карась, линь, красноперка) и общепресноводных, обитающих как в стоячей, так и в текучей воде (щука, окунь, плотва, густера). Значительное количество пресноводных рыб могут обитать в слабосоленоватых водах лиманов.

Морские рыбы в течение всей жизни обитают в морской воде (атерина, некоторые кефали) (Моисеев и др., 1981).

Наиболее распространенными были и остаются до настоящего времени следующие виды: из карповых - плотва, тарань, лещ, красноперка, овсянка, чехонь, линь, укляя, густера, сазан, карась серебряный, карась золотой. Редко встречались, и последние годы отсутствуют: белоглазка, быстрянка, пескарь. Из окуневых наиболее многочисленны – судак, окунь, ерш. Из бычковых: песочник, книповичиа, бубырь, цуцик. Из других семейств наиболее часто в прошлые годы в лиманах встречались: рыбец, шемая, севрюга, сом, атерина, щука, пузанок, трехиглая колюшка. В настоящее время из них в уловах отмечаются только атерина, щука, трехиглая колюшка и пузанок, редко сом.

С середины 90-х годов в уловах мальковой волокушей в лиманах обнаруживается 17-19 видов рыб при этом в уловах мальковой волокуши появился горчак, а в промысловых орудиях лова - берш, характерный для уловов Азово-Донского района (Цуникова, 2006)

Как показывает Е. П. Цуникова (2006), видовой состав ихтиофауны в уловах мальковой волокуши существенно не меняется в течении ряда лет и показан в таблице 3.12 и 3.13.

Таблица 3.12 – Состав ихтиофауны в водоёмах кубанских нерестилиц (по уловам мальковой волокуши, %) (Цуникова, 2006)

Виды рыб	Ахтарско-Гривенские (группы)		
	Карпиевская	Пригивевская	Западная
1	2	3	4
Сеголетки			
Судак	X	X	X
Тарань	X	X	X
Уклея	X	-	-
Пузанок	X	X	X
Атерина	-	М	X
Окунь	М	X	X
Лещ	-	-	М
Колюшка м.ю.	-	-	-
Колюшка 3-х игл.	-	-	-
Ерш	М	-	-
Чехонь	М	-	-
Сазан	X	X	X
Игла	М	-	-
Щиповка	-	М	-
Б. Книповичиа	-	-	М
Б. песочник	X	-	М
Цуцик	X	X	X
Бобырь	X	X	X
Пуголовка	-	-	-
Годовики и старше			
Судак	М	-	М
Тарань	X	X	X
Уклея	X	X	X
Красноперка	М	М	М
Карась сер.	М	М	-
Густера	X	X	X
Пузанок	-	М	-
Окунь	М	М	М
Чехонь	-	-	-
Игла	-	-	-
Перкарина	-	-	-
Овсянка	-	М	-
Сазан	-	-	-
Лещ	-	-	М
Колюшка м.ю.	-	М	-
Колюшка 3-х игл.	-	-	-
Вьюн	-	М	-
Щука	-	М	М
Б. Книповичиа	X	-	X
Б. песочник	М	М	М
Цуцик	М	М	-
Пуголовка	-	-	-
Кругляк	-	-	-

1	2	3	4
Бубырь	-	-	М
Примечание: Х- вид отмечен М- вид малочислен (менее 1%) - вид не отмечен			

Таблица 3.13 – Видовой состав ихтиофауны в Азово-Кубанских лиманах. (по данным уловов мальковой волокушей в июне), % (Цуникова, 2006)

Виды рыб	Ахтарско-Гривенские
Судак	Х
Тарань	Х
Бычок Книповича	Х
Бычок песочник	Х
Бычок кругляк	М
Бычок бубырь	М
Бычок цуцик	М
Уклея	Х
Окунь	М
Красноперка	М
Овсянка	М
Густера	М
Пузанок	Х
Перкарина	-
Чехонь	-
Атерина	-
Игла	-
Карась серебристый	-
Щука	-
Судак	М
Тарань	Х
Густера	Х
Лещ	М
Уклея	Х
Бычок бубырь	М
Бычок песочник	Х
Бычок кругляк	Х
Пуголовка	Х
Книповича	-
Окунь	Х
Красноперка	Х
Карась серебристый	-
Примечание: Х- вид отмечен М- вид малочислен (менее 1%) - вид не отмечен	

Ниже приводится список рыб, обитающих (нагул, размножение, зимовка) в заказнике «Лотос» (табл. 3.14).

Таблица 3.14 – Таксономическая структура ихтиофауны исследуемой территории

Представители ихтиофауны исследуемой территории	
Семейство Сельдевые (Clupeidae)	
1.	Каспийско-черноморский пузанок (<i>Alosa caspia</i> Eichwald, 1838).
Семейство Карповые (Cyprinidae)	
2.	Плотва обыкновенная (<i>Rutilus rutilus</i> Linnaeus, 1758)
3.	Тарань (<i>Rutilus heckelii</i> Nordmann, 1840)
4.	Лещ (<i>Abramis brama</i> Linnaeus, 1758)
5.	Сазан (<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1759)
6.	Линь (<i>Tinca tinca</i> Linnaeus, 1758)
7.	Красноперка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i> Linnaeus, 1758)
8.	Густера (<i>Blicca bjoerkna</i> Linnaeus, 1758)
9.	Серебряный карась (<i>Carassius auratus</i> Linnaeus, 1758)
10.	Золотой карась (<i>Carassius carassius</i> Linnaeus, 1758)
11.	Чехонь (<i>Pelecus cultratus</i> Linnaeus, 1758)
12.	Вырезуб (<i>Rutilus frisii frisii</i> Nordmann, 1840)
13.	Кутум (<i>Rutilus frisii kutum</i> Kamensky, 1901)
14.	Горчак (<i>Rhodeys sericeus</i> Pallas, 1776)
15.	Язь (<i>Leuciscus idus</i> Linnaeus, 1758)
16.	Обыкновенный жерех (<i>Aspius aspius</i> Linnaeus, 1758)
17.	Белый амур (<i>Stenopharyngodon idella</i> Valenciennes, 1844)
18.	Белый тостолобик (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844)
19.	Пестрый толстолобик (<i>Aristichthys nobilis</i> Richardson, 1846)
20.	Верховка, овсянка (<i>Leucaspis delineates</i> Heckel, 1843)
21.	Северокавказский длинноусый пескарь (<i>Romanogobio ciscaucasicus</i> Berg, 1932)
22.	Уклейка (<i>Alburnus alburnus</i> Linnaeus, 1758)
23.	Шемая черноморско-азовская (<i>Alburnus leobergi</i> Freyhof, 2007)
24.	Рыбец обыкновенный (<i>Vimba vimba vimba</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Щуковые (Esocidae)	
25.	Щука обыкновенная (<i>Esox Lucius</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Окуневые (Percidae)	
26.	Окунь речной (<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758)
27.	Судак обыкновенный (<i>Stizostedion lucioperca</i> Linnaeus, 1758)
28.	Ерш обыкновенный (<i>Gymnocephalus cernuus</i> Linnaeus, 1758)
29.	Берш (<i>Stizostedion. volgense</i> Gmelin, 1788)
30.	Горбыль светлый (<i>Umbrina cirrosa</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Сомовые (Siluridae)	
31.	Сом обыкновенный (<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Бычковые (Gobiidae)	
32.	Бычок-бубырь (<i>Knipowischia caucasica</i> Berg, 1916)
33.	Длиннохвостый бычок Книповича (<i>Knipowischia longicaudata</i> Kessler, 1877)
34.	Бычок-ширман (<i>Neogobius syrman</i> Nordmann, 1840)
35.	Бычок-песочник (<i>Neogobius fluviatilis</i> Pallas, 1814)
36.	Бычок-голец (<i>Neogobius gymnotrachelus</i> Kessler, 1857)
37.	Бычок-цуцик (<i>Proterorhinus marmoratus</i> Pallas, 1814)
38.	Бычок-кругляк (<i>Neogobius melanostomus</i> Pallas, 1814)
39.	Каспиосома (<i>Caspiosoma caspium</i> Kessler, 1877)
40.	Азовская пуголовка (<i>Benthophilus magistri</i> Pjin, 1927)
41.	Звездчатая пуголовка (<i>Benthophilus stellatus</i> Sauvage, 1874)

Представители ихтиофауны исследуемой территории	
Семейство Вьюновые (Cobitidae)	
42.	Обыкновенная щиповка (<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758).
43.	Вьюн (<i>Misgurnus fossilis</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Колюшковые (Gasterosteidae)	
44.	Трехиглая колюшка (<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758)
Семейство Иглового (Syngnathidae)	
45.	Черноморская игла (<i>Syngnathus nigrolineatus</i> Eichwald, 1831)
Семейство Атериновых (Atherinidae)	
46.	Южноевропейская атерина (<i>Atherina boyeri</i> Risso, 1810)
Семейство Кефалевые (Mugilidae)	
47.	Пелингас (<i>Liza haematocheilus</i> Temminck et Schlegel, 1845)
Семейство Осетровые (Acipenseridae)	
48.	Белуга азовская (<i>Huso huso maeoticus</i> Salnikov et Malyatskij, 1934)
49.	Шип (<i>Acipenser nudiventris</i> Lovetsky, 1828)
50.	Русский осетр (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brandt et Ratzeburg, 1833)
51.	Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771)
Семейство Камбаловые (Pleuronectidae)	
52.	Европейская речная камбала (<i>Platichthys flesus</i> Linnaeus, 1758)

3.10.2.2 Герпетофауна

Герпетофауна Восточного Приазовья изучена недостаточно полно. Обобщенная информация приводится в работах А.Г. Банникова с соавторами (1977), М.Ф. Тертышников (1977), С.Л. Кузьмина (1999), Г.К. Плотникова (2000), В.В. Боброва и Г.М. Алещенко (2001), Н.Б. Ананьевой с соавторами (2004), Б.С. Туниева с соавторами (2009), Б.С. и С.Б. Туниевых (2002; 2004; 2012), Е.А. Дунаева и В.Ф. Орловой (2012). Сведения по охраняемым видам фауны амфибий и рептилий Приазовья представлены в Красной книге Краснодарского края (1994; 2017). По сведениям ряда авторов герпетофауна Приазовского заказника, расположенного южнее заказника «Лотос» представлена 5 видами амфибий и 8 – рептилий (Туниев, Туниев, 2012). По всей территории заказника, включая морское побережье, распространены лягушка озерная, обыкновенный и водяной ужи. По грядам, морскому побережью, в окрестностях населенных пунктов встречаются жаба зеленая и ящерица прыткая (Туниев, Туниев, 2012). Восточному Приазовью и региону в целом посвящены и другие работы (Бочарникова, 1964; 1970; Богданов, 1971; Зинякова, Плотников, Островских, 2003; 2004; Островских, Плотников, 2009).

Согласно положениям эколого-зоогеографической характеристики герпетофауны (Тертышников, 1977), территория относится к Северо-западному Предкавказскому району, юго-восточного степного округа, Европейско-сибирской подобласти Палеарктики.

Класс Земноводные (*Amphibia*) представлен отрядом Бесхвостые (*Anura*) с 5 видами - жаба зелёная *Bufo viridis*, жерлянка краснобрюхая *Bombina bombina*, квакша обыкновенная *Hyla arborea*, чесночница обыкновенная *Pelobates fuscus*, и лягушка озёрная *Rana ridibunda*.

Класс Пресмыкающиеся (*Reptilia*) представлен 2 отрядами: отряд Ящерицы (*Sauria*) с 3 видами и отряд Змеи (*Serpentes*) с 5 видами (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Таксономическая структура земноводных и пресмыкающихся

Класс Земноводные Amphibia
Отряд Бесхвостые Anura

1. Жаба зелёная <i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768
2. Квакша обыкновенная <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)
3. Жерлянка краснобрюхая <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)
4. Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)
5. Лягушка озёрная <i>Rana ridibunda</i> (Pallas, 1771)
Класс Пресмыкающиеся Reptilia
Отряд Ящерицы Sauria
6. Ящерица луговая <i>Darevskia praticola</i> (Eversmann, 1834)
7. Ящерица прыткая <i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758
8. Ящурка разноцветная западная <i>Eremias arguta deserti</i> (Gmelin, 1789)
Отряд Змеи Serpentes
9. Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
10. Уж водяной <i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)
11. Медянка обыкновенная <i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)
12. Полоз каспийский (желтобрюхий) <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789)
13. Гадюка степная восточная <i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861)

Все виды герпетофауны района, являются обычными и многочисленными для территории Краснодарского края. Амфибии и рептилии в исследуемом районе населяют различные естественные и антропогенные биотопы: луга, остепненные участки, кустарниковые и тростниковые заросли, водоёмы различных типов, пустоши и др. По особенностям экологии представителей герпетофауны исследованной территории можно разделить на 2 экологические группы: гигрофильную или водно-прибрежную и мезофильную или лесостепную. К первой группе следует отнести лягушку озёрную, жерлянку краснобрюхую, квакшу, ужей. Ко второй группе относятся жаба зелёная, ящерица прыткая.

Виды с большой экологической пластичностью (ящерица прыткая, уж обыкновенный) характерна высокая степень разнообразия занимаемых биотопов. Более ограничены в своём распространении специализированные виды. Так типичный гигрофил (лягушка озёрная) в своём распространении тесно связаны с водоёмами. Зелёная жаба и прыткая ящерица предпочитают луга с низкорослой травянистой растительностью занимают возвышенные участки с луговой и кустарниковой растительностью. Проникая в заросли тростника эпизодически.

Распространение некоторых видов пресмыкающихся во многом обусловлено их кормовыми особенностями. Важную роль в распространении жабы зеленой играет наличие рыхлого, легкого субстрата, облегчающего их зарывание. Однако следует отметить, что в условиях значительной трансформации биотопов животные часто вынуждены заселять несвойственные им местообитания.

Из представителей герпетофауны обычными видами, являются ужи водяной и обыкновенный, ящерицы прыткая и луговая, озёрная лягушка, квакша, зелёная жаба. Включены в Красную книгу Краснодарского края жерлянка краснобрюхая, чесночница обыкновенная, ящурка разноцветная западная, полоз каспийский (желтобрюхий) и гадюка степная восточная.

Зелёная жаба - *Bufo viridis*. В Краснодарском крае - это обычный, местами многочисленный вид в предгорной и степной зонах, а также в северо-западной части Черноморского побережья. Зелёная жаба населяет самый широкий спектр биотопов из всех земноводных Палеарктики. Она более устойчива к сухим условиям. Размножение происходит в самых разнообразных водоемах, может встречаться в водоемах с солёностью 10,4-11,4 ‰.

Активность взрослых особей при температуре +10-26°C, переносит высокие температуры. Обычный вид.

Квакша обыкновенная *Hyla arborea*. Эндемичный кавказский подвид, широко распространенный по Кавказскому перешейку. В Краснодарском крае квакша достаточно обычна к югу от р. Кубань, в предгорьях местами многочисленна и выступает фоновым видом амфибий. Квакша предпочитает высокие температуры, в сухопутной фазе жизни активна при температурах +10-30°C, обычно +20-27°C. Икрометание происходит в апреле-мае, иногда в марте в зависимости от температурных условий года. Размножение происходит в стоячих водоёмах: озёрах, прудах, болотах, иногда в канавах и лужах.

Озёрная лягушка *Rana ridibunda*. Массовый вид равнинной и предгорной частей Краснодарского края. В горы проникает по долинам крупных рек до высоты 600-700 м н.у.м. Это наиболее многочисленный вид водоёмов, не исключая не большие водоёмы, в том числе пересыхающие лужи.

Прыткая ящерица *Lacerta agilis*. В Краснодарском крае встречается почти повсеместно, за исключением среднегорья и высокогорья Западного Кавказа. Населяет сухие, хорошо прогреваемые солнцем биотопы в степях, по долинам рек, склонам оврагов и балок, по обочинам дорог, в садах. Первая кладка происходит в конце апреля – начале мая. В качестве убежищ использует норы грызунов, пространства между камнями, кучи хвороста, а также не глубокие, длиной до 70 см собственные норы с одним или двумя выходами.

Обыкновенный уж *Natrix natrix*. Более или менее тесно связан с водой, обитая по берегам рек, озёр, прудов, на пойменных лугах, в тростниковых зарослях и т.п. Весну проводит обычно вдали от водоёмов, переселяясь к ним летом и снова удаляясь к месту зимовки осенью. В качестве убежищ использует пустоты под корнями, кучи хвороста и камней, норы различных роющих животных и пр. Массовый вид равнинной и предгорной частей Предкавказья, на Черноморском побережье sporadically распространён в долинах нижнего течения рек.

Распределение земноводных и пресмыкающихся. Амфибии и рептилии распределены крайне неравномерно. Лягушка озёрная и оба вида ужей тяготеют к различным водоёмам. Ящерица прыткая, ящерица луговая и веретеница населяют луга, выгоны, бросовые земли, неудобья и пр. Довольно обычны прыткая и луговая ящерицы в неудобьях, которые среди возделываемых или заселённых человеком территорий, являются своеобразными резерватами для этих видов. В течение сезона активности распределение амфибий и рептилий по местообитанию может изменяться, но в целом, территория используется ими достаточно равномерно.

3.10.2.3 Орнитофауна

Таксономическая структура формируется орнитофауны заказника формируется из 191 вида, относящихся к 54 семействам входящих в 20 отрядов: гагарообразные, поганкообразные, веслоногие, аистообразные, гусеобразные, соколообразные, курообразные, журавлеобразные, ржанкообразные, голубеобразные, кукушкообразные, совообразные, козодоеобразные, стрижеобразные, ракшеобразные, удообразные, дятлообразные, воробьинообразные (Гинеев, Кривенко, 1998; Лохман и др., 2004; 2005; 2006; Белик, Динкевич, 2004; Лохман, 2000; Лохман, Емтыль, 2004; 2007; Лохман, Тильба, 2009; Лохман, Емтыль, Донец, 2009; Мнацеканов и др., 1990; Плотников, 2000; Криштопа, Емтыль, 2005). Отли-

чаются видовым разнообразием воробьинообразные, ржанкообразные, гусеобразные и соколообразные, на их долю приходится 76,8% от всего разнообразия птиц. Видовой состав, характер пребывания и относительная численность птиц рассматриваемого района представлена в таблице 3.16.

Таблица 3.16 – Таксономическая структура, относительная численность орнитофауны и сопредельной территории

Виды птиц	Характер пребывания и относительная численность		
	Гн	Пр	Зи
1	2	3	4
Отряд гагарообразные <i>Gaviiformes</i>			
1. Западная чернозобая гагара <i>Gavia arctica arctica</i>		Р	Р
Отряд поганкообразные <i>Podicipediformes</i>			
2. Малая поганка <i>Podiceps ruficollis</i>	Р	Р	Е
3. Большая поганка <i>Podiceps cristatus</i>	О	О	Р
4. Черношейная поганка <i>Podiceps nigricollis</i>	Р	Р	
5. Серощекая поганка <i>Podiceps grisegena</i>	О	О	
Отряд веслоногие <i>Pelecaniformes</i>			
6. Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i>		Р	ОР
7. Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i>	О	О	ОР
8. Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	М	М	М
9. Баклан малый <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Р	Р	ОР
Отряд аистообразные <i>Ciconiiformes</i>			
10. Большая выпь <i>Botaurus stellaris</i>	ОР		Е
11. Малая выпь <i>Ixobrychus minutus</i>	ОР		
12. Кваква <i>Nycticorax nycticorax</i>	М	О	
13. Желтая цапля <i>Ardeola ralloides</i>	Р	О	
14. Цапля египетская - <i>Bubulcus ibis</i>	ОР		
15. Большая белая цапля <i>Egretta alba</i>	О	О	ОР
16. Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	М	М	
17. Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	О	М	Р
18. Рыжая цапля <i>Ardea purpurea</i>	О	О	
19. Колпица <i>Platelea leucorodia</i>	О	О	
20. Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i>	О	М	
21. Белый аист <i>Ciconia ciconia</i>	/ОР/	Р	
Отряд гусеобразные <i>Anseriformes</i>			
22. Краснозобая казарка <i>Rufibrenta ruficollis</i>		ОР	Р
23. Серый гусь <i>Anser anser</i>	Р	М	М
24. Белолобый гусь <i>Anser albifrons</i>		М	М
25. Лебедь-шипун <i>Cygnus olor</i>	О	М	М
26. Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>		О	М
27. Пеганка <i>Tadorna tadorna</i>	О		Р
28. Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	О	М	М

1	2	3	4
29. Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>		О	О
30. Серая утка <i>Anas strepera</i>		ОП	ОП
31. Свиязь <i>Anas penelope</i>		О	М
32. Шилохвость <i>Anas acuta</i>		О	О
33. Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i>	О	М	ОП
34. Широконоска <i>Anas clypeata</i>		О	О
35. Красноносый нырок <i>Netta rufina</i>	ОП	О	ОП
36. Красноголовый нырок <i>Aythya ferina</i>	О	О	О
37. Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i>	/P/	ОП	ОП
38. Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i>		МН	М
39. Морская чернеть <i>Aythya marila</i>		МН	М
40. Обыкновенный гоголь <i>Vicephala clangula</i>		О	М
41. Луток <i>Mergus albellus</i>		О	М
42. Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i>		Р	Р
43. Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>		ОП	
Отряд соколообразные <i>Falconiformes</i>			
44. Скопа <i>Pandion haliaetus</i>		Р	
45. Черный коршун <i>Milvus migrans</i>	Р	О	
46. Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>		Р	ОП
47. Степной лунь <i>Circus macrourus</i>		Р	
48. Луговой лунь <i>Circus pygargus</i>			Е
49. Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i>	О	Р	Р
50. Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>			ОП
51. Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>		О	Р
52. Зимняк <i>Buteo lagopus</i>		О	Р
53. Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i>	О	О	Р
54. Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	/E/	Е	О
55. Сапсан <i>Falco peregrinus</i>		Р	
56. Чеглок <i>Falco subbuteo</i>	ОП		
57. Кобчик <i>Falco vespertinus</i>	Р	Р	
58. Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	О	О	Р
Отряд курообразные <i>Galliformes</i>			
59. Перепел <i>Coturnix coturnix</i>	О	МН	
60. Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	О		О
Отряд журавлеобразные <i>Gruiformes</i>			
61. Серый журавль <i>Grus grus</i>		Р	
62. Пастушок <i>Rallus aquaticus</i>	О		ОП
63. Погоньш <i>Porzana porzana</i>	О	Р	ОП
64. Коростель <i>Crex crex</i>	О	ОП	
65. Камышница <i>Gallinula chloropus</i>	О	О	
66. Лысуха <i>Fulica atra</i>	МН	М	М
67. Западная дрофа <i>Otis tarda tarda</i>		Р	

1	2	3	4
68. Стрепет <i>Tetrax tetrax</i>		P	
Отряд ржанкообразные <i>Charadriiformes</i>			
69. Тулес <i>Pluvialis squatarola</i>		O	
70. Южная золотистая ржанка <i>Pluvialis apricaria apricaria</i>		P	
71. Галстучник <i>Charadrius hiaticula</i>		OP	
72. Малый зук <i>Charadrius dubius</i>	O	O	
73. Морской зук <i>Charadrius alexandrinus</i>	O	O	
74. Чибис <i>Vanellus vanellus</i>	O	M	OP
75. Камнешарка <i>Arenaria interpres</i>		O	
76. Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i>	O	O	
77. Шилоклювка <i>Recurvirostra avosetta</i>	O	O	
78. Материковый кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus Longipes</i>	O	O	
79. Черныш <i>Tringa ochropus</i>		P	
80. Фифи <i>Tringa glareola</i>		P	
81. Большой улит <i>Tringa nebularia</i>		OP	
82. Травник <i>Tringa tetanus</i>	O	M	
83. Щеголь <i>Tringa erythropus</i>		OP	
84. Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i>		P	
85. Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>		O	P
86. Мородунка <i>Xenus cinereus</i>		P	
87. Круглоносый плавунчик <i>Phalaropus lobatus</i>		OP	
88. Турухтан <i>Philomachus pugnax</i>		MH	OP
89. Кулик-воробей <i>Calidris minuta</i>		O	
90. Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i>		O	
91. Чернозобик <i>Calidris alpina</i>		O	P
92. Песчанка <i>Calidris alba</i>		O	
93. Грязовик <i>Limicola falcinellus</i>		P	
94. Бекас <i>Gallinago gallinago</i>		OP	OP
95. Западный большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i>		O	O
96. Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i>		O	
97. Большой веретенник <i>Limosa limosa</i>		MH	
98. Малый веретенник <i>Limosa lapponica</i>		P	
99. Луговая тиркушка <i>Glareola pratincola</i>	P	OP	
100. Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i>		O	P
101. Черноголовая чайка <i>Larus melanocephalus</i>		O	OP
102. Малая чайка <i>Larus minutus</i>		O	P
103. Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i>	O	M	O
104. Морской голубок <i>Larus genei</i>		MH	OP
105. Хохотунья <i>Larus cachinnans</i>	M	MH	MH
106. Сизая чайка <i>Larus canus</i>			MH
107. Черная крачка <i>Chlidonias niger</i>	O	O	

1	2	3	4
108.Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i>	О	О	
109.Белошекая крачка <i>Chlidonias hybrida</i>	О	О	
110.Чайконосная крачка <i>Gelochelidon nilotica</i>		О	
111.Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i>		О	
112.Пестроногая крачка <i>Thalasseus sandvicensis</i>		М	
113.Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	М	М	Р
114.Малая крачка <i>Sterna albifrons</i>	Р	Р	
Отряд голубеобразные <i>Columbiformes</i>			
115.Вяхирь <i>Columba palumbus</i>	О		О
116.Клинтух <i>Columba oenas</i>		ОР	ОР
117.Сизый голубь <i>Columba livia</i>	М	МН	О
118.Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i>	О	О	О
119.Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i>	ОР	ОР	
Отряд кукушкообразные <i>Cuculiformes</i>			
120.Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	О	О	
Отряд совообразные <i>Strigiformes</i>			
121.Ушастая сова <i>Asio otus</i>	ОР		ОР
122.Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	ОР	ОР	ОР
123.Сплюшка <i>Otus scops</i>	ОР	ОР	
124.Домовой сыч <i>Athene noctua</i>	Р	Р	
Отряд козодоеобразные <i>Caprimulgiformes</i>			
125.Обыкновенный козодой <i>Caprimulgus europaeus</i>	Р	М	
Отряд стрижеобразные <i>Apodiformes</i>			
126.Черный стриж <i>Apus apus</i>	Р	Р	
Отряд ракшеобразные <i>Coraciiformes</i>			
127.Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i>	ОР	ОР	
128.Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i>	Р	Р	ОР
129.Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i>	Р	МН	
Отряд удообразные <i>Upupiformes</i>			
130.Удод <i>Upupa epops</i>	Р		
Отряд дятлообразные <i>Piciformes</i>			
131.Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	ОР		ОР
Отряд воробьинообразные <i>Passeriformes</i>			
132.Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i>	О	О	
133.Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i>	МН	МН	
134.Городская ласточка <i>Delichon urbica</i>	О	О	
135.Хохлатый жаворонок <i>Galerida cristata</i>	О	О	Р
136.Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>	О	О	
137.Полевой конек <i>Anthus campestris</i>	О	О	
138.Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i>		О	
139.Черноголовая трясогузка <i>Motacilla feldegg</i>	О	О	
140.Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	О	О	ОР

1	2	3	4
141. Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i>	О	О	
142. Чернолобый сорокопут <i>Lanius minor</i>	О	О	
143. Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i>	О	Р	
144. Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	М	М	Р
145. Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	О		О
146. Сорока <i>Pica pica</i>	О		О
147. Галка <i>Corvus monedula</i>	О	Р	Р
148. Грач <i>Corvus frugilegus</i>	М	О	МН
149. Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	О		О
150. Ворон <i>Corvus corax</i>	ОР		ОР
151. Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i>			Р
152. Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	О	О	
153. Болотная камышевка <i>Acrocephalus palustris</i>	О	О	
154. Тростниковая камышевка <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	О	О	
155. Дроздовидная камышевка <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	О	О	
156. Черноголовая славка <i>Sylvia atricapilla</i>	Р	Р	
157. Садовая славка <i>Sylvia borin</i>		О	
158. Серая славка <i>Sylvia communis</i>	О	О	
159. Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>		М	
160. Пеночка-трещотка <i>Phylloscopus sibilatrix</i>		ОР	
161. Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>		ОР	
162. Мухоловка-белошейка <i>Ficedula albicollis</i>		ОР	
163. Луговой чекан <i>Saxicola rubetra</i>	Р		
164. Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i>	О		
165. Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i>	О	МН	
166. Каменка-плешанка <i>Oenanthe pleschanka</i>		Р	
167. Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Р		
168. Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	О		Р
169. Южный соловей <i>Luscinia megarhynchos</i>		Р	
170. Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	ОР		
171. Рябинник <i>Turdus pilaris</i>			Р
172. Черный дрозд <i>Turdus merula</i>	Р	О	ОР
173. Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>		Р	Р
174. Деряба <i>Turdus viscivorus</i>			Р
175. Усатая синица <i>Panurus biarmicus</i>	О		Р
176. Обыкновенный ремез <i>Remiz pendulinus</i>	Р		
177. Обыкновенная лазоревка <i>Parus caeruleus</i>		Р	Р
178. Большая синица <i>Parus major</i>	Р	Р	О
179. Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	М		О
180. Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	М		О
181. Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	О	О	О
182. Вьюрок <i>Fringilla montifringilla</i>			О

1	2	3	4
183. Обыкновенная зеленушка <i>Chloris chloris</i>	О		О
184. Чиж <i>Spinus spinus</i>		О	ОР
185. Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	О		Р
186. Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Р		
187. Просянка <i>Emberiza calandra</i>	О		ОР
188. Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citronella</i>			О
189. Тростниковая овсянка <i>Emberiza schoeniclus</i>	Р		ОР
190. Садовая овсянка <i>Emberiza hortulana</i>	О	Р	ОР
191. Черноголовая овсянка <i>Emberiza melanocephala</i>	О	Р	

Условные обозначения:
Относительная численность: Е – единичные встречи; ОР - очень редкий вид; Р - редкий вид; О - обычный вид; МН - многочисленный вид; М - массовый вид; / / - предполагается.
Категория: Е - единичные встречи за все годы исследований не зависимо от количества особей. Категория ОР – очень редкий вид, 1-10 встреч за один год или сезон наблюдений. Категория Р – редкий вид, единичные встречи в характерном для данного вида биотопе в течение суток или одной экскурсии. Категория О - обычный вид, 10 - 100 особей регулярно встречается в характерном для данного вида биотопе в течение суток или одной экскурсии. Категория МН – многочисленный вид, 101 – 500 особей регулярно встречается в характерном для данного вида биотопе в течение суток или одной экскурсии. Категория М – массовый вид, более 500 птиц встречается в характерном для данного вида биотопе в течение суток или одной экскурсии.

Доминирующее положение на данной территории занимают виды птиц, связанные с водно-болотными местообитаниями и лесными насаждениями. Они образуют ядро гнездовой орнитофауны, и наиболее полно представлены видами таких отрядов, как аистообразные и ржанкообразные. Наличие высокотрофных мелководных водоемов определяет преобладание лимнофилов в орнитофауне этого района. Эта закономерность прослеживается для большинства групп птиц, выделяемых по характеру пребывания. Анализ относительной численности птиц показывает, что основу авифауны составляют обычные и малочисленные виды. Типичными видами индикаторами, которые приспособились к антропогенному воздействию – это синантропные виды: деревенская ласточка (*Hirundo rustica*) и белая трясогузка (*Motacilla alba*), на открытых участках хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Виды могут гнездиться как в естественных экосистемах, так и в трансформированных. Обыкновенная зеленушка и черноголовый щегол многочисленны в северной части рассматриваемой территории, т.к. здесь есть лесонасаждения. На открытых участках с наличием отдельных деревьев или кустов гнездятся сорокопуть, в прибрежной части обычны такие виды как трясогузка черноголовая и хохлатый жаворонок.

3.10.2.4 Млекопитающие

Антропогенное вмешательство нарушило и изменило естественные связи в дельтовых экосистемах. Наибольший урон этой уникальной природной системе был нанесен в результате зарегулирования стока Кубани, строительства рыбохозяйственных водоемов и интенсивного развития рисоводства. Тем не менее, плавни играют огромную роль в воспроизводстве водоплавающей птицы, здесь сходятся и пролегают миграционные коридоры многих птиц, размножающихся на севере. Большая часть современной дельты Кубани, междельтовые и внутридельтовые пространства мелиорированы и хозяйственно освоены. В результате в долинно-дельтовом комплексе Кубани стали функционировать две экоси-

стемы: антропогенная, представленная водохранилищами и рисовыми сооружениями, и природная, представленная различными типами водоемов, которые можно разделить на дельтовые (пресноводные и опресненные), барьерные или промежуточные (солонатоводные), приморские (авандельтовые), а также морские (прибрежная зона открытых заливов, открытые морские мелководья с прилегающей полосой песчано-ракушечных берегов).

Класс Млекопитающие представлен 25 видами из 6 отрядов и 10 семейств (таблица 3.17): отряд насекомоядные (Eulipotyphla) – 4; отряд зайцеобразные (Lagomorpha) – 1; отряд грызуны (Rodentia) – 8; отряд рукокрылые (Chiroptera) – 2; отряд хищные (Carnivora) – 9; отряд парнокопытные (Artiodactyla) – 1 (Гинеев, Кривенко, 1998; Гинеев, 1985).

Таблица 3.17 – Систематическая структура млекопитающих района исследований

Таксон (отряд, семейство, вид)		
Отряд насекомоядные (Eulipotyphla)		
Семейство ежиные (Erinaceidae Bonaparte, 1838)		
1.	Еж белогрудый	<i>Erinaceus concolor</i> Martin, 1838
2.	Ушастый еж	<i>Hemiechinus auritus</i> Gmelin, 1770
Семейство землеройковые (Soricidae Gray, 1821)		
3.	Бурозубка Волнухина	<i>Sorex volnuchini</i> Ognev, 1921
Семейство кротовые (Talpidae Gray, 1821)		
4.	Крот кавказский	<i>Talpa caucasica</i> Satunin, 1908
Отряд зайцеобразные (Lagomorpha)		
Семейство зайцевые (Leporidae Fischer, 1817)		
5.	Заяц – русак*	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778
Отряд грызуны (Rodentia)		
Семейство хомяковые (Cricetidae Fischer, 1817)		
6.	Полевка водяная	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)
7.	Ондатра*	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)
8.	Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)
Семейство мышинные (Muridae Illiger, 1811)		
9.	Мышь–малютка	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
10.	Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)
11.	Мышь домовая	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758
12.	Крыса серая, пасюк	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenthout, 1769)
13.	Крыса черная	<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)
Отряд рукокрылые (Chiroptera)		
Семейство гладконосые (обыкновенные летучие мыши)		
14.	Вечерница малая	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)
15.	Вечерница рыжая	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Отряд хищные (Carnivora)		
Семейство псовые (волчьи) (Canidae Fischer, 1817)		
16.	Волк*	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
17.	Шакал*	<i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758
18.	Лисица обыкновенная*	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)
19.	Собака енотовидная*	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)
Семейство куньи (Mustelidae Fischer, 1817)		
20.	Ласка*	<i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1758).
21.	Хорь лесной	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758
22.	Американская норка	<i>Mustela vison</i> Schreber, 1777

Таксон (отряд, семейство, вид)	
23. Норка европейская кавказская	<i>Mustela lutreola turovi</i> Kusnetsov, 1939
24. Выдра кавказская	<i>Lutra lutra meridionalis</i> Ognev, 1931
Отряд парнокопытные (Artiodactyla)	
Семейство свиньи (Suidae Gray, 1821)	
25. Свинья дикая (кабан)*	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758
Примечание: * - виды животных отнесенные к объектам охоты	

В группе грызунов ондатра - инвазионный вид, в группе хищников таких видов 2 (енотовидная собака и норка американская). Акклиматизация норки американской произошла непреднамеренно. Ее популяция была образована из сбежавших со звероферм животных. В открытых экосистемах шакал появился в результате естественного расширения ареала путем расселения из лесных экосистем. Этому также способствовало общее потепление климата.

Среди млекопитающих, имеющих хозяйственное значение, широко осваивают все группы местообитаний енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) и лисица (*Vulpes vulpes*), численность которых соответственно составляет 480 и 400 особей. Распространение растительоядных видов приурочено к пресным и солоноватоводным водоемам и прилегающим к ним пространствам: водяная полевка (*Arvicola terrestris*) - 15-20 тыс. особей, ондатра (*Ondatra zibethica*) - 5000, заяц-русак (*Lepus europaeus*) - 2500 особей, норка американская (*Mustela vison*) - 100-150 особей. Норка европейская кавказская относятся к редким и исчезающим видам. Из копытных в дельте Кубани многочислен кабан (*Sus scrofa*) - до 250 особей (Гинеев, 1985). Из рукокрылых обычны малая и рыжая вечерница (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*). Отряд *Eulipotyphla* – насекомоядные района исследований включает 3 семейства: ежиные – 2 вида, землеройковые – 1 вид и кротовые – 1.

Норка европейская и американская – два близкородственных видов обитающих в одних биотопах. Норка европейская, вид аборигенный, но достаточно редкий в равнинной зоне Краснодарского края. В лиманно-плавневую зону проникает, расселяясь по большим рекам. Оптимальные места обитания – неглубокие равнинные реки с берегами поросшими лесом или кустарниками. Встречается по берегам обводных каналов, где в качестве убежищ использует норы ондатр и водяных полевок, сплавины тростника.

Енотовидная собака акклиматизированный в Краснодарском крае вид, после процесса натурализации, стала фоновым видом. Основные местообитания приурочены к гривам среди тростников. Енотовидная собака освоила рисовую систему, где конкурирует с лисицей. Численность и плотность популяции, различные в разных районах не только по сезонам года, но и могут в зависимости от наличия и доступности кормов изменяться на протяжении одного сезона. Средняя плотность енотовидной собаки варьирует от 3 до 16 особей на 1000 га плавневых угодий.

Дикий кабан - широко распространенный мезофильный вид. Ранее был обычный, а местами фоновый вид тростниковых зарослей лиманно-плавневой зоны. После регулирования численности связи с африканской чумой, поголовье этого вида сильно сократилось. Кабаны населяют все гривы, соединяющие крупные лиманы до самого берега моря. Морская береговая полоса привлекает зверей ранней весной и в летние месяцы. В настоящее время стал исключительно редким.

Самый крупный представитель хищных зверей - шакал. Населял всю плавневую зону. В настоящее время шакал обычный, а местами многочисленный вид трансформированных лиманно-плавневых биотопов.

Ласка - один из немногочисленных синантропных видов. Она осваивает трансформированные участки, охотясь и уничтожая мышевидных грызунов. Зверьки, особенно мелкие самки, проникают в норы и давят грызунов прямо в них. Кормами ласке в теплый период служат не только грызуны. Она поедает также насекомых, ящериц и молодых змеек, которые со временем в массе появляются на прилегающей к строениям человека территории.

3.10.3 Редкие и охраняемые виды животных

3.10.3.1 Охраняемые виды беспозвоночных животных

Территория в тех или иных экотопах обладает рядом характерных условий для обитания здесь видов, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края. Данные виды являются либо характерными для зоны дельты, либо эврибионтными, заселяющими различные биотопы. Анализ литературных данных, результаты оценки состояния станций в месте проведения исследований, позволили сформировать список таких видов, нахождение которых здесь может ожидать с большой долей вероятности. Разумеется, что для полного познания локальной фауны той или иной территории, необходимы многолетние исследования, проводимые различными методами в разные фенологические периоды. Среди указанных видов, теоретически обитающих на исследуемой территории, 4 занесены в Красную книгу Российской Федерации и 10 – в Красную книгу Краснодарского края (таблица 3.18).

Таблица 3.18 – Список видов беспозвоночных, обитание которых отмечено на территории заказника, включенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края

№ п/п	Название вида	Красная книга Краснодарского края	Красная книга Российской Федерации	Красный Список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
1	Адакна цветная <i>Adacna colorata</i> (Eichwald, 1829)	3 УВ			Vulnerable, VU B1b(iii)
2	Дозорщик-император <i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	4 СК	2	LC	LC
3	Скрытнохоботник-скиф <i>Ceutorhynchus scythe</i> (Korotyaev, 1980)	2 ИС			Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv)
4	Мецинус-моряк <i>Mecinus marina</i> (Korotyaev, 1984)	1 КС			
5	Слоник острокрылый <i>Eusomostrophus acuminatus</i>	1 КС	2		Critically Endangered, CR

№ п/п	Название вида	Красная книга Краснодарского края	Красная книга Российской Федерации	Красный Список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
	(Boheman, 1839)				B1ab(i,iv)
6	Омиас бородавчатый <i>Omius verruca</i> (Steven, 1829)	1 КС			Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv).
7	Сколия-гигант (пятнистая) <i>Scolia maculata</i> (Drury, 1773)	3 УВ	Приложение	-	VU B2ab(i,ii,iii)
8	Шмель моховой <i>Bombus muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	Приложение	-	VU B2ab(i,ii,iii)
9	Махаон <i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	-	LC
10	Подалирий <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	-	LC
<p>Примечание: * Красная книга Краснодарского края: 1, ИП – исчезающий в дикой природе; 1А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 4, НИ – недостаточно изученный вид; 5 – восстанавливающийся вид; 7, СК – специально контролируемый. Красная книга РФ: 1 – исчезающий вид; 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид. МСОП: LC – вызывающий наименьшие опасения; NT – Находящийся в состоянии близком к угрожаемому; LC – таксон низкого риска; VU – уязвимый вид.</p>					

3.10.3.2 Охраняемые виды ихтиофауны

На рассматриваемой территории встречается 7 охраняемых видов ихтиофауны, из них 4 вида включены в Красные книги РФ, 7 видов в Красную книгу Краснодарского края (таблица 3.19).

Таблица 3.19 – Список охраняемых видов рыб

№ п/п	Вид	Красная книга Краснодарского края	Красная книга РФ	Красный список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне

№ п/п	Вид	Красная книга Краснодарского края	Красная книга РФ	Красный список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
1	Вырезуб – <i>Rutilus frisii frisii</i> Nordmann, 1840,	3 УВ	4	LC	VU B1b(i ii,iv)
2	Шемая черноморско-азовская – <i>Alburnus leobergi</i> Freyhof, Kottelat, 2007	3УВ	2	LC	VU B1bcd
3	Белуга азовская <i>Huso huso maeoticus</i> Salnikov et Malyatskij, 1934	1 КС	1	CR A2bcd	CR A2acde
4	Шип (<i>Acipenser nudiventris</i> Lovetsky, 1828)	1 КС	1	CR A2cde	CR A2bd
5	Русский осётр (<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brandt et Ratzeburg, 1833)	1 КС	-	CR A2bcde	CR A2acde
6	Севрюга (<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771)	1 КС	-	CR A2cde	CR A2acde
7	Горбыль светлый (<i>Umbribrina cirrosa</i> Linnaeus, 1758)	3, УВ	-	-	VU A2bcd

Примечание:
* Красная книга Краснодарского края: 1, ИП – исчезающий в дикой природе; 1А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 4, НИ – недостаточно изученный вид; 5 – восстанавливающийся вид; 7, СК – специально контролируемый. Красная книга РФ: 1 – исчезающий вид; 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид. МСОП: LC – вызывающий наименьшие опасения; NT – Находящийся в состоянии близком к угрожаемому; LC – таксон низкого риска; VU – уязвимый вид.

3.10.3.3 Охраняемые виды орнитофауны

На территории заказника «Лотос» встречается 45 видов птиц с различным охраняемым статусом и характером пребывания: 45 видов включены в список охраняемых видов краснодарским законодательством и 29 видов охраняется российскими законами (таблица 3.20).

Таблица 3.20 – Природоохранный статус редких и охраняемых видов птиц заказника «Лотос» и прилегающих территорий

№ п/п	Название вида	Красная книга Краснодарского края	Красная книга РФ	Красный Список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
1	2	3	4	5	6
1.	Западная чернозобая гагара <i>Gavia arctica arctica</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	2	LC	VU B1b(ii); C2в
2.	Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i> (Linnaeus, 1758)	1 КС	1	LC	CR B2ab(ii,iii)
3.	Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)	1 КС	2	VU A2bcd +3bcd	CR A3вс+4авс; B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii); C1
4.	Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pallas, 1773)	2 ИС	2	NT	EN B1ab(iii)
5.	Колпица <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	2 ИС	2	LC	EN A4abc; B1ab (iv); C1+2(i)
6.	Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	2 ИС	3	LC	EN B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
7.	Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	Приложение № 3	LC	EN B1ab(iii)
8.	Желтая цапля <i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	3 УВ	Приложение	LC	VU B1b(iii); C2b
9.	Большая белая цапля <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	-	NT
10.	Цапля египетская - <i>Bibulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	3	LC	EN B1ab(iii); D
11.	Краснозобая казарка	2 ИС	3	VU A2bcd+3bcd	EN B1ab(ii,iii); C2(i)

1	2	3	4	5	6
	<i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769)				
12.	Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	LC	NT
13.	Серая утка <i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	LC	NT
14.	Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	1 КС	2	NT	CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1
15.	Скопа <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	1 КС	3	LC	CR D2
16.	Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmelin, 1771)	3 УВ	2	NT	VU D2
17.	Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	3	NT	EN B1ab(ii,iii); C2(i); D
18.	Сапсан <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	3 УВ	2	VU A2bce+3bce	VU D2
19.	Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	Приложение №3	-	NT	NT
20.	Серый журавль <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	-	LC	VU
21.	Западная дрофа <i>Otis tarda tarda</i> (Linnaeus, 1758)	1 КС	3	VU A2cd+3; cd +4 cd	CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i,ii); D
22.	Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	3	NT	EN B1b(ii,iii); C2(i); D
23.	Южная золотистая ржанка <i>Pluvialis apricaria apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	3	LC	VU B1ab(v); C1+2a; D1+2
24.	Малый зуек <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Приложение №3	-	LC	NT
25.	Морской зуек	2 ИС	Прило-	LC	EN B1b(i,ii,iii,iv,v);

1	2	3	4	5	6
	<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)		жение		C1+2a(i); D
26.	Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	3	LC	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
27.	Шилоклювка <i>Recurvirostra avosetta</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	3	LC	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
28.	Материковый кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus longipes</i> Buturlin, 1910	3 УВ	3	NT	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
29.	Западный большой кроншнеп <i>Numenius arquata arquata</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	2	NT	VU B1ab(ii,iii,iv,v); D
30.	Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	Приложение	LC	VU D
31.	Чернозобик <i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	LC	NT
32.	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	Приложение	NT	VU D
33.	Луговая тиркушка <i>Glaucopis pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	-	LC	EN B2ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i)
34.	Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i> (Pallas, 1773)	1 КС	5	LC	CR B1ab(i,ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
35.	Черноголовая чайка <i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	2 ИС	-	LC	EN B2ab(i,ii,iii,iv,v) c(i-iv)
36.	Морской голубок <i>Larus genei</i> (Brême, 1840)	2 ИС	-	LC	EN A1abc; B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v)
37.	Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> (Pallas, 1764)	2 ИС	2	LC	EN B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v); C1+2b

1	2	3	4	5	6
38.	Чайконосная крачка <i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	1 КС	Приложение	LC	CR A4abc; B2ab(i,ii,iii,iv,v)
39.	Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	2 ИС	3	LC	EN B2ab(i-v)c(i-iv)
40.	Пестроногая крачка <i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	2 ИС	-	LC	EN B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v)
41.	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	Приложение №3	-	LC	NT
42.	Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	-	VU A2bcd+3 bcd+4 bcd	EN A1c; A2; C2b
43.	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Приложение №3	-	LC	NT
44.	Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	3 УВ	-	LC	VU D1+2
45.	Каменка-плешанка <i>Oenanthe pleschanka</i> (Lepeschin, 1770)	Приложение №3	-	LC	NT

Примечание:

* Красная книга Краснодарского края: 1, ИП – исчезающий в дикой природе; 1А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 4, НИ – недостаточно изученный вид; 5 – восстанавливающийся вид; 7, СК – специально контролируемый. Красная книга РФ: 1 – исчезающий вид; 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид. МСОП: LC – вызывающий наименьшие опасения; NT – Находящийся в состоянии близком к угрожаемому; LC – таксон низкого риска; VU – уязвимый вид.

Для видов, занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края определены популяционные тренды. Выделены четыре группы видов, имеющих различные популяционные тренды. Для 7 видов отмечено стабильное состояние популяций. У 6 видов (колпица, белоглазая чернеть, скопа, степная тиркушка, черноголовый хохотун, малая крачка, обыкновенная горлица) наблюдается устойчивое снижение численности. Малый баклан, орлан-белохвост, стрепет, черноголовая чайка, чеграва и шилоклювка имеют положительные популяционные тренды. Увеличение количества стрепета на пролете связано с общим

ростом его популяций. Численность орлана-белохвоста в районе исследований повышается в связи с определенным ростом группировки, размножающейся на территории Краснодарского края, и с увеличением количества особей, откочевывающих из более северных мест обитания. Малый баклан в последние годы активно расширяет свой ареал на территории Северного Кавказа и, вероятно, в ближайшем будущем будет доказано его гнездование в описываемом районе. Рост численности этого вида продолжается и в настоящее время. Для чегравы характерны определенные спады численности в отдельные годы при общей положительной тенденции роста популяции. Два вида (степной лунь, золотистая ржанка) объединены в группу, для которой не определены популяционные тренды из-за ограниченного количества информации.

3.10.3.4 Охраняемые виды земноводных и пресмыкающихся

На рассматриваемой территории встречается 5 охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся, из них 2 вида включены в Красные книги РФ, 5 видов в Красную книгу Краснодарского края (таблица 3.21).

Таблица 3.21 – Список охраняемых видов земноводных и пресмыкающихся

№ п/п	Вид	Красная книга Краснодарского края	Красная книга РФ	Красный список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
1	2	3	4	5	6
1	Жерлянка краснобрюхая <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Приложение №3	-	-	NT
2	Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	Приложение №3	-	-	NT
3	Ящурка разноцветная западная <i>Eremias arguta deserti</i> (Gmelin, 1789)	3 УВ	-	-	Vulnerable, VU B2ab(iii)
4	Полз каспийский <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	3 УВ	Приложение №2	-	VU A4abc;B1ab (i,ii,iii,v); C2a(i)
5	Гадюка степная восточная <i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861)	3 УВ	Приложение № 3	-	VU A4cd; B1ab(i,ii,iii,iv)

1	2	3	4	5	6
<p>Примечание: * Красная книга Краснодарского края: 1, ИП – исчезающий в дикой природе; 1А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 4, НИ – недостаточно изученный вид; 5 – восстанавливающийся вид; 7, СК – специально контролируемый. Красная книга РФ: 1 – исчезающий вид; 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид. МСОП: LC – вызывающий наименьшие опасения; NT – Находящийся в состоянии близком к угрожаемому; LC – таксон низкого риска; VU – уязвимый вид.</p>					

3.10.3.5 Охраняемые виды млекопитающих

На рассматриваемой территории встречается 4 охраняемых вида млекопитающих, из них 2 вида включены в Красную книгу РФ, 4 вида в Красную книгу Краснодарского края (таблица 3.22).

Таблица 3.22 – Список охраняемых видов млекопитающих заказника «Лотос» и прилегающих территорий

№ п/п	Вид	Красная книга Краснодарского края	Красная книга РФ	Красный список МСОП	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
1	Крыса черная <i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Приложение №3	-	LC	NT
2	Вечерница малая <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	3 УВ	-	LC	VU A4ac
3	Норка европейская кавказская <i>Mustela lutreola turovi</i> (Kusnetsov, 1939)	2 ИС	1	-	EN A2abcde
4	Выдра кавказская <i>Lutra lutra meridionalis</i> (Ognev, 1931)	3 УВ	3	NT	Vulnerable, VU A2abcd

Примечание:

* Красная книга Краснодарского края: 1, ИП – исчезающий в дикой природе; 1А, КС – находящийся в критическом состоянии; 1Б, УИ – находящийся под угрозой исчезновения; 2, УВ – уязвимый вид; 3, РД – редкий вид; 4, НИ – недостаточно изученный вид; 5 – восстанавливающийся вид; 7, СК – специально контролируемый. Красная книга РФ: 1 – исчезающий вид; 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид.
МСОП: LC – вызывающий наименьшие опасения; NT – Находящийся в состоянии близком к угрожаемому; LC – таксон низкого риска; VU – уязвимый вид.

4 КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ТЕРРИТОРИИ

Объекты культурного наследия – это объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

В России охрана объектов культурного наследия производится в соответствии с федеральным законом №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказом Минкультуры СССР от 24.01.1986 N 33 «Об утверждении "Инструкции по организации зон охраны недвижимых памятников истории и культуры СССР"», постановлением Правительства РФ от 26 апреля 2008г №315 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и другими, а так же региональными законодательными и подзаконными актами: закон Краснодарского края от 6 февраля 2003 г. N 558-КЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края", закон Краснодарского края от 19 июля 2011 г. N 2316-КЗ "О землях недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального и местного значения, расположенных на территории Краснодарского края, и зонах их охраны" и другими.

Органом исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия является Управление Государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края.

Объекты культурного наследия Приморско-Ахтарского района.

В настоящее время в районе насчитывается более 200 памятников археологии. Их расположение на карте неравномерно и приурочено к северо-восточной части района. Объясняется такое распределение тем, что юго-западная часть района всегда была мало освоена и представляла собой системы лиманов, плавни и болота.

Объекты культурного наследия Калининского района.

Калининский район расположен в степной части Краснодарского края.

Первые шаги по изучению древностей района были предприняты в 70-е годы XIX века кавказским краеведом, председателем Кавказской Археографической Комиссии, войсковым старшиной Е. Д. Фелицыным для создания «Археологической карты Кубанской области», изданной в 1882 году. Данные карты трудно идентифицировать, так как масштаб карты не дает возможности точной привязки, указанных им объектов, в связи с отсутствием пояснительных текстов.

В 1970 г. экспедицией ИА АН СССР под руководством И.С. Каменецкого проводились разведки на части территории сегодняшнего Калининского района, по левому берегу Кирпильского лимана. В ходе работ исследователем было зафиксировано два городища, рас-

положенные к западу от х. Могуковровка. Городище «Могуковровка 1» было датировано рубежом II – III вв. н.э. – серединой III в. н.э., «Могуковровка 2» - I в. до н.э. (Каменецкий, 1999).

Следующий этап археологических исследований на территории Калининского района связан со строительством 1 и 2-й очереди Понуро-Калининской оросительной системы.

Ряд памятников археологии, попавших в зону строительства мелиоративных сооружений, исследовался в 1978 – 1988 гг. археологической экспедицией Северо-Осетинского Государственного университета им. К.Л. Хетагурова под руководством В.А. Сафронова, Северо-Кавказской экспедиции Института археологии АН СССР под руководством И.С. Каменецкого и А.Н. Гея, археологическими экспедициями Кубанского, Самарского и Волгоградского Государственных университетов, Кубанского государственного историко-археологического музея-заповедника.

Территория между реками Кирпили и Кубань, где на территории Калининского района обнаружены эти яркие памятники, определяется как земля меотского племени дандариев (Каменецкий, 1989).

На территории исследуемого заказника «Лотос», согласно материалам Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края, имеется объект культурного наследия - часть курганной группы. В непосредственной близости, на территории Калининского района находятся памятник архитектуры (х. Пригибский) и памятники археологии (выше станицы Гривенской), сведения о которых приведены в таблицах 4.1; 4.2.

Таблица 4.1 – Памятники архитектуры, истории и монументального искусства.

№ пп	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Номер по государственному списку	Решение о постановке на государственную охрану	Категория историко-культурного значения	Вид памятника	примечание
1	Памятник землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, 1972 г.	х. Пригибский, у здания Дома культуры	8806	63	Р	И	

Таблица 4.2 – Памятники археологии.

№ пп	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Номер по гос. списку	№ кургана в группе	Высота кургана, м	Диаметр (размеры) м	Охранная зона, м	Решение о постановке на гос. охрану	Категория историко-культурного значения	Землепользователь, примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Курганная группа (21 насыпь) (13 насыпей не прослеживаются).	колхоз "Память Ильича", 5-е отделение	7070	1	-	-	-	313-КЗ	Р	Колхоз «Память Ильича»
				2	-	-	-			
				3	-	-	-			
				4	-	-	-			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	На насыпи кургана 10 – триангуляционный пункт			5	-	-	-			
				6	-	-	-			
				7	0,6	18	50			
				8	-	-	-			
				9	1,7	20	75			
				10	2,0	25	75			
				11	0,8	18	50			
				12	0,6	18	50			
				13	-	-	-			
				14	0,5	18	50			
				15	2,5	30	125			
				16	-	-	-			
				17	1,0	20	50			
				18	-	-	-			
				19	0,8	20	50			
				20	-	-	-			
				21	-	-	-			

Примечание: И - Памятник истории, Р - Памятник региональной категории охраны, б3 - Решение Краснодарского крайисполкома № 63 от 29.01.1975, 313-КЗ - Закон Краснодарского края от 17.08.2000 №313-КЗ

В ходе натурного обследования заказника был обнаружен памятник неизвестному солдату времён Великой отечественной войны, который не учтён в перечне объектов культурного наследия.

Необходимо отметить, что для всех памятников археологии на местности не обозначены границы зон охраны памятников. Также отсутствуют сведения о названии объектов, что не позволяет на местности идентифицировать объект. Некоторые курганы, расположенные на землях с/х угодий постоянно распахиваются, что приводит к их полному разрушению.

Памятники поставлены на государственную охрану приказами департамента культуры Краснодарского края от 06.06.2005 №409-п и управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 22.12.2008 года № 79.

Согласно ст. 36 ФЗ от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия. Проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории памятника или ансамбля запрещаются, за исключением работ по сохранению данного памятника или ансамбля и (или) их территорий (ст. 35). В исключительных случаях под сохранением объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы – раскопки (п.2 ст. 40 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ).

В соответствии с п. 11 ст.25.1 Закона Краснодарского края от 06.02.2003 №558-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, рас-

положенных на территории Краснодарского края» установлены границы зон охраны памятников археологии:

- для курганов высотой до 1-50 м от границы памятника по всему его периметру;
- для курганов высотой до 2-75 м от границы памятника по всему его периметру;
- для курганов высотой до 3-125 м от границы памятника по всему его периметру;
- для курганов высотой свыше 3-150 м от границы памятника по всему его периметру.

В границах зон охраны объекта культурного наследия устанавливается особый режим охраны, содержания и использования земель, ограничивающий хозяйственную и иную деятельность, способную нарушить целостность памятника или ансамбля, создать угрозу их повреждения, разрушения или уничтожения, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды данного объекта. В качестве специальной меры, направленной на сохранение объекта археологического наследия при проведении землеустроительных, земельных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в границах его зон охраны, необходимо проведение археологического надзора (Свод реставрационных правил «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ», Свод реставрационных правил 2007 г., 4-я редакция).

Для уточнения расположения объектов культурного наследия, территории и границ, их характеристик (количество насыпей, диаметры и высоты курганов) необходимо проведение археологических исследований (археологических разведок). Археологические исследования на территории РФ проводят специализированные организации, уставной целью деятельности которых является проведение археологических полевых работ. Исследователь, проводящий археологические полевые работы, получает выдаваемый сроком не более чем на один год в порядке, устанавливаемом Правительством РФ, разрешение (открытый лист) на право проведения работ определенного вида на объекте археологического наследия (ст.45.1 ФЗ от 25.06.2002 № 73-ФЗ).

Необходимо учитывать, что обследуемая территория расположена в перспективной зоне в плане расположения памятников археологии. При проведении специальных изысканий (археологических разведок) на предмет выявления объектов культурного наследия, возможно выявление новых объектов.

5 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЗАКАЗНИКА

Проведенное комплексное экологическое обследование территории заказника «Лотос», а также анализ социально-экономического развития муниципальных образований Приморско-Ахтарского и Калининского районов позволил выявить основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на его территории. Было установлено, что основное негативное воздействие на природные компоненты оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности:

- товарное рыборазведение;
- сельскохозяйственное производство;
- урбанизация территории;
- транспорт, в том числе автомобильный и трубопроводной;
- рекреационная деятельность.

5.1 Товарное рыборазведение

Географическое расположение Приморско-Ахтарского и Калининского районов послужило широкому распространению рыбоводства. Большое количество лиманов с их кормовой базой и множественные неиспользуемые оросительные каналы вблизи сельскохозяйственных полей обеспечивают необходимые условия для разведения различных видов рыб.

В пределах территории Заказника свою предпринимательскую деятельность осуществляют несколько предприятий.

Таблица 5.1– Рыбоводческие предприятия, функционирующие на территории заказника «Лотос»

№ п/п	Предприятие	Адрес	Вид деятельности
1	Общество с ограниченной ответственностью "Рыболовецкая Артель "Первое мая"	Калининский р-н, ст-ца Гривенская, ул. Мира, д.23	Выращивание аквакультуры
2	Ачуевский Орз ОСП ФГБУ Главрыбвод	Славянский район, Ачуевское сельское поселение, село Ачуево, улица Ленина	Выращивание аквакультуры
3	ЗАО «Им. Калинина»	Хутор Пригибский	Выращивание аквакультуры
4	прудовое рыбное хозяйство ООО «Новотемп»	на месте бывшего лимана Долгий	Выращивание аквакультуры
5	прудовое рыбное хозяйство ООО «ФУГО»	часть бывшего лимана Долгий	Выращивание аквакультуры

В настоящее время рыбоводство направлено на получение максимальных показателей по выращиванию различных видов аквакультуры, для чего используются интенсивные

методы разведения рыб с применением различных химических методов, для подготовки водоёмов.

Основная проблема использования водных объектов для целей товарного рыборазведения заключается в том, что в настоящее время отсутствуют регламенты использования русловых водохранилищ, что позволяет водопользователям безнаказанно спускать уровень воды в водоемах для осуществления вылова товарной рыбы, а затем полностью перекрывать сток с реки, набирая уровень воды на участке реки до нормального. В результате на определенный период прекращается сток воды в ниже расположенные по каскаду реки пруды, не обеспечивая минимального экологического стока. При проведении КЭО подобных фактов использования русловых водохранилищ установлено не было, тем не менее, данная проблема считается довольно актуальной для данной зоны края.

Вся лиманно-плавневая зона заказника является сложной биоэкологической системой, в которой главным экологическим (лимитирующим) фактором является баланс между пресной и морской водой. Природные особенности лиманов (мелководность, большие площади, изрезанная береговая линия) определяют тенденцию, наблюдающуюся в этих водоемах, - тенденцию к эвтрофикации. Зарегулирование пресноводного стока рек и его многоотраслевое использование без учета требований рыбного хозяйства и природоохранных мероприятий, интенсивная сельскохозяйственная деятельность (применение минеральных удобрений и дефолиантов, развитие орошаемого земледелия, увеличение сброса возвратных вод) привели к росту темпов антропогенной эвтрофикации лиманов и, как следствие, к уменьшению площадей и чрезмерному зарастанию.



Рисунок 5.1 – Заросшие водоёмы на территории заказника

Игнорирование механической расчистки межлиманных соединений, каналов, гирл, устьевых зон степных рек, впадающих в лиманы; выкос растительности на нерестилищах промысловых видов рыб; биологическая мелиорация лиманов, загоразивание водоемов дамбами для ведения рыбоводства способствуют деградация лиманов и в ближайшее время может превратить их в тростниковое болото, что и приведет к их полному исчезновению. Деградация плавневой зоны заказника негативно скажется на состоянии фаунистического разнообразия.

В процессе рыбопромысловой деятельности используются различные механические и химические методы для поддержания благоприятных условий в водоемах (прудах, каналах) для выращиваемой аквакультуры. Данные способы негативно сказываются на лиманной зоне заказника в связи с поступлением различных химических веществ, перекрытию потоков воды, что в свою очередь приводит к зарастанию лиманов и их деградации.

В ходе выращивания аквакультуры в используемых водоемах (прудах) происходит накопление и увеличение мощности илового слоя. Источником ила являются органические вещества, поступающие в пруд вместе с водой в период его залитая, а также за счет отмирания растений, зоопланктона и осадения фекалий и остатков не съеденного рыбой корма. Для удаления ила водоём осушают и производят дискование его ложа с внесением извести.

Популярным мероприятием для рыбопромысловых хозяйств по улучшению чистоты водоёма является летование. Для этого используемый водоем наполняют водой ранней весной, а спускают воду поздней осенью до полного осушения. При использовании данного регламента используемый водоем пересыхает раз в 4 – 5 лет.

Для улучшения санитарного состояния рыбопромысловых водоемов используют химические методы борьбы с инфекциями и вредными растениями и насекомыми.



Рисунок 5.2 – Осушение водоемов и скопление мусора вблизи водоема на территории заказника

Популярно использование хлорной извести в не полностью спущенные пруды после вылова из них промысловой рыбы. Хлорную известь вносят в воду из расчета концентрации свободного хлора в воде, при которой вся рыба погибает и всплывает на поверхность.

Для формирования кормовой базы для мальков рыб применяется хлорофос. Его используют для уничтожения листоногих рачков (особенно лептостерии), которые, развиваясь в массовом количестве, подавляют развитие кормовых организмов и затрудняют облов личинок при спуске пруда.

Помимо предпринимательской деятельности в выращивании рыбы участвуют и частные хозяйства. Частные лица перегораживают многие водоемы, создают локальные пруды для выращивания рыбы. Нарушение методов рыборазведения в угоду экономической выгоды несет негативные последствия на лимано-плавневой зоны заказника.

Проведенные обследования позволили установить, что водоемы действительно используются для ловли рыбы с берега. На берегу оборудуются самостоятельные места для ловли рыбы. В таких местах выявлены скопления мусора, кострищ, вытаптывание растительности (рис. 5.3).



Рисунок 5.3 – Места ловли рыбы рекреантами на территории заказника

5.2 Сельскохозяйственное производство

Сельскохозяйственная отрасль для Калининского и Приморско-Ахтарского районов является приоритетной. Различные пригодные равнинные, пологие и незатопляемые участки вовлечены в сельскохозяйственное производство. Так непосредственно на территории Заказника расположено 1263,55 га земель сельскохозяйственного назначения, большая часть из которых используется как пахотные земли. В результате интенсивного хозяйственного использования степных участков Краснодарского края, в том числе и территории Заказника большая часть площадей полностью утратила свой естественный природный ландшафт, ранее представленный редкими степными участками среди лиманов.

В пределах территории Заказника свою деятельность осуществляют 3 крупных сельскохозяйственных предприятий (табл. 5.2).

Таблица 5.2– Сельскохозяйственные предприятия, функционирующие на территории заказника «Лотос»

№ п/п	С/х предприятие	Адрес	Вид деятельности
1	ИП Кичий Александр Сергеевич	Приморско-Ахтарский район, посёлок Огородный, улица Космонавтов	Выращивание зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур, прочих сельскохозяйственных культур, не включенных в другие группировки, масличных культур, производство зерновых. Животноводство
2	Сельскохозяйственное предприятие "Фермерское хозяйство"	Школьная ул., 12/1, хутор Свободный	Выращивание зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур, производство зерновых. Животноводство
3	ООО "СХП "Покровское"	Краснодарская ул., 26, хутор Новопокровский	Выращивание зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, картофеля, столовых корнеплодных и клубнеплодных культур, производство зерновых. Животноводство

Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения, входящего в заказник «Лотос» составляет 965 га, которые так же вошли в землепользование с/х предприятия АОЗТ «Русь» и переданы в долевую собственность гражданам. Данные земли включают: 73,5 га – пашни, 501,5га – сенокосы, пастбища и залежи, 390 га – невостробованных земель (рис. 5.4).



Рисунок 5.4 - Сельскохозяйственный поля на территории заказника

Остальные площади засеваются техническими (в основном возделываются сахарная свекла, соя и подсолнечник) и кормовыми культурами для заготовки на сено и силос (рис 5.5).



Рисунок 5.5 – Сбор сена техникой в полях на территории заказника

В настоящее время сельскохозяйственное производство направлено на получение максимальных показателей урожайности возделываемых культур, для чего используются интенсивные методы ведения сельского хозяйства с применением большого количества пестицидов и удобрений. В сельскохозяйственный оборот вовлекаются новые территории (распахиваются балки, прибрежные полосы), в результате чего происходит сокращение естественных ареалов обитания ценных промысловых и охраняемых видов животных.

Значительный ущерб фауне заказника наносится в результате химизации сельского хозяйства. На территории с/х угодий постоянно используется значительное количество пестицидов, минеральных удобрений, протравливателей семян, ростовые вещества. Их внесение приводит к гибели некоторых видов полезных растений, насекомых (муравьев, пчел и др.), мелких млекопитающих, птиц. Выпадение некоторых видов животных из состава экосистем заказника приводит к нарушению трофических связей. Как правило, в степной зоне края в сельском хозяйстве основная борьба идет с грызунами, которые являются основной пищей для хищных птиц, лис.

Отдельно, следует остановиться на том факте, что в настоящее время при выращивании с/х культур используется современная мощная скоростная с/х техника, использование которой приводит к увеличению гибели диких животных. Так, быстроходные машины и агрегаты истребляют на полях до 60-70 % молодых зайцев, почти все кладки яиц и птенцов гнездящихся на земле птиц. Крайне опасны для диких животных агрегаты, машины и орудия, применяющиеся во время уборочной кампании при скашивании трав, зерновых и некоторых пропашных культур. При скашивании трав режущий аппарат прилегает к земле вплотную, при уборке зерновых и некоторых других культур он приподнят и после скашивания культур на поле остается стерня. В первом случае погибают даже затаившиеся зайчата либо птенцы пернатых, не умеющие летать; во втором, когда хедер приподнят, на ножи попадают особи, которые могут делать прыжки (зайчата старше трех недель) или взлетать.

Рассматривая проблему влияния механизированной уборки урожая на диких животных, следует иметь в виду, что уцелевшие молодые особи из разбитых выводков на скошенном поле или лугу становятся легкой добычей хищников, либо погибают по другим причинам (переохлаждение, голод). Таким образом, механизированные уборочные работы лимитируют воспроизводственные возможности популяций отдельных видов диких животных, обитающих на сельскохозяйственных угодьях.

Также было установлено осуществление сельскохозяйственных механизированных операций в ночное время (пахота, дискование). Отмечается, что в ночное время отдельные группы животных малоактивны, что может стать причиной их гибели в результате работающей сельскохозяйственной техники.

Мощная сельскохозяйственная техника опасна для фауны. Использование скоростных, широкозахватных машин при вспашке, бороновании, культивации, сенокосении и уборке зерновых культур нередко приводит к тому, что погибает много тетеревов, куропаток, перепелов, так как большинство перечисленных работ производится в период их размножения. Число жертв растет в ночное время, когда их ослепляет яркий свет фар автомобилей и тракторов.

Разведением сельскохозяйственного скота на территории заказника занимаются частные лица. Как правило, выращиваемое ими поголовье крупнорогатого скота и лошадей незначительно, но в тоже время они наиболее мобильны (рис. 5.6).



Рисунок 5.6 – Стадо лошадей в полях на территории заказника

В связи, с чем было отмечено, что для выпаса данные формы хозяйствования используют луговые сообщества, расположенные вдоль русел рек и балок. В качестве источников питания используют существующие водотоки.

На основании проведенных комплексных экологических исследований было установлено, что к основным факторам негативного воздействия, влияющим на экологическое состояние территории заказника «Лотос», при ведении сельского хозяйства следует отнести следующие:

- распашка балок, прибрежных защитных полос;
- применение пестицидов в водоохраных зонах рек;
- сжигание пожнивных остатков и стерни на с/х полях;
- сокращение естественных ареалов животных, в том числе и промысловых.

Действующие ограничения сельскохозяйственной деятельности на территории заказника «Лотос» во многих случаях не соблюдаются: правовой режим в водоохраных зонах и их прибрежных защитных полос часто нарушаются. Сжигание пожнивных остатков на полях приводит к возгоранию зарослей тростника и лесополос – мест обитания многих видов животных.

Территории, непригодные для распашки и расположенные вблизи от населенных пунктов используются для выпаса крупного рогатого скота и лошадей.

5.3 Урбанизация

Внутри заказника находится хутор Красный Конь Приморско-Ахтарского района (выведен из состава заказника), а в непосредственной близости с юго-восточной стороны «вклинивается», но не входит в сам заказник хутор Пригибский Калининского района.

Хутор Красный Конь представляет собой 7 индивидуальных домовладений, расположенных возле коневодческой фермы, на юго-западной окраине поселения и района в целом. Земельный участок с застройкой полностью окружен водно-болотными угодьями, въезд в него осуществляется только из Калининского района со стороны х. Пригибского и ст. Гривенской. Объекты обслуживания в хуторе отсутствуют.

Численность проживающих в хуторе Красный Конь по состоянию на 01.07.2022 г. составляла 134 человека. Площадь населенного пункта в установленных границах – 42,56 га.

На территории хутора выявлены стихийные скопления мусора, металлолома.

Хутор Пригибский расположен в северо-западной части Гривенского сельского поселения. Территория хутора в установленных границах занимает площадь 116,2 га, окруженная с востока и севера – плавнями, с юга – подтапливаемыми землями, находящимися в ведении администрации сельского поселения, с запада – землями, также находящимися в ведении муниципального образования Гривенское сельское поселение. Численность населения по состоянию на 01.07.2022 г. составляет 418 человек.

На территории хутора выявлены стихийные скопления мусора, строительных материалов, нарушения водоохранной зоны.

Жилые территории и общественный центр характеризуется средней плотностью застройки, хаотичной сетью улиц и проездов, наличием в непосредственной близости от жилой застройки производственных предприятий без организации санитарно-защитных зон, а также недостаточностью зеленых насаждений общего пользования и благоустрой-

ства территорий. Основная численность постоянного населения в основном люди пенсионного и детского возраста. Трудоспособная часть населения задействована в сельскохозяйственном производстве: выращивание с/х культур и животноводстве. В связи проблемами социально-экономического развития и неблагоприятными условиями жизни численность населения постоянно снижается.

Урбанизация территории заказника «Лотос» негативно влияет на состояние его территории (выбросы в атмосферу от автотранспорта, котельных; образование несанкционированных свалок; загрязнение водных объектов в результате отсутствия канализационных сетей и ОСК; шумовое воздействие и т.д.), сокращает естественные ареалы обитания промысловых животных и приводит к сокращению биологического разнообразия.

Урбанизация территории заказника «Лотос», при условии отсутствия объектов коммунальной инфраструктуры негативно влияет на состояние всех компонентов окружающей среды. Негативное воздействие проявляется, прежде всего, посредством загрязнения водных объектов в результате отсутствия канализационных сетей и очистных сооружений; образования несанкционированных свалок; выбросов в атмосферу от сжигания топлива, автотранспорта; шумового воздействия и других видов антропогенного воздействия.

Проведенные обследования территории хутора Красный конь и хутора, и территорий, прилегающих к населенным пунктам, расположенных в границах заказника показали, что организация санитарной очистки их территорий не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Так на территории заказника отмечается наличие стихийных свалок ТБО. Обследования показали, что большинство выявленных свалок преимущественно располагались на участках, примыкающих к населенным пунктам, автомобильным дорогам, а также природным территориям интенсивно используемых в рекреационных целях (рис. 5.7).



Рисунок 5.7 - Стихийные свалки на территории заказника

В границах населенных пунктов осуществляется хозяйственная деятельность, не соответствующая режиму использования территорий, относящихся к ООПТ (застройка территорий, размещение производственных предприятий, строительство дорожной сети). Результатом осуществляемой хозяйственной деятельности является сокращение естественных ареалов обитания диких и промысловых видов животных и их кормовой базы, происходит снижение видового разнообразия объектов растительного и животного мира. На основании этого, можно сделать заключение, что территории населенных пунктов, с учетом их перспективного развития нецелесообразно включать в границы заказника «Лотос».

Основная цель заказника – сохранение, воспроизводство и восстановление всех видов охотничьих видов животных, обитающих на его территории, среды существования и поддержания естественных сообществ. Однако при отсутствии ограничений хозяйственной деятельности в угодьях заказника сложно достигнуть поставленной цели.

5.4 Транспортная инфраструктура

Проектирование и эксплуатация автомобильных дорог приводит к негативным воздействиям на растительный и животный мир. Воздействия на растительный и животный мир могут быть прямыми (механические повреждения, уничтожение, отравление производственными отходами, отработавшими газами транспортных средств или строительных машин, влияние шума и т.п.) или косвенными, которые обусловлены изменением среды обитания.

Транспортная инфраструктура в пределах заказника «Лотос» представляет собой большой и сложный комплекс автомобильных дорог разного уровня, трубопроводов, линий связи, линий электропередач и т.д.

Помимо дорог с искусственным покрытием на территории заказника «Лотос» имеется густая сеть (внутрихозяйственных) грунтовых дорог, которые в основном используются для передвижения с/х техники и сообщения между населенными пунктами (рис. 5.8).



Рисунок 5.8 - Грунтовые дороги на территории заказника

Учитывая сельскохозяйственную специфику территории заказника «Лотос» были установлены факты передвижения с/х техники по территории сельскохозяйственных угодий. Передвижение техники вызвано производственной необходимостью: посевом и уборкой с/х культур; завозом удобрений, семян, топлива; вывозом урожая и т.д. При этом по территории с/х угодий в период уборки организуются временные грунтовые дороги, передвижение по которым носит временный характер. После уборки данные дороги запаиваются.

Кроме этого при проведении обследований было установлено факты передвижения автотранспорта вне дорог общего пользования по территории естественных угодий (берега, лесополосы) (рис. 5.9).



Рисунок 5.9 – Передвижение автотранспорта на территории заказника

Воздействие с\х производства на диких животных очень велико. Так рядом исследователей установлено, что при осуществлении с\х операций механизированными способами уничтожается гораздо больше дичи, чем ее отстреливают за сезон охоты. Мощная сельскохозяйственная техника опасна для фауны. Использование скоростных, широкозахватных машин при вспашке, бороновании, культивации, сенокошении и уборке зерновых культур нередко приводит к тому, что погибают фазаны, перепелки. Наибольшее количество гибелей диких животных погибает при осуществлении работ в период их размножения. Число жертв растет в ночное время, когда их ослепляет яркий свет фар автомобилей и тракторов.

Передвижение автотранспорта по территории заказника, особенно вне дорог общего пользования (лесополосы, берега), а также по дорогам, не имеющим искусственного покрытия, наносит значительный ущерб почвенному покрову, растительному и животному миру. При нарушении естественного почвенного покрова развиваются процессы водной эрозии. Эксплуатация автотранспорта приводит к загрязнению его территории нефтепродуктами и отходами автотранспорта: неисправные узлы и агрегаты, отработанные масла, топливо, загрязненная тара и другие отходы. По обочинам дорог образовано много стихийных свалок бытового и строительного мусора. Лесополосы, расположенные вдоль грунтовых дорог в засушливый период покрыты слоем пыли. Отмечены случаи наезда автомобильного транспорта на диких животных.

Таким образом, как следует из представленного выше описания воздействие транспортного сектора на окружающую среду на территории заказника «Лотос» чрезвычайно многогранно, и проявляется в результате изъятия земель, загрязнения всех природных компонентов, акустического воздействия, ведущего к деградации природных комплексов. В итоге, возможно снижение биологического разнообразия и сокращение ареалов обитания объектов дикой природы.

5.5 Рекреационная деятельность

Рекреация на территории заказника представлена стихийной рекреацией. Стихийная рекреация на территории заказника в основном осуществляется по берегам рек. Проведенный КЭО позволили выявить на территории заказника два участка, наиболее подверженных рекреационному использованию. Оба расположены в окрестностях хутора Красный Конь и хутора Пригибский.

Антропогенная нагрузка на территорию заказника и береговую зону в течение года изменяется незначительно ввиду малой привлекательности территории как рекреационной. Количество кратковременных рекреантов на территории заказника велико. В весенне-

осенний период она максимальна, в зимний период – значительно снижается. Ориентировочная численность стихийных отдыхающих в выходные дни осенних месяцев (в период проведения обследований) на территории заказника оценивается в 20 – 40 человек (около 30 транспортных средств).

Основная масса отдыхающих являются рыбаками. Зоны стихийной рекреации расположены практически на береговых участках рек, доступных автотранспортом. Многочисленные стоянки не оборудованы. В пределах таких участков наблюдаются следы кострищи, скопления бытового мусора, повреждения древесной и кустарниковой растительности и травянистого покрова. Основная масса бытового мусора представлено полиэтиленовыми пакетами, бутылками. Отмечено, что в результате разведения костров в местах рекреации происходит возгорание лесополос, прибрежной растительности (рис. 5.10).



Рисунок 5.10 – Места пребывания рекреантов на территории заказника

Отмечено, что в ареалах интенсивного туристского использования в заказнике имеет место изменение экосистем (особенно прибрежных) вследствие вытаптывания, деградация растительности, уплотнение верхнего слоя почвенного покрова, разрушение мест обитания животных. Негативное влияние рекреации на окружающую природную среду проявляется в загрязнении вод и воздуха моторизованными видами туристских транспортных средств и загрязнении пресных вод вследствие сброса сточных вод.

5.6 Охота и рыболовство

Согласно ст. 24 Федерального закона от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», а также ст.10 Закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» на территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

Целью создания государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» является сохранение и увеличение численности охотничье-промысловых видов животных и среды их обитания. Таким образом, на территории заказника запрещены незаконная охота и отлов животных.

Основными угрозами для млекопитающих на рассматриваемой территории, помимо антропогенной трансформации территории является незаконное изъятие диких животных – отстрел. При проведении маршрутных обследований на территории заказника были установлены факты применения огнестрельного оружия – обнаружены стреляные гильзы, следы от выстрелов на дорожных знаках.

Рыболовство для данной территории является традиционным видом природопользования – на изыскиваемой территории отмечается любительский лов рыбы. Также многие водные каналы используются для целей товарного рыборазведения. Любительский лов рыбы осуществляется на всех водных объектах.

5.7 Недропользование

На территории заказника действуют следующие организации по добыче и разведке полезных ископаемых:

- ГУП завод «Ахтарский» - разведка и добыча морской ракушки Жестерова-того месторождения. В настоящее время добыча ракушечника не ведётся, а карьеры переданы в собственность для рыборазведения;
- ООО «Газпром добыча Краснодар» - разведка и добыча газа Пригибского месторождения.
- Публичное акционерное общество "Нефтяная Компания "Роснефть" – геологического изучения недр, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых.

Схема расположения границ организаций по добыче и разведке полезных ископаемых приведена на рисунке 5.11.

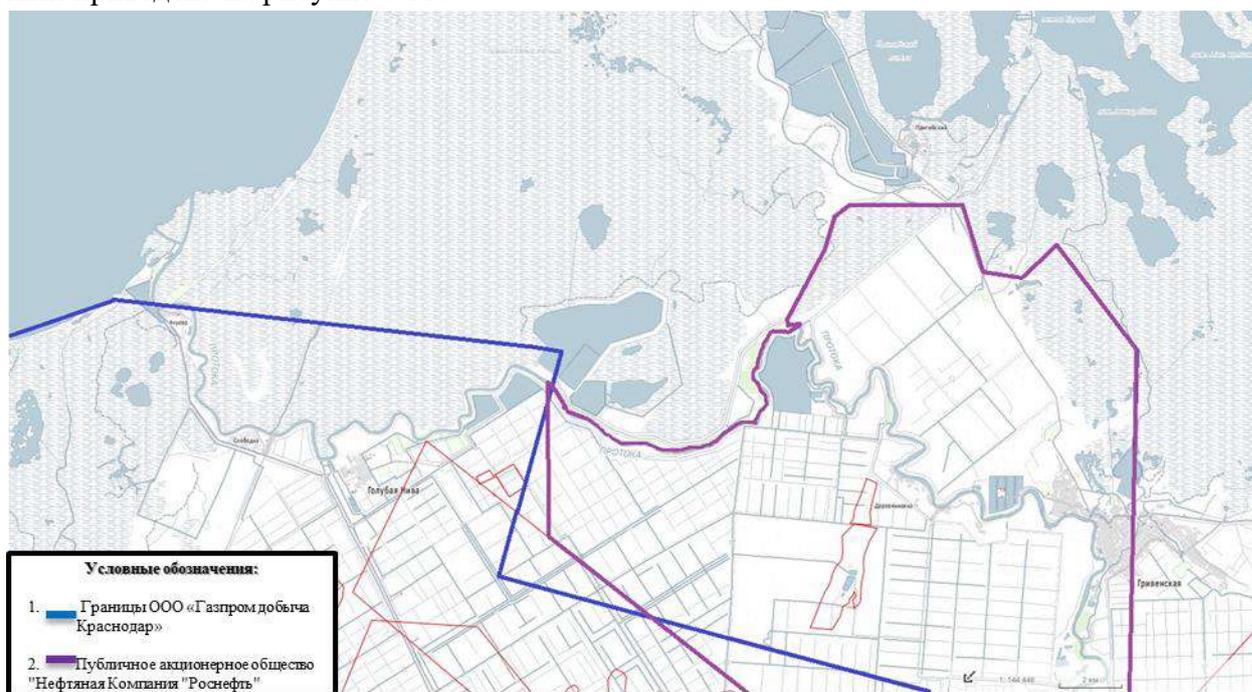


Рисунок 5.11 – Схема расположения границ организаций по добыче и разведке полезных ископаемых на территории заказника (выкопировка с сайта Единая карта недропользования РФ *rosgeolfond*)

Воздействие разведки и добычи морской ракушки Жестерова-того месторождения

По сложности горно-геологических условий разработки, месторождение относится к типу простых по типизации месторождений полезных ископаемых. Горно-геологические условия благоприятны для разработки месторождения открытым способом.

Жестерова-того месторождение является источником значительного и продолжительного воздействия на все компоненты биогеоценоза: недр, почвы, грунтовые и поверхностные воды, все компоненты биоты. Характер этого влияния не всегда поддается

однозначной оценке с позиции охраны природы и рационального природопользования. Направление трансформации ландшафта и занимающих его экосистем прогнозируемы только в отношении сокращения запаса изымаемого ресурса и исчезновения ксерофильных видов растений.

Воздействие изъятия морских отложений. Изъятие значительных объемов морских отложений приводит к смене ландшафта. Карьерные выработки заполняются водой. На берегах образовавшихся водоемов начинается вторичная сукцессия гидрофильной растительности. Появление новых экологических ниш может привести к росту численности использующих их организмов, что существенно скажется на биологической продуктивности новой экосистемы. С другой стороны, появление новых, достаточно глубоких для этой местности водоемов, может спровоцировать повышение уровня грунтовых вод на прилегающих территориях и усиление их засоленности. Это скажется на условиях произрастания и обитания степной (ксеро-мезофильной) части биоты, представители которой погибнут либо будут вынуждены отступить на уцелевшие возвышенные участки косы.

Характер предполагаемого нарушения земель, негативное воздействие на животный и растительный мир, а также ландшафты территории при разработке месторождения связаны со следующими процессами:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения работ;
- нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории, выражающееся в повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава, перемещении областей питания и разгрузки подземных вод;
- возможность активизации экзогенных геологических процессов (оползни, суффозия и др.);
- возможное загрязнение почвы нефтепродуктами и ГСМ, отходами строительных материалов и бытовым мусором;
- техногенное нарушение микрорельефа, вызванное многократным прохождением тяжелой техники.

При этом, при разработке месторождения осуществляется охрана окружающей среды, путем выполнения природоохранных мероприятий.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов:

- опережающая отсыпка автодорог и площадок;
- размещение сооружений, строительных баз, обслуживающих объектов и транспортных систем с учетом экологических требований;
- мероприятия по охране водных объектов;
- уменьшение вредных выбросов в атмосферу и борьба с шумами;
- рекультивация земель и меры борьбы с эрозией;
- меры по охране и воспроизводству ресурсов растительного и животного мира;
- применение природосберегающих строительных технологий и специальных машин и механизмов, оказывающих минимальное воздействие на природу;

- мероприятия по защите от загрязнения и разрушения геологической среды, в том числе подземных вод.

Воздействие разведки и добычи газа на растительный и животный мир, а также другие компоненты экосистемы.

При проведении геологоразведочных работ, эксплуатации месторождений и транспортировке газа происходит изъятие земельных площадей, возможно загрязнение природных вод и атмосферы. Процессы разведки, бурения, добычи, подготовки, транспортировки и хранения газа требуют больших объемов воды для технологических, транспортных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд с одновременным сбросом таких же объемов высокоминерализованных, содержащих химические реагенты, поверхностно-активные вещества и нефтепродукты, сточных вод.

Источники загрязнения территории и водных объектов присутствуют в той или иной мере на любом участке технологической схемы.

В процессе освоения газовых месторождений наиболее активное воздействие на природную среду осуществляется в пределах территорий самих месторождений, трасс линейных сооружений (в первую очередь магистральных трубопроводов), в ближайших населенных пунктах (городах, поселках). При этом происходит нарушение растительного, почвенного и снежного покровов, поверхностного стока, срезка микрорельефа. Такие нарушения приводят к сдвигам в тепловом и влажном режимах грунтовой толщи и к существенному изменению ее общего состояния, что обуславливает активное, часто необратимое развитие экзогенных геологических процессов. Добыча газа приводит также к изменению глубоко залегающих горизонтов геологической среды.

Происходят необратимые деформации земной поверхности в результате извлечения из недр газа и подземных вод, поддерживающих пластовое давление.

В процессе освоения нефтегазоносных районов наносится ущерб и животному миру. В результате развития эрозионных процессов, механического повреждения растительного покрова, а также загрязнения атмосферы, почв и т. п. Происходит сокращение местобитаний, ухудшение их качества.

Главной особенностью трубопроводного транспорта, являются значительная протяженность трубопроводов. При условии соблюдения технологий прокладки и эксплуатации трубопроводный транспорт является наиболее экономичным и экологически чистым по сравнению с другими видами транспорта: автомобильным, воздушным, водным и железнодорожным.

Тем не менее, при строительстве и при эксплуатации трубопроводов имеет место техногенное воздействие на окружающую природную среду. Происходит нарушение растительного покрова, величины и режима стока, водного режима. Кроме того, отмечается тепловое воздействие, которое ведёт к значительному изменению инженерно-геологических условий по трассам трубопроводов.

При аварийных ситуациях происходит загрязнение атмосферы, подстилающих грунтов и водоёмов на значительных территориях.

С газодобычей связаны строительство и эксплуатация дорожно-транспортной системы. Воздействия транспортных средств и подъездной дороги на животный мир могут быть прямыми (ранения, уничтожение, отравление производственными отходами, отработавшими газами и т.п.) и косвенными, которые обусловлены изменением среды обитания.

Как показывает практика, количество случаев гибели животных на дороге находится в прямой зависимости от состояния их численности. С увеличением плотности животных на единицу площади угодий, по которым проходит дорога, число дорожных происшествий этого типа возрастает. Статистика этих случаев в Российской Федерации отсутствует. Шум транспорта является одним из значимых факторов влияния на численность птиц и животных на придорожных территориях.

При разработке и обустройстве месторождений нарушаются пути миграции и очаги репродукции живых организмов, образующих экосистему и часто имеющих охотничье-промысловое и экономическое значение. Так как млекопитающие и птицы распределены по ареалу обитания в соответствии с качеством кормовых и защитных свойств угодий, то часть популяций животных, населявших уничтоженные биотопы, считается потерянной.

Хозяйственная деятельность нарушает сложившиеся трофические цепи. В целом популяции хищных млекопитающих (волков и лис) зависят от зайцев, мышей и других грызунов, численность которых во многом определяется состоянием растительного покрова. В каждом случае трофическая цепь является относительно короткой, и поэтому любое радикальное изменение любого из трофических уровней оказывает значительное воздействие на другие уровни вследствие малых альтернативных возможностей выбора пищи.

6 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ В ГРАНИЦАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗАКАЗНИКА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ЛОТОС»

Существующий государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос» (далее – заказник) расположен на территории двух районов Краснодарского края – Приморско-Ахтарского и Калининского. В Приморско-Ахтарском районе заказник расположен на землях Приморско-Ахтарского городского поселения (далее – ГП) и Новопокровского сельского поселения (далее – СП). В Калининском районе заказник расположен на землях Гривенского СП.

Раздел подготовлен на основании следующих НПА (с привязкой к ГП и СП):

Приморско-Ахтарское ГП:

Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 12.03.2014 №299 «Об утверждении правил землепользования и застройки Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района»;

Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 27.07.2017 №259 "Об утверждении изменений в приложение к решению Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 12 марта 2014 года № 299 «Об утверждении правил землепользования и застройки Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района»";

Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 22.08.2019 №414 «Об утверждении изменений в приложение к решению Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 12 марта 2014 года № 299 "Об утверждении правил землепользования и застройки Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района»

Новопокровское СП:

Решение Совета Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 29.05.2014 №212 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Новопокровского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края»;

Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 30.11.2016 №181 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки сельских поселений муниципального образования Приморско-Ахтарский район»;

Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 26.07.2017 №270 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки сельских поселений муниципального образования Приморско-Ахтарский район»;

Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 27.02.2019 №479 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки Новопокровского сельского поселения муниципального образования Приморско-Ахтарский район»;

Гривенское СП:

Решение Совета Гривенского сельского поселения Калининского района от 10.06.2014 №210 «Об утверждении правил землепользования и застройки Гривенского сельского поселения Калининского района» (в редакции от 17.11.2017 №177);

Решение Совета Гривенского сельского поселения Калининского района от 29.01.2016 №52 «Об утверждении правил землепользования и застройки Гривенского сельского поселения Калининского района»;

Решение Совета муниципального образования Калининский район от 30.11.2016 №91 «Об утверждении проекта внесения изменений в Правила землепользования и застройки Гривенского сельского поселения Калининского района»;

Решение Совета муниципального образования Калининский район от 17.11.2017 №177 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Гривенского сельского поселений Калининского района»;

Решение Совета муниципального образования Калининский район от 23.06.2021 №54 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Гривенского сельского поселений Калининского района».

В соответствии с Правилами землепользования и застройки **Приморско-Ахтарского ГП** Приморско-Ахтарского района и Картой градостроительного зонирования заказник преимущественно расположен на территориях, на которые градостроительные регламенты не устанавливаются. Так, в соответствии с п. 6, 7 ст. 14 Правил землепользования и застройки Приморско-Ахтарского ГП, градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития; использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами. Использование земельных участков в границах особых экономических зон определяется органами управления особыми экономическими зонами.

В связи с данными положениями в пределах территории заказника в границах Приморско-Ахтарского ГП выделены только участки **зоны рекреационного назначения**, а именно «зона объектов санаторно-курортного и туристического назначения (Р-К)»

Всего выявлено 3 зоны объектов санаторно-курортного и туристического назначения, попадающие в границы заказника. Расположение данных зон относительно территории заказника, а также функциональных зон заказника показано на рисунке 6.1. Зоны объектов санаторно-курортного и туристического назначения расположены вдоль прибрежной полосы Азовского моря в западной части заказника. Помимо трех зон, входящих в границы заказника, также выявлены другие аналогичные зоны, расположенные вдоль прибрежной полосы, но не входящие в границы заказника.

В соответствии с градостроительным регламентом зона Р-К предназначена для сохранения экологически чистой окружающей среды, природных комплексов и условий (минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, другие природные объекты и условия) и формирования объектов, используемых при лечении и

профилактики заболеваний и организации отдыха и досуга населения. Выделены следующие основные виды разрешенного использования земельных участков (далее – ЗУ) и объектов капитального строительства (далее – ОКС) в данной зоне: гостиничное обслуживание, развлечения, спорт, природно-познавательный туризм, поля для гольфа или конных прогулок, курортная деятельность, деятельность по особой охране и изучению природы. Условно разрешенные виды использования ЗУ и ОКС: передвижное жилье и резервные леса. Вспомогательные виды разрешенного использования ЗУ и ОКС: - открытые стоянки краткосрочного хранения автомобилей; административно-служебные здания; столовые, буфеты; объекты мелкорозничной торговли; спортивные и игровые площадки; объекты пожарной охраны (гидранты, резервуары); прокат игрового и спортивного инвентаря; встроенно-пристроенные сооружения инженерной инфраструктуры; трансформаторные подстанции, распределительные пункты, тепловые пункты, котельные, насосные станции, канализационные насосные станции, локальные очистные сооружения ливневой канализации, автоматические телефонные станции, сооружения связи (кроме антенн сотовой связи); элементы благоустройства; площадки для мусоросборников; общественные туалеты.



Рисунок 6.1 - Расположение зон объектов санаторно-курортного и туристического назначения (Р-К) Приморско-Ахтарского ГП в западной части заказника

В соответствии с Правилами землепользования и застройки **Новопокровского СП** Приморско-Ахтарского района и Картой градостроительного зонирования заказник

полностью расположен на территориях, на которые градостроительные регламенты не устанавливаются и на водных территориях. В соответствии с п. 6, 7 ст. 14 Правил землепользования и застройки Новопокровского СП, градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития; использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами. Использование земельных участков в границах особых экономических зон определяется органами управления особыми экономическими зонами.

На территории **Гривенского СП**, в соответствии с Картой градостроительного зонирования, заказник преимущественно расположен на территориях, на которые градостроительные регламенты не устанавливаются (в т.ч. земли, покрытые поверхностными водами). В соответствии с п. 6, 7 Правил землепользования и застройки Гривенского СП Калининского района, градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития. Использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, определяется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации или уполномоченными органами местного самоуправления в соответствии с федеральными законами. Использование земельных участков в границах особых экономических зон определяется органами управления особыми экономическими зонами. Использование земель или земельных участков из состава земель лесного фонда, земель или земельных участков, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий, за исключением территорий населенных пунктов, включенных в состав особо охраняемых природных территорий), определяется соответственно лесохозяйственным регламентом, положением об особо охраняемой природной территории в соответствии с лесным законодательством, законодательством об особо охраняемых природных территориях.

Единственным участком с выделенными территориальными зонами является территория садового товарищества Красный Конь, расположенного в северо-западной части Гривенского СП и в центральной части заказника (рис. 6.2).



Рисунок 6.2 - Расположение зон объектов инженерной инфраструктуры (ИТ-1) и садоводства и огородничества (СХ-3) в границах заказника в пределах Гривенского СП Калининского района

На данной территории установлены следующие территориальные зоны:

Зоны инженерной и транспортной инфраструктур:

- Зона объектов инженерной и транспортной инфраструктуры (ИТ-1);

Зоны сельскохозяйственного использования:

- Зона садоводства и огородничества (СХ-3), 5 шт.

Земельные участки в составе зон инженерной и транспортной инфраструктур предназначены для застройки объектами железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, инженерной инфраструктуры, а также объектами иного назначения согласно градостроительным регламентам. Для зоны объектов инженерной инфраструктуры (ИТ-1) выделены следующие основные виды разрешенного использования ЗУ и ОКС: предоставление коммунальных услуг; обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях; энергетика; связь; трубопроводный транспорт; обеспечение внутреннего правопорядка; улично-дорожная сеть. Условно-разрешенные виды использования ЗУ и ОКС: деловое управление. Вспомогательные виды разрешенного использования ОКС:

объекты подсобного назначения, и иные вспомогательные объекты для обслуживания и эксплуатации строений, сооружений и коммуникаций (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, теплоснабжения, связи, телекоммуникации); контрольно-пропускные пункты, пункты охраны, проходные.

Зона садоводства и огородничества (СХ-3) предназначена для размещения садовых и огородных участков с правом возведения жилого строения, используемых населением в целях отдыха и выращивания сельскохозяйственных культур. Для зоны садоводства и огородничества (СХ-3) выделены следующие основные виды разрешенного использования ЗУ и ОКС: предоставление коммунальных услуг; улично-дорожная сеть; земельные участки общего назначения; ведение огородничества; ведение садоводства. Условно-разрешенные виды использования ЗУ и ОКС: бытовое обслуживание; рынки; магазины; общественное питание; связь. Вспомогательные виды разрешенного использования ОКС: сторожка с правлением садоводческого или огороднического товарищества; площадки для хранения техники и временного хранения сельскохозяйственной продукции; автостоянки для парковки автомобилей посетителей; площадки для мусоросборников; объекты инженерно-технического обеспечения и линейные объекты вспомогательного инженерного назначения (газопроводы, линии электроснабжения, водопроводы, линии связи), индивидуальные резервуары для хранения воды, скважины для забора воды, индивидуальные колодцы, бассейны.

7 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ООПТ

7.1 Цель, задачи, категория ООПТ

Заказник «Лотос» был организован постановлением главы администрации Краснодарского края от 18.04.1994 года №219 «Об организации государственных региональных комплексных заказников «Красный лес» Красноармейского района и «Лотос» Приморско-Ахтарского района Краснодарского края», с целью сохранения Ахтаро-Гривенской системы лиманов, включенных согласно Рамсарской конвенции в список водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц. Данным постановлением были установлены границы на базе 4, 5, 8, 9 обходов Приморско-Ахтарского охотничьего участка арендного предприятия «Кубань-охота» и указана площадь заказника 48845 га. По периметру заказника организовывалась охранная зона, шириной в один километр. Решением арбитражного суда Краснодарского края по делу №478А от 14.12.1994г. признаны недействительными пункты 2-7 постановления главы администрации Краснодарского края от 18.04.1994 года №219. В результате для заказника «Лотос» были отменены границы и режим особой охраны.

В 2014-2015 годах министерством природных ресурсов Краснодарского края была проведена работа по комплексному экологическому обследованию природной территории, обосновывающее изменение грани и, площади, категории, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос". В соответствии с заключением экспертной комиссии государственной экологической экспертизы N 138 по материалам комплексного экологического обследования, утвержденным приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 17 июня 2015 года N 33-ЭК, на основании представления министерства природных ресурсов Краснодарского края, согласованного с органами местного самоуправления муниципальных образований Приморско-Ахтарский район и Калининский район, принято Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.08.2018 № 540 «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос», действующее на настоящий момент. Данным нормативным правовым актом установлены категория и профиль ООПТ, цель и задачи, режим особой охраны, внешние и внутренние границы заказника, а также границы функциональных зон.

Целью организации заказника является сохранение Ахтаро-Гривенской системы лиманов и обеспечение выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года.

Задачи заказника:

- Сохранение уникальных природных ландшафтов заказника.
- Сохранение и восстановление видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Краснодарского края, видов, охраняемых в рамках международных соглашений, заключенных между Российской Федерацией и зарубежными странами, а также иных объектов животного мира и среды их обитания.

- Охрана и восстановление нерестилищ промысловых видов рыб.
- Поддержание необходимого экологического баланса и стабильности функционирования экосистем.

Заказник «Лотос» организовывался как комплексный. Заказник создан без ограничения срока действия.

По результатам проведенных обследований было установлено, что цель и задачи Заказника, его категорию профиль следует оставить без изменений.

Полное наименование Заказника следующее – Государственный природный комплексный заказник регионального значения "Лотос".

Государственный природный комплексный заказник регионального значения "Лотос" был образован без изъятия земель у землепользователей, владельцев и собственников земельных участков.

В соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» охранные зоны для государственных природных заказников не устанавливаются.

7.2 Обоснование изменения границ и площади ООПТ

Общая площадь заказника согласно Постановлению главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.08.2018 № 540 составляет 43400 га.

В постановлении приведено следующее описание границ Заказника:

Описание внешних границ заказника:

Северная граница: от точки 1, расположенной в Азовском море на расстоянии 2500 м от берега напротив лимана Дранный, по наикратчайшему пути до берега моря до точки 2, далее по берегу моря в южном направлении 11440 м до точки 229, расположенной южнее дороги, ведущей к хутору Красный Конь, далее на восток по каналу вдоль дороги до точки 272, далее на восток до южной окраины лимана Бойкиевский до точки 275, далее на восток по южному берегу лимана Бойкиевский до межлиманного соединения, ведущего в лиман Рясный, - точка 386, далее по южному берегу межлиманного соединения в лиман Рясный до точки 407, далее на восток по северному берегу лимана Рясный до межлиманного соединения, ведущего в лиман Крапивкиевский, - точка 607, далее на север по восточному берегу межлиманного соединения 370 м до точки 614, далее на восток и северо-восток по северо-западной границе Железной гряды до точки 649, далее на восток до лимана Гнилой - точки 650, далее на юг по западному берегу лимана Гнилой до лиман Рясный - точки 681, далее юго-восток через лиман Гнилой до восточного берега лимана Рясный - точки 682, далее на юг по восточному берегу лимана Рясный до лимана Конистратиевского - точка 761, далее по северо-восточному и восточному берегу лимана Конистратиевский до межлиманного соединения (гирло Узкое) - точки 951, далее на юго-восток по межлиманному соединению (гирло Узкое) до лимана Пригибский - точка 972, далее по северному и восточному берегу лимана Пригибский до точки 1127, далее строго на восток до канала на восточной стороне лимана Дончиков - точка 1128, далее по каналу на восток в сторону лимана Круглый 560 м до точки 1129, далее на север по каналу между лиманом Дончиков и лиманом Круглый до пересечения с каналом, соединяющим лиман Дончиков и лиман Золотые Ворота, далее по южной стороне этого канала на восток в лиман Золотые

Ворота до точки 1165, далее строго на восток через лиман Золотые Ворота до его восточного берега до точки 1166.

Восточная граница: от точки 1166 на юг по восточному берегу лимана Золотые Ворота и лимана Круглый до точки 1381, далее строго на юг к южному берегу лимана Круглый до точки 1382, далее на восток 1650 м по южному берегу лимана Круглый до точки 1483, далее в юго-восточном направлении по плавням на расстоянии 100 м от западного берега лимана Замирайкин и лиман Средний до точки 1746, далее на юго-восток до границы Приморско-Ахтарского района - точки 1747, далее на юго-запад по административной границе Приморско-Ахтарского района до точки 1748.

Южная граница: от точки 1748 в северо-западном направлении по административной границе Приморско-Ахтарского района через точки 1751, 1752, 1753 до Молочного ерика в точке 1756, далее в северном направлении по восточному берегу Молочного ерика до точки 1778, далее в северо-западном направлении по бывшему руслу Молочного ерика до межлиманного соединения в юго-западной оконечности лимана Дончиков - точка 1816, далее на запад по южному берегу межлиманного соединения до лимана Пригибский - точки 1829, далее на юг по западному берегу канала до административной границы хутора Пригибский в точке 1847, далее в южном направлении по административной границе хутора Пригибский до точки 1860, далее на юг через прудовый комплекс до ерика Крутой в точке 1872, далее по ерику Крутой на запад, пересекая мост, - точка 1886, далее на юго-запад по западной стороне дороги 7600 м до моста через канал - точки 1930, далее на северо-запад по восточному берегу канала до точки 1944, далее на северо-запад по прямой 4950 м в Сладко-Рясную плавню до точки 1945, далее в западном направлении 2740 м до точки 1946, находящейся северней лимана Западненький, далее в южном направлении, огибая лиман Западненький с западной стороны до точки 1949, далее на юго-восток 2340 м до канала, ведущего в лиман Западный, - точки 1951, далее в южном направлении по западному берегу канала до прудового комплекса на месте бывшего лимана Долгий - точки 1966, далее в юго-западном направлении, огибая прудовый комплекс с западной стороны, выходит на правый берег р. Протока через водоподающий канал в точке 1976, далее по правому берегу р. Протока до Азовского моря - точки 3105.

Западная граница: от точки 3105 в восточном рукаве устья р. Протока в северо-западном направлении по прямой в море 2500 м до точки 3106, далее в восточном и северо-восточном направлении вдоль берега моря на расстоянии 2500 м от него до исходной точки 1.

Описание внутренних границ заказника:

Северная граница: от точки 1, расположенной на северной окраине хутора Красный Конь на северо-восточном берегу ерика Крутого, на юго-восток и восток до точки 6, далее по прямой в восточном направлении до ерика Крутой в точке 7.

Восточная, южная и западная границы: от точки 7 по северо-восточному берегу ерика Крутой до исходной точки 1.

При проведении обследований были выявлены участки, которые в связи с их режимом хозяйственного использования целесообразно исключить из границ заказника «Лотос». Также, были выявлены особо ценные участки, которые необходимо включить в границы заказника «Лотос». Предлагается:

1. Исключить из территории Заказника участок площадью 7,29 га, который утратил свое природоохранное значение и представляет собой полностью антропогенно преобразованную территорию (рис. 7.1). Участок расположен в границах Калининского района и представляет собой территорию садового товарищества «Красный Конь». Территория по периметру ограждена каналами. Участок антропогенно преобразован – застроен различными строениями (садовые дома, хозяйственные сооружения, гаражи, склады и др.) с общей площадью застройки порядка 40%. Всего в границах данного участка сформировано 35 кадастровых участков. Таким образом, на данном участке часть территории объектов, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория, прекратила свое существование в результате неблагоприятных воздействий антропогенного характера. Данное обстоятельство позволяет исключить данную территорию из состава ООПТ на основании пункта 2, части 4, статьи 7.2 Закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».



Рисунок 7.1 – Схема границ участка №1, предлагаемого к исключению из Заказника, садовое товарищество Красный Конь

2. Исключить из территории Заказника участок площадью 1316,52 га, который утратил свое природоохранное значение и представляет собой полностью антропогенно преобразованную территорию. Территория представляет собой прудовое хозяйство, в котором осуществляется разведение рыбы в искусственно созданных пресноводных водоемах. Все водоемы являются частью одной гидротехнической системы, в пределах которой возможно контролировать гидрологический режим. Разведение рыбы осуществляется с применением интенсивных технологий. Таким образом, на данном участке часть территории объектов, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория, прекратила свое существование в результате неблагоприятных воздействий антропогенного характера. Данное обстоятельство позволяет исключить данную территорию из состава ООПТ на основании пункта 2, части 4, статьи 7.2 Закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края». Схема границ исключаемого участка представлена на рисунке 7.2.



Рисунок 7.2 – Схема границ участка №2, предлагаемого к исключению из Заказника, прудовое хозяйство

3. Исключить из территории Заказника участок площадью 837,4 га, который утратил свое природоохранное значение. Данный участок системой каналов связывает прудовое хозяйство с акваториями Пригибского и Рясного лиманов, которые в настоящее время заилены и заросли тростником. В настоящее время существует необходимость расчистки данных каналов и проток, что обеспечит гидрологическую связь прудового хозяйства и лиманов за счет улучшения водообмена. Таким образом, на данном участке часть территории объектов, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория, прекратила свое существование в результате неблагоприятных воздействий антропогенного характера. Данное обстоятельство позволяет исключить данную территорию из состава ООПТ на основании пункта 2, части 4, статьи 7.2 Закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края». Схема границ исключаемого участка представлена на рисунке 7.3.



Рисунок 7.3 - Схема границ участка №3, предлагаемого к исключению из Заказника

4. Включить в границы Заказника прилегающий с южной стороны участок, расположенный в районе лимана Западный, образующий с территорией Заказника неразрывный природный комплекс. Данный участок образует с территорией заказника неразрывный природный комплекс и включает в себя продолжение системы плавней, расположенных в заказнике, лиманов Ханский, Западный и Западненький, а также прудового хозяйства на месте лимана Долгий. На данной территории расположены участки эталонных природных сообществ лиманно-плавневой зоны, места массовой концентрации водоплавающих и околоводных птиц в миграционный и гнездовой периоды, а в отдельные годы – и на зимовке. Также здесь обитает не менее 15 видов животных, занесённых в Красный книги Краснодарского края и Российской Федерации (в частности – жёлтая цапля, колпица, каравайка, кудрявый пеликан, малый баклан, речная выдра, кавказская норка и другие). Сохранение указанных ценных объектов в условиях высокой антропогенной нагрузки на систему лиманов Восточного Приазовья не возможно без ограничения хозяйственной деятельности на данной территории путём введения режима особой охраны, что свидетельствует о необходимости включения этого участка в состав заказника в соответствии с пунктом 3, части 4, статьи 7.2 Закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края». Площадь участка – 4153,68 га. Схема границ исключаемого участка представлена на рисунке 7.4.



Рисунок 7.4 - Схема границ участка №1, предлагаемого к включению в границы Заказника

В результате изменения границ Заказника его площадь **увеличится на 1593,7 га и составит 45393,7 га.**

В границах ООПТ земли лесного фонда отсутствуют. Лесохозяйственная деятельность не осуществляется.

В проектных границах заказника отсутствуют земли и другие природные ресурсы, предоставленные для нужд Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов.

Измененная схема границ заказника представлена на рисунке 7.1. и в приложении Б.

7.3 Описание местоположения границ ООПТ

Текстовое описание местоположения границ заказника «Лотос» выполнено в соответствии с требованиями приложения 2 приказа Министерства экономического развития РФ от 23 ноября 2018 г. № 650 "Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236".

Картографический материал, отражающий границы Заказника, приведен в Приложении Б.

7.4 Обоснование изменения функционального зонирования ООПТ

В соответствии с действующим положением в границах заказника установлен дифференцированный режим особой охраны с учетом природных, хозяйственных и иных особенностей территории. На территории заказника выделены две функциональные зоны:

- особо охраняемая зона;
- зона интенсивного природопользования.

Особо охраняемая зона представлена тремя участками.

Площадь участка № 1 составляет 295 465 838,09 м², участка № 2 – 6 604 701,25 м², участка № 3 – 96 020 259,38 м². Общая площадь особо охраняемой зоны – 398 090 798,72 м².

Зона интенсивного природопользования состоит из 5 участков. Площадь участка № 1 составляет 45 719 062,09 м², участка № 2 – 8 876 068,22 м², участка № 3 – 37 364,65 м², участка № 4 – 792 509,71 м² участка № 5 – 412 493,01 м². Общая площадь зоны интенсивного природопользования – 55 837 497,67 м².

В настоящее время порядок функционального зонирования регулируется постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края». В соответствии с данным постановлением на территории заказников могут выделяться 4 вида зон:

особо охраняемые зоны - выделяются с целью сохранения природных комплексов особо ценных в экологическом и научно-познавательном отношении, ключевых мест обитания редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, уникальных объектов живой и неживой природы;

природоохранные зоны - выделяются с целью охраны территорий высокой природоохранной значимости, обеспечивающих поддержание экологического баланса, сложившегося уровня биологического разнообразия, ключевых мест обитания хозяйственно цен-

ных видов животных, растений и грибов, объектов живой и неживой природы;

рекреационные зоны - выделяются с целью сохранения и рационального использования ценных в рекреационном и эколого-просветительском отношении объектов на участках, отличающихся наиболее благоприятным сочетанием природных ресурсов для организации рекреационной деятельности;

зоны ограниченного природопользования - выделяются с целью сохранения и рационального использования природных ресурсов с учетом сложившегося уровня природопользования, не противоречащего целям создания ООПТ, в формах, обеспечивающих минимизацию негативного воздействия на экосистемы, природные комплексы и объекты ее территории;

Таким образом, такой вид функциональной зоны как «*зона интенсивного природопользования*» на территории заказников действующим законодательством не предусмотрен. В связи с чем, установлена необходимость изменения функционального зонирования заказника «Лотос» в связи с изменением законодательства Краснодарского края, предусмотренное п. 10 ч. 4 ст. 7.2 закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ.

Учитывая принципы выделения «*зоны интенсивного природопользования*», наиболее подходящим на замену видом функциональной зоны, согласно действующему законодательству, является «*зона ограниченного природопользования*».

В соответствии с постановлением главы администрации (Губернатора) Краснодарского края от 30.08.2018 №540 «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения "Лотос"» в границах Заказника выделены две функциональные зоны:

- особо охраняемая;
- зона интенсивного природопользования.

Особо охраняемая зона - земельные участки, включающие природные комплексы или их компоненты, свойства и качество которых соответствуют целевому назначению ООПТ, где запрещена любая хозяйственная деятельность, не связанная с сохранением или изучением состояния заказника. Участки зоны выделены с целью сохранения участков рек и нераспаханных балок, имеющих высокую экологическую значимость для диких видов животных. Их территории являются местами обитания, размножения, в период обработки с/х угодий создают защитные условия для диких, в том числе охотничьих видов животных. Отнесение акваторий водных объектов в зону особой охраны обусловлено их важностью для водоплавающих видов птиц, некоторых видов млекопитающих и земноводных. Водоплавающие виды птиц здесь устраивают гнездовья, млекопитающие – добывают пищу, земноводные – используют как среду обитания.

Всего на территории заказника «Лотос» было выделено 3 обособленных участка особо охраняемой зоны:

Участок 1 включает в себя территории от хутора Ачуева на северо-восток вдоль побережья Азовского моря, проходя между урочищем Кушныри и лиманом Бойкиевским огибая лиман Рясный и Пригибский вдоль западной части хутора Пригибский огибая лиман Западный по правому берегу реки Протока до Азовского моря. Площадь участка – 295 465 838,09 м².

Участок 2 включает Дубкиевский лиман, находящийся под Байкиевским лиманом вдоль западной границы Рясного лимана. Площадь участка – 8 876 068,22 м².

Участок 3 включает в себя лиман Рясный, малый Помановский лиман, озеро Волошковское, Пригибский лиман, лиман Круглый, лиман Дончиков, лиман Иршин, ерик Паравой, лиман Иршин и плавневую территорию вокруг них огибая хутор Пригибский. Площадь участка 3 – 96 020 259,38 м².

Зона интенсивного природопользования - земельные участки, на которых осуществляется интенсивное природопользование с минимальным ограничением хозяйственной деятельности с целью исключения негативного влияния на свойства и качество природных комплексов или отдельных компонентов особо охраняемой территории заказника.

На территории заказника «Лотос» к зоне интенсивного природопользования отнесены земельные участки, занятые под автомобильные дороги (включая полосу отвода); объекты сельскохозяйственного производства (фермы, полевые станы и т.д.); объекты промышленности (существующие нефте- и газопроводы, вдольтрассовые ВЛ – 10 кВ, кабели ВОЛС) включая их охранные зоны;

Всего на территории заказника «Лотос» было выделено 5 участков зоны интенсивного природопользования:

Участок 1 включает следующие объекты под полносистемным прудовым хозяйством. Площадь участка – 45 719 062,09 м².

Участок 2 выделен по границе рыбобитомника Долгий лиман. Площадь участка – 8 876 068,22 м².

Участок 3 выделен по границе Урочище Ачкаса. Площадь участка – 37 364,65 м².

Участок 4 выделен вдоль западной части Жестереватой гряды. Площадь участка – 792 509,71 м².

Участок 5 выделен по границе производственной территории в районе Жестереватой гряды между лиманами "Соленый" и "Иршин". Площадь участка – 412 493,01 м².

Общая площадь 5 участков зоны интенсивного природопользования составляет 55 837 497,67 м².

Выделение данных зон в границах заказника «Лотос» было выполнено в соответствии с требованиями постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29 сентября 2011 года № 1090 «Об утверждении порядка зонирования особо охраняемых природных территорий Краснодарского края».

В рамках исполнения данной работы в 2022 году выявлено несоответствие действующего зонирования Заказника требованиям Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 г. № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края».

В соответствии с пп. 2.2.2 пункта 2.2 раздела 2 данного Порядка в границах государственных природных заказников могут быть выделены следующие функциональные зоны: **особо охраняемые, природоохранные, рекреационные, ограниченного природопользования**. Указанным Порядком не предусмотрено выделение особо охраняемой зоны (зона особой охраны или строгого режима), зоны экстенсивного природопользования и зоны интенсивного природопользования для категории ООПТ «государственный природный заказник».

По итогам проведенных работ, а также на основании оценки состояния компонентов природной среды, уровня природопользования и степени антропогенной трансформа-

ции на территории заказника «Лотос» предлагается установить дифференцированный режим хозяйственной и иной деятельности.

На территории Заказника предлагается выделить 2 функциональные зоны:

- *особо охраняемую;*
- *ограниченного природопользования.*

Отнесение территорий Заказника к определенным функциональным зонам осуществляется на основании следующих критериев:

Оособо охраняемые зоны - выделяются с целью сохранения природных комплексов особо ценных в экологическом и научно-познавательном отношениях, ключевых мест обитания редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, уникальных объектов живой и неживой природы.

Зоны ограниченного природопользования - выделяются с целью сохранения и рационального использования природных ресурсов с учетом сложившегося уровня природопользования, не противоречащего целям создания ООПТ, в формах, обеспечивающих минимизацию негативного воздействия на экосистемы, природные комплексы и объекты ее территории.

В результате проведенного обследования, было установлено, что на отдельных участках особо охраняемой функциональной зоны Заказника осуществляемая хозяйственная деятельность привела к утрате ценных природных экосистем, для сохранения которых данная зона устанавливалась.

В связи с чем, подобные земельные участки предлагается перевести в природоохранную зону, что соответствует требованиям пп.8 п.4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Таким образом, основанием для изменения функционального зонирования Заказника, является:

1) *обстоятельство, предусмотренное пп. 10 п. 4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» - установлена необходимость изменения функционального зонирования ООПТ в связи с изменением законодательства Краснодарского края;*

2) *обстоятельство, предусмотренное пп.8 п.4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» - часть территории особо охраняемой природной территории, функциональная зона особо охраняемой природной территории или ее часть перестала нуждаться в усиленных мерах охраны, установленных действующим режимом особой охраны для всей особо охраняемой природной территории или ее функциональной зоны.*

Картографический материал, отражающий изменение границ функционального зонирования территории Заказника представлен в приложении В.

7.5 Описание местоположения границ функциональных зон ООПТ

Оособо охраняемая зона – земельные участки, включающие природные комплексы или их компоненты, свойства и качество которых соответствуют целевому назначению ООПТ, где запрещена любая хозяйственная деятельность, не связанная с сохранением или изучением состояния заказника. Участки зоны выделены с целью сохранения участков рек и нераспаханных балок, имеющих высокую экологическую значимость для диких видов животных. Их территории являются местами обитания, размножения, в период обработки

с/х угодий создают защитные условия для диких, в том числе охотничьих видов животных. Отнесение акваторий водных объектов в зону особой охраны обусловлено их важностью для водоплавающих видов птиц, некоторых видов млекопитающих и земноводных. Водоплавающие виды птиц здесь устраивают гнездовья, млекопитающие – добывают пищу, земноводные – используют как среду обитания.

Всего на территории заказника «Лотос» было выделено 4 обособленных участка особо охраняемой зоны (рис. 7.5).

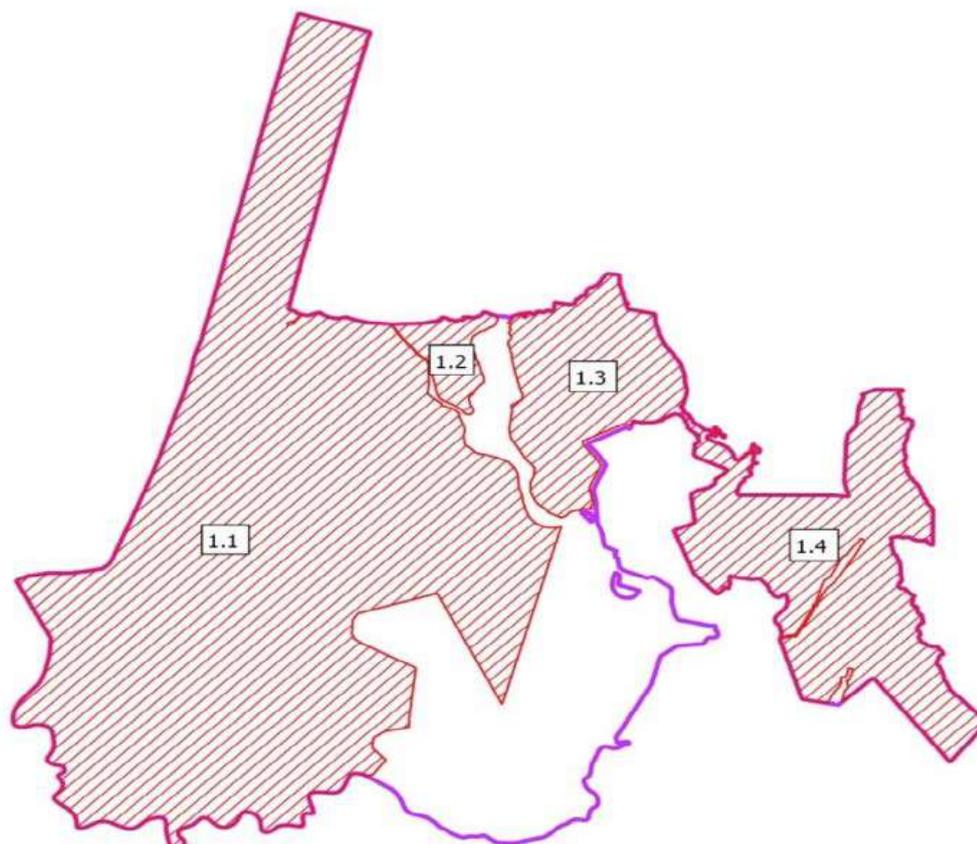


Рисунок 7.5 – Схема расположения участков особо охраняемой зоны

В особо охраняемую зону были включены участки ериков, гирл, каналов и водных объектов. Участки данной зоны выделены с целью сохранения природных комплексов и совокупности их компонентов, и представляют собой участки, не затронутые или незначительно затронутые хозяйственной деятельностью человека с расположенными в них местами обитания диких животных. Общая площадь зоны строгой охраны составляет 295 464 997,3 м².

Участок 1 включает в себя территории от хутора Ачуева на северо-восток вдоль побережья Азовского моря проходя между урочищем Кушныри и лиманом Бойкиевским огибая лиман Рясный и Пригибский вдоль западной части хутора Пригибский огибая лиман Западный по правому берегу реки Протока до Азовского моря.

Большая часть площадь участка 1 занята плавнево-болотной растительностью, где доминантом выступает тростник южный (*Phragmites australis*). Он образует сообщества с видами рогоза и разнотравьем. Эти заросли бывают как сплошные труднопроходимые монодоминантные заросли, так и сложные ассоциации с различными водно-болотными видами. Как правило, высота его стебля – 2-3 м. (рис. 7.6).



Рисунок 7.6 – Тростниковое сообщество, произрастающее вдоль каналов на I участке особо охраняемой зоны

Непосредственно в водных объектах произрастают гидрофильные виды растений: роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*), р. полугруженный (*Ceratophyllum submersum*), уруть колосистая (*Myriophyllum spicatum*), рдест курчавый (*Potamogeton crispus*), р. гребенчатый (*P. Pectinatus*), р. пронзеннолистный (*P. perfoliatus*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*), наяда малая (*Najas minor*), телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides*), пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris*), цаникеллия болотная (*Zannichellia palustris*), ц. длинноножковая (*Z. pedunculata*) и др. (рис. 7.7) Соотношение видов растений зависит от засоленности водоема. На поверхности водоемов можно встретить охраняемые виды растений, таких как: водяной орех азов (*Trapa maeotica*), кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*) и др.



Рисунок 7.7 – Водная растительность из охраняемого вида – водокраса обыкновенного на I участке особо охраняемой зоны

В литоральной зоне Азовского моря произрастает псаммофитная растительность, которая в основном состоит из видов разнотравья и тростника. Растительный покров не сомкнут, разрежен. В этой зоне произрастают охраняемые виды псаммофиты: колосняк песчаный (*Leymus sabulosus*), синеголовник морской (*Eryngium maritimum*), молочай бутерлак (*Euphorbia peplis*), аргузия сибирская (*Argusia sibirica*) и др. (рис. 7.8)



Рисунок 7.8 – Литоральная зона с псаммофитной растительностью на 1 участке особо охраняемой зоны

Данный участок используется согласно регламенту особо охраняемой зоны. Нарушения данного участка при сельскохозяйственной деятельности (перепашивание) отсутствуют. Выявлены многократные участки стихийного мусора и колеи вне грунтовых дорог от крупного и мелкого транспорта.

Участок 2 включает Дубкиевский лиман, находящийся под Байкиевским лиманом вдоль западной границы Рясного лимана. Площадь участка – 8 876 068,22 м².

Данный участок используется согласно регламенту особо охраняемой зоны. Нарушения данного участка при сельскохозяйственной деятельности (перепашивание) отсутствуют. Выявлены многократные колеи колес автомобилей и мотоциклетной техники вне грунтовых дорог.

Большая часть территории занята тростниковым сообществом. Можно отметить как чистые заросли тростника, так и сообщества тростника с разнотравьем. Воль водных объектов высота тростника может достигать до 3 м и с общим проективным покрытием до 100%. По мере отступления от береговой линии к тростнику примешивается разнотравье и его высота уменьшается. Также на почвах со средней влажности формируется луговая растительность, эдификаторами на которых являются, как правило, крупные осоки – осока острая (*Carex acuta*), о. заостренная (*C. acutiformis*) и др. В зоне контакта с плавнями появляются гигрофильные виды: сыть, обычными здесь являются заросли вейника наземного, пырея ползучего, ежовника обыкновенного. (рис. 7.9).



Рисунок 7.9 – Луговая растительность участка 2 особо охраняемой зоны

Данный участок используется согласно регламенту особо охраняемой зоны. На территории установлены стихийные свалки мусора и очаги кострищ.

Участок 3 включает в себя лиман Рясный, малый Помановский лиман, озеро Волошковское, Пригибский лиман, лиман Круглый, лиман Дончиков, лиман Ирщин, ерик Паравой, лиман Ирщин и плавневую территорию вокруг них огибая хутор Пригибский. Площадь участка – 96 020 259,38 м².

Участок 3 располагается на лиманах и основное растительное сообществом здесь выступает тростниковое. Чаще всего отмечается монодоминатное сообщество из тростинка.

В лиманах развивается водная растительность. Здесь можно отметить виды родов роголистник, уруть, рдесты, валлиснерию наяду, цаникеллии и др. Соотношение видов растений зависит от засоленности водоема. На поверхности водоемов можно встретить охраняемые виды растений, таких как: водяной орех азов (*Trapa maeotica*), кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*) и др. (рис. 7.10).



Рисунок 7.10 – Заросли тростника на участке 3 особо охраняемой зоны
Данный участок используется согласно регламенту особо охраняемой зоны.

Зона ограниченного природопользования - земельные участки, на которых осуществляется интенсивное природопользование с минимальным ограничением хозяйственной деятельности с целью исключения негативного влияния на свойства и качество природных комплексов или отдельных компонентов особо охраняемой территории заказника.

Всего на территории заказника «Лотос» было выделено 5 участков зоны ограниченного природопользования (рис. 7.11). Общая площадь зоны ограниченного природопользования составляет 55 837 497,67 м².

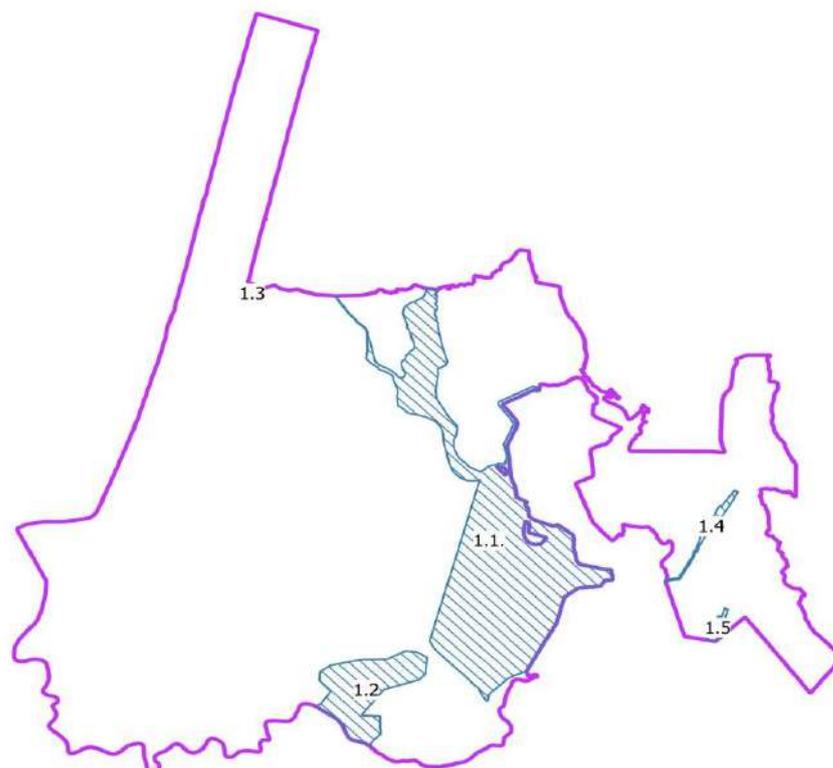


Рисунок 7.11 – Схема расположения участков зоны ограниченного природопользования

Участок 1 включает следующие объекты под полносистемным прудовым хозяйством. Площадь участка – 45 719 062,09 м².

Участок 2 выделен по границе рыбопитомника Долгий лиман. Площадь участка – 8 876 068,22 м².

Участок 3 выделен по границе Урочище Ачкаса. Площадь участка – 37 364,65 м².

Участок 4 выделен вдоль западной части Жестероватой гряды. Площадь участка – 792 509,71 м².

Участок 5 выделен по границе производственной территории в районе Жестереватой гряды между лиманами "Соленый" и "Иршин". Площадь участка – 412 493,01 м².

Общая площадь 5 участков зоны интенсивного природопользования составляет 55 837 497,67 м².

7.6 Площадь функциональных зон ООПТ

Общая площадь зоны особой охраны составляет 398 090 798,72 м².

Общая площадь зоны ограниченного природопользования составляет 55 837 497,67 м².

Организационная структура территории заказника «Лотос», отражающая его функциональное зонирование по итогам его изменения, приведена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Организационная структура территории государственного природного комплексного заказника «Лотос»

Участок	S, м ²
Особо охраняемая зона	
1	295 465 838,09
2	6 604 701,25
3	96 020 259,38

Участок	S, м ²
ИТОГО	398 090 798,72
Зона ограниченного природопользования	
1	45 719 062,09
2	8 876 068,22
3	37 364,65
4	792 509,71
5	412 493,01
ИТОГО	55 837 497,67
Общая площадь заказника	453 928 296,39

Графическое отображение функциональных зон в процентном соотношении представлено на рисунке 7.12.

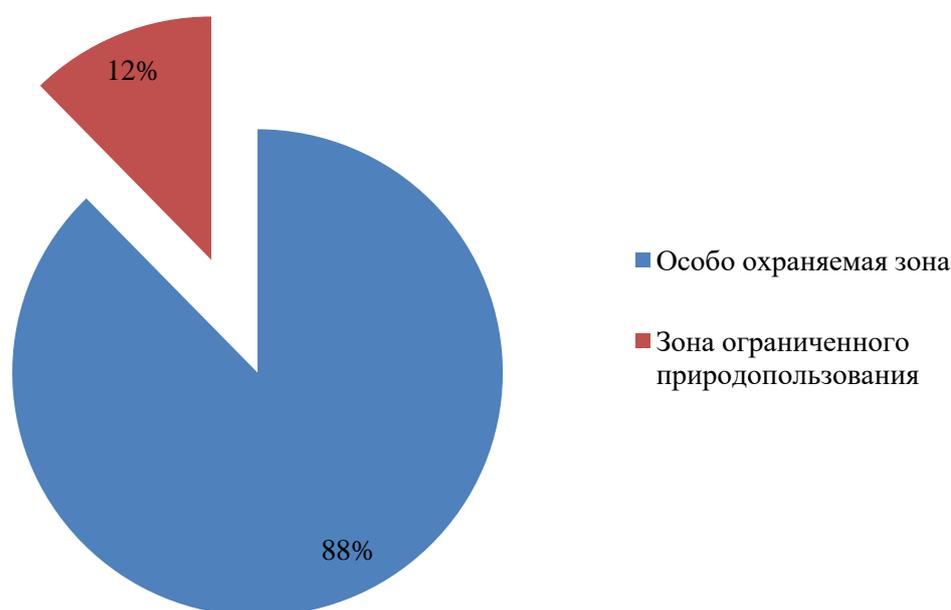


Рисунок 7.12 - Процентное распределение функциональных зон

Общая схема функционального зонирования заказника «Лотос» представлена в приложении В.

8 ВИДЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ И РАЗРЕШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ И ЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОНАХ

В соответствии с требованиями ст. 10 закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» - на территории государственных природных заказников регионального значения постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственного природного заказника или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, расположенных в границах государственных природных заказников регионального значения, обязаны соблюдать установленный режим особой охраны, и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

Границы и особенности режима особой охраны государственного природного заказника регионального значения учитываются при разработке схем территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по планировке территории, иных видов градостроительной и землеустроительной документации, Лесного плана Краснодарского края, лесохозяйственных регламентов лесничеств, схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Краснодарского края, других документов, материалов и схем, определяющих виды, объемы и размещение природопользования на территории государственного природного заказника регионального значения.

Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». Пунктом 14 статьи 2 Федерального закона № 33-ФЗ определены новые требования к содержанию Положения об ООПТ, которые предусматривают при определении режима особой охраны ООПТ:

- указание основных, а при необходимости и вспомогательных видов разрешенного использования земельных участков в границах ООПТ или их функциональных зон, при наличии функционального зонирования ООПТ;
- установление предельных (максимальных и (или) минимальных) параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, в случаях, если разрешенное использование земельных участков в границах ООПТ допускает строительство на них.

Необходимость приведения документов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны Заказника, в соответствие действующему законодательству послужило основанием для проведения данных работ.

Таким образом, основанием для изменения режима особой охраны Заказника и его функциональных зон, является обстоятельство, предусмотренное пп. 10 п. 4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» - установлена необходимость изменения режима ООПТ в связи с изменением федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

8.1 Регламент хозяйственной деятельности на всей территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»

На всей территории Заказника *запрещено* осуществление видов деятельности, влекущих за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических, рекреационных и биологических качеств территории, а также иные виды деятельности, не предусмотренные законодательством Российской Федерации и Краснодарского края, в том числе:

1) Перепрофилирование сложившихся к моменту создания ООПТ направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

2) Деятельность, влекущая изменение гидрологического режима водных объектов (перекрывание естественных и искусственных водотоков, рытье новых и расширение существующих каналов, углубление дна водотоков и естественных водоемов) без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

3) Добывание и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Краснодарского края, а также их дериватов, без разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

4) Охота (за исключением охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности при наличии разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и (или) Краснодарского края), уничтожение или повреждение жилищ и убежищ (гнезд, нор, дупел и иных), среды обитания диких животных.

5) Нахождение на территории заказника с огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, в том числе с охотничьим огнестрельным оружием в собранном виде, капканами и другими орудиями охоты и (или) продукцией охоты, ловчими птицами, кроме случаев охоты в целях осуществления научно-исследовательской и образовательной деятельности, регулирования численности охотничьих ресурсов при наличии разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и (или) Краснодарского края.

6) Использование плавательных средств с двигателями внутреннего сгорания мощностью более 30 л.с. на акватории лиманов, озер, рек, ериков и каналов, за исключением маломерных судов, используемых сотрудниками научных организаций, научными работниками, действующими по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, уполномоченными органами, обеспечивающими охрану и функционирование ООПТ, и подведомственными им государственными учреждениями, органами, обеспечивающими контрольные и надзорные функции, функции по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, по организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, маломерных судов, используемых для разрешенных работ, связанных с промыслом водных биоресурсов.

7) Сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

8) Сжигание растительности и пожнивных остатков.

9) Засорение и захламливание территории, за исключением временного

складирования на валах, дамбах неопасных отходов (ил, скошенная растительность) по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

10) Засорение акватории.

11) Проведение взрывных и буровых работ.

12) Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных связанных с пользованием недрами работ, за исключением разведки и добычи, осуществляемых на основании лицензий, действующих до момента вступления в силу настоящего режима, в течение срока, не превышающего срок действия таких лицензий.

13) Сброс неочищенных вод на поверхность земли, в лиманы и водотоки, за исключением сбросных вод рисовых систем.

14) Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений и животных, за исключением случаев возникновения чрезвычайных эпидемиологических ситуаций при отсутствии возможности применения наземной техники – по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.

15) Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями в водоохранной зоне водных объектов и над их акваторией.

16) Интродукция видов животных и растений, за исключением необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, в соответствии с ежегодным планом искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным Федеральным агентством по рыболовству, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны объектов животного мира и среды их обитания.

17) Выпас скота за пределами земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности.

18) Содержание собак вне загона или без привязи, нагонка и натаска собак.

19) Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов и информационных стендов, а также информационных знаков, зданий, сооружений, экспозиционных объектов, обустроенных мест отдыха, экскурсионных и других объектов, относящихся к инфраструктуре заказника.

20) Установка рекламных и информационных знаков и щитов, шлагбаумов, не связанных с функционированием заказника, деятельностью в области водных отношений, обозначением линейных объектов, а также деятельностью пользователей земельных участков в пределах земельных участков.

21) Проведение сплошных рубок древесных насаждений, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену древесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на древесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных древесных насаждений и выполняемых ими полезных функций.

22) Проведение санитарных рубок и рубок ухода древесных насаждений в гнездовой период с 1 марта по 15 августа, а также проведение санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фаутовых, сухостойных и валежных деревьев не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.

23) Заготовка пищевых и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.

24) Пролет летательных аппаратов малой авиации ниже 2000 метров над землей,

за исключением случаев проведения поисково-спасательных работ, тушения пожаров, а также работ, выполняемых в рамках научно-исследовательских программ, мониторинга за состоянием окружающей среды и борьбы с вредными организмами.

25) Заправка топливом, мойка всех видов сухопутных механических транспортных средств.

26) Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) без полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), без соблюдения условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

27) Создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.

28) Размещение кладбищ, скотомогильников.

29) Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) в границах ООПТ без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

30) Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства, ведения садоводства и огородничества, размещение садоводческих товариществ.

31) Строительство объектов капитального строительства.

32) Создание искусственных земельных участков в акватории естественных водных объектов.

33) Реконструкция существующих объектов капитального строительства, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, без проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случаях предусмотренных законодательством.

34) Капитальный ремонт и демонтаж существующих объектов капитального строительства, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

35) Реинтродукция растений и животных с целью их сохранения и восстановления естественного ареала без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

36) Осуществление мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания, согласованных в установленном порядке с Федеральным агентством по рыболовству или его территориальными управлениями, без уведомления не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий.

37) Осуществление подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями различных организационно-правовых форм уставной деятельности мероприятий, предусмотренных государственным заданием и планом по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов азовских лиманов Краснодарского края, без уведомления не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти

Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий (деятельности).

38) Проведение мелиоративных работ, связанных с расчисткой дна водоёмов, водоподающих каналов, гирл и межлиманных соединений, биологической мелиорации путём зарыбления водоёмов растительноядными рыбами и иные виды борьбы с излишней растительностью, осуществление биотехнических мероприятий с целью создания благоприятных условий для обитания объектов животного мира без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.

39) Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением ведения сельского хозяйства на землях сельскохозяйственного назначения.

40) Устройство бивуаков, палаточных лагерей, за исключением палаточных лагерей и бивуаков, организуемых для проведения мероприятий, осуществляемых в рамках государственного экологического надзора, мониторинга и научно-исследовательской деятельности, а также установки одиночных палаток.

41) Устройство спортивных и игровых площадок, установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс, спортивных и экологических маршрутов и троп, проведение спортивных, зрелищных мероприятий.

42) Проведение экологических экскурсий без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

43) Посадка деревьев и кустарников, а также другие действия граждан, направленные на обустройство Заказника, без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

44) Заготовка тростника без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

В случае возникновения угрозы либо наступления режима чрезвычайной ситуации проведение работ, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций различного характера, производится в соответствии с действующим законодательством о чрезвычайных ситуациях. Информация о планируемых и реализуемых мероприятиях, а также о нанесенном вреде направляется в уполномоченный орган исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

8.2 Регламент хозяйственной деятельности на территории особо охраняемой зоны государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»

В особо охраняемой зоне заказника, помимо ограничений хозяйственной деятельности, установленных для всей территории Заказника, **запрещается:**

- 1) Разведение костров.
- 2) Применение удобрений и средств защиты растений (ядохимикатов).
- 3) Размещение некапитальных строений и сооружений, за исключением размещения некапитальных строений и сооружений в рамках осуществления биотехнических и природоохранных мероприятий по согласованию с уполномоченным органом исполни-

тельной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

8.3 Регламент хозяйственной деятельности на территории зоны ограниченного природопользования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос»

В зоне ограниченного природопользования, помимо ограничений хозяйственной деятельности, перечисленных для всей территории Заказника, **запрещается**:

1) Размещение некапитальных строений и сооружений, за исключением размещения некапитальных строений и сооружений в рамках осуществления биотехнических и природоохранных мероприятий, а также некапитальных строений и сооружений, относящихся к объектам рекреационной, сельскохозяйственной, рыбохозяйственной инфраструктуры, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

2) Разведение костров за пределами площадок, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

3) Распашка земель без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего режима особой охраны заказника.

8.4 Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ, для всей территории ООПТ и для каждой функциональной зоны

Наименования и описания основных и вспомогательных видов разрешенного использования земельных участков (далее – ВРИ ЗУ) в границах заказника «Лотос» приводятся в таблицах 8.1 – 8.2 в соответствии с Классификатором видов разрешенного использования земельных участков, утвержденным приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412 (далее – Классификатор).

Содержание видов разрешенного использования, перечисленных в Классификаторе, допускает без отдельного указания в Классификаторе размещение и эксплуатацию линейного объекта (кроме железных дорог общего пользования и автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения), размещение защитных сооружений (насаждений), объектов мелиорации, антенномачтовых сооружений, информационных и геодезических знаков, если федеральным законом или режимом особой охраны ООПТ не установлено иное.

Согласно абз. 3 п. 14 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» указанные виды разрешенного использования земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не распространяются на случаи размещения линейных объектов.

Текстовое наименование вида разрешенного использования земельного участка и его код (числовое обозначение) являются равнозначными.

Выделение вспомогательных видов использования земельных участков в границах Заказника и его функциональных зон не требуется.

Таблица 8.1. – Основные виды разрешенного использования земельных участков, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры строительства, реконструкции объектов капитального строительства на территории особо охраняемой зоны Заказника.

Территориальная зона согласно ПЗЗ	Наименование ВРИ ЗУ	Код ВРИ ЗУ	Описание ВРИ ЗУ	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры строительства, реконструкции объектов капитального строительства			
				предельные и (или) максимальные) размеры ЗУ, в том числе их площадь	минимальные отступы от границ ЗУ в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений	максимальный процент застройки в границах ЗУ, определяемый как отношение суммарной площади ЗУ, которая может быть застроена, ко всей площади ЗУ
1	2	3	4	5	6	7	8
Зона земель сельскохозяйственного назначения Зона сельскохозяйственного использования Водные объекты Зона земель водного фонда	Скотоводство	1.8	Сенокосение, выпас сельскохозяйственных животных. <ul style="list-style-type: none"> Выпас скота в пределах земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности. Заготовка тростника по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Ведение сельского хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Пчеловодство	1.12	Осуществление хозяйственной деятельности, в том числе на сельскохозяйственных угодьях, по разведению, содержанию и использованию пчел, размещение ульев. <ul style="list-style-type: none"> Ведение сельского хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Рыбоводство	1.13	Осуществление хозяйственной деятельности, связанной с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов рыбоводства (аквакультуры); Размещение некапитальных сооружений, оборудования, необходимых для осуществления рыбоводства (аквакультуры) <ul style="list-style-type: none"> Рыболовство. Ведение сельского хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интродукция новых видов животных и растений, не характерных для данной территории при необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, в соответствии с ежегодным планом искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным Федеральным агентством по рыболовству, а также интродукции рыб в прудовые хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. • Осуществление мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания, согласованных в установленном порядке с Федеральным агентством по рыболовству или его территориальными управлениями, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий. • Осуществление подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями различных организационно-правовых форм уставной деятельности, мероприятий, предусмотренных государственным заданием и планом по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов азовских лиманов Краснодарского края, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий (деятельности). 				
	Сенокосение	1.19	<p>Кошение трав, сбор и заготовка сена</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение сельского хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Выпас сельскохозяйственных животных	1.20	<p>Выпас сельскохозяйственных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение сельского хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. • Выпас скота в пределах земельных участков, предусмотренных для данного вида деятельности. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Предоставление коммунальных услуг	3.1.1	<p>Размещение линий электропередач</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реконструкция существующих линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы. • Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Отдых (рекреация)	5.0	<p>Наблюдения за природой, рыбалка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рыболовство. • Проведение экологических экскурсий по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Охота и рыбалка	5.3.	Обустройство мест рыбалки, в том числе сооружений, необходимых для восстановления и	10 – 10000 кв.	1 м	До 3 этажей	50%

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>поддержания количества рыбы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Рыболовство.</i> • <i>Реконструкция существующих объектов капитального строительства, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Размещение некапитальных объектов рекреационной, сельскохозяйственной и рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> 	м.		Высота до 15 м	
	Размещение автомобильных дорог	7.2.1	<p>Размещение автомобильных дорог за пределами населенных пунктов и технически связанных с ними сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Реконструкция существующих линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Охрана природных территорий	9.1	<p>Сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности в данной зоне, в частности: создание и уход за запретными полосами, соблюдение режима использования природных ресурсов в заказниках, сохранение свойств земель, являющихся особо ценными</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Перепрофилирование сложившихся к моменту создания особо охраняемой природной территории направлений хозяйственной и иной деятельности по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Деятельность, влекущая изменение гидрологического режима водных объектов (перекрывание естественных и искусственных водотоков, рытье новых и расширение существующих каналов, углубление дна водотоков и естественных водоемов) по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Посадка деревьев и кустарников, а также другие действия граждан, направленные на обустройство особо охраняемой природной территории, по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Добывание и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Краснодарского края, а также их дериватов, при наличии разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.</i> • <i>Охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов и научно-исследовательской деятельности.</i> • <i>Нахождение на территории заказника с оружием, капканами и другими орудиями добытия объектов животного мира, кроме случаев регулирования численности животных и проведения научно-исследовательских работ по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>использования объектов животного мира и среды их обитания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Использование плавательных средств с двигателями внутреннего сгорания мощностью более 30 л.с. на акватории лиманов, озер, рек, ериков и каналов до 15.09.2021.</i> • <i>Использование маломерных судов мощностью более 30 л.с. на акватории лиманов, озер, рек, ериков и каналов после 15.09.2021, используемых сотрудниками научных организаций, научными работниками, действующими по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, а также уполномоченных органов, обеспечивающих охрану и функционирование ООПТ, и подведомственных им государственных учреждений, органов, обеспечивающих контрольные и надзорные функции в соответствии с действующим законодательством, поисково-спасательных работ и разрешенных работ, связанных с промыслом водных биоресурсов, за исключением акватории Азовского моря.</i> • <i>Сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Сброс сбросных вод рисовых систем.</i> • <i>Применение авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений и животных в случаях возникновения чрезвычайных эпидемиологических ситуаций при отсутствии возможности применения наземной техники – по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> • <i>Интродукция новых видов животных и растений, не характерных для данной территории при необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, в соответствии с ежегодным планом искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным Федеральным агентством по рыболовству, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> • <i>Содержание собак в загонах или на привязи.</i> • <i>Установка рекламных, информационных знаков и щитов, связанных с функционированием заказника, деятельностью в области водных отношений, деятельностью пользователей земельных участков, а также обозначением линейных объектов, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Пролет летательных аппаратов малой авиации ниже 2000 метров над землей в случаях проведения поисково-спасательных работ, тушения пожаров, а также работ, выполняемых в рамках научно-исследовательских программ, мониторинга за состоянием окружающей среды и борьбы с вредными организмами.</i> • <i>Осуществление мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) в границах особо охраняемой природной территории по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> • <i>Реинтродукция растений и животных с целью их сохранения и восстановления естественного ареала по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Осуществление научно-исследовательских и мониторинговых исследований.</i> • <i>Размещение некапитальных объектов рекреационной, сельскохозяйственной и рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических меропри-</i> 				

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>ятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществление мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания, согласованных в установленном порядке с Федеральным агентством по рыболовству или его территориальными управлениями, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий. • Осуществление подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями различных организационно-правовых форм уставной деятельности, мероприятий, предусмотренных государственным заданием и планом по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов азовских лиманов Краснодарского края, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий (деятельности). • Проведение мелиоративных работ, связанных с расчисткой дна водоёмов, водоподающих каналов, гирл и межлиманных соединений, биологической мелиорации путём зарыбления водоёмов растительноядными рыбами и иные виды борьбы с излишней растительностью, биотехнических мероприятий с целью создания благоприятных условий обитания объектам животного мира по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края. • Заготовка и сбор лекарственных и технических растений гражданами для собственных нужд в установленном законодательством порядке. 				
	Историко-культурная деятельность	9.3.	<p>Сохранение и изучение объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе: объектов археологического наследия, достопримечательных мест, мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел, исторических поселений, недействующих военных и гражданских захоронений, объектов культурного наследия, хозяйственная деятельность, являющаяся историческим промыслом или ремеслом, а также хозяйственная деятельность, обеспечивающая познавательный туризм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) при наличии полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), соблюдении условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Заготовка лесных ресурсов	10.3	<p>Сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и дикорастущих растений гражданами для собственных нужд, и вывоз добытых лесных ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заготовка и сбор лекарственных и технических растений гражданами для собственных нужд в установленном законодательством порядке. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Резервные леса	10.4	<p>Деятельность, связанная с охраной лесов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение сплошных рубок леса, в случаях, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохраные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций. 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			<ul style="list-style-type: none"> Санитарные рубки и рубки ухода в период с 16 августа по 28 февраля, проведение санитарных рубок при условии обеспечения сохранности старовозрастных, фаутовых, сухостойных и валежных деревьев не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га. 				
	Благоустройство территории	12.0.2	<p>Размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории</p> <ul style="list-style-type: none"> Установка рекламных, информационных знаков и щитов, связанных с функционированием заказника, деятельностью в области водных отношений, деятельностью пользователей земельных участков, а также обозначением линейных объектов, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ

Условные обозначения:

НУ* – Градостроительные регламенты не устанавливаются

** – Курсивом выделены положения режима особой охраны, уточняющие и дополняющие виды разрешенного использования, включенные в Классификатор.

Таблица 8.2. – Основные виды разрешенного использования земельных участков, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры строительства, реконструкции объектов капитального строительства на территории зоны ограниченного природопользования Заказника.

Территориальная зона согласно ПЗЗ	Наименование ВРИ ЗУ	Код ВРИ ЗУ	Описание ВРИ ЗУ	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры строительства, реконструкции объектов капитального строительства			
				предельные и (или) максимальные) размеры ЗУ, в том числе их площадь	минимальные отступы от границ ЗУ в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений	максимальный процент застройки в границах ЗУ, определяемый как отношение суммарной площади ЗУ, которая может быть застроена, ко всей площади ЗУ
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Зона земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>Зона сельскохозяйственного использования</p> <p>Водные объекты</p> <p>Зона земель водного фонда</p>	Растениеводство	1.1	<p>Осуществление хозяйственной деятельности, связанной с выращиванием сельскохозяйственных культур.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения. Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения. Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Скотоводство	1.8	<p>Сенокосшение, выпас сельскохозяйственных животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> Заготовка тростника по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения. Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения. Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			<i>среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i>				
	Пчеловодство	1.12	<p>Осуществление хозяйственной деятельности, в том числе на сельскохозяйственных угодьях, по разведению, содержанию и использованию пчел, размещение ульев.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения.</i> • <i>Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения.</i> • <i>Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Рыбоводство	1.13	<p>Осуществление хозяйственной деятельности, связанной с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов рыбоводства (аквакультуры);</p> <p>Размещение некапитальных сооружений, оборудования, необходимых для осуществления рыбоводства (аквакультуры)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Рыболовство.</i> • <i>Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения.</i> • <i>Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения.</i> • <i>Реконструкция существующих объектов капитального строительства, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Размещение некапитальных объектов рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> • <i>Интродукция новых видов животных и растений, не характерных для данной территории при необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, в соответствии с ежегодным планом искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным Федеральным агентством по рыболовству, а также интродукции рыб в прудовые хозяйства по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.</i> • <i>Осуществление мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания, согласованных в установленном порядке с Федеральным агентством по</i> 	10 – 12 200 000 кв. м.	1 м	До 3 этажей Высота до 15 м	99%

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>рыболовству или его территориальными управлениями, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осуществление подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями различных организационно-правовых форм уставной деятельности, мероприятий, предусмотренных государственным заданием и планом по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов азовских лиманов Краснодарского края, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий (деятельности). 				
	Сенокосение	1.19	<p>Кошение трав, сбор и заготовка сена</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения. • Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Выпас сельскохозяйственных животных	1.20	<p>Выпас сельскохозяйственных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование после вступления в силу настоящего Положения. • Ведение сельского хозяйства без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование до вступления в силу настоящего Положения. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Предоставление коммунальных услуг	3.1.1	<p>Размещение линий электропередач</p> <ul style="list-style-type: none"> • Строительство новых линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы. • Реконструкция существующих линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы. • Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Отдых (рекреация)	5.0	<p>Обустройство мест для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, рыбалки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рыболовство. • Строительство некапитальных объектов рекреационной, сельскохозяйственной и рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодар- 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			ского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. <ul style="list-style-type: none"> Проведение экологических экскурсий по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 				
	Площадки для занятий спортом	5.1.3	Размещение площадок для занятия спортом и физкультурой на открытом воздухе (физкультурные площадки, беговые дорожки, поля для спортивной игры). <ul style="list-style-type: none"> Установка палаточных лагерей, устройство кемпингов, спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс, спортивных и экологических маршрутов и троп, проведение спортивных, зрелищных мероприятий по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Природно-познавательный туризм	5.2	Размещение палаточных лагерей для проведения походов и экскурсий по ознакомлению с природой, пеших и конных прогулок, устройство троп и дорожек, размещение щитов с познавательными сведениями об окружающей природной среде; осуществление необходимых природоохранных и природовосстановительных мероприятий <ul style="list-style-type: none"> Установка палаточных лагерей, устройство кемпингов, спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс, спортивных и экологических маршрутов и троп, проведение спортивных, зрелищных мероприятий по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Разведение костров в пределах площадок, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Осуществление рекреационной деятельности (в том числе размещение кемпингов и палаточных лагерей, организация мест отдыха) на специально предусмотренных для этого местах, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Охота и рыбалка	5.3.	Обустройство мест рыбалки, в том числе сооружений, необходимых для восстановления и поддержания количества рыбы. <ul style="list-style-type: none"> Рыболовство. Охота в осенне-зимний период. Сооружение (размещение) укрытий для охоты (скрадков) на свободной от надводной растительности акватории водных объектов не далее 5 метров от границ тростниковых зарослей. Реконструкция существующих объектов капитального строительства, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы. Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. Размещение некапитальных объектов в границах земельных участков, выделенных до вступления в силу настоящего Положения, для ведения сельскохозяйственной, рыбохозяйственной, рекреационной и охотхозяйственной деятельности, а также строительство некапитальных объектов лесной, охотничьей и биотехнической инфраструктуры по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. 	10 – 100 000 кв. м.	1 м	До 3 этажей Высота до 15 м	50%

1	2	3	4	5	6	7	8
	Недропользование	6.1	<p>Добыча полезных ископаемых закрытым (скважины) способами</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Строительство новых капитальных объектов, предназначенных для добычи подземных вод, при наличии лицензии на выполнение работ и проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также новых линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Проведение буровых работ для добычи подземных вод при наличии лицензии на выполнение работ и проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> 	Предельные параметры***			
	Размещение автомобильных дорог	7.2.1	<p>Размещение автомобильных дорог за пределами населенных пунктов и технически связанных с ними сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Реконструкция существующих линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Капитальный ремонт и демонтаж существующих капитальных объектов, линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Строительство новых линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Трубопроводный транспорт	7.5	<p>Размещение водопроводов и газопроводов и иных сооружений, необходимых для эксплуатации названных трубопроводов</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Строительство новых линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.</i> • <i>Реконструкция линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, при наличии проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы</i> • <i>Капитальный ремонт и демонтаж существующих линейных объектов и сооружений, являющихся их неотъемлемой технологической частью, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Охрана природных территорий	9.1	<p>Сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности в данной зоне, в частности: создание и уход за запретными полосами, соблюдение режима использования природных ресурсов в заказниках, сохранение свойств земель, являющихся особо ценными</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Перепрофилирование сложившихся к моменту создания особо охраняемой природной территории направлений хозяйственной и иной деятельности по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</i> • <i>Деятельность, влекущая изменение гидрологического режима водных объектов (перекрывание естественных и искусственных водотоков, рытье новых и расширение существующих каналов, углубление дна водотоков и естественных водоемов) по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в охраны окружающей среды.</i> • <i>Посадка деревьев и кустарников, а также другие действия граждан, направленные на обустройство особо охраняемой природной территории, по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в охраны окружающей среды.</i> • <i>Добывание и иное изъятие из природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Краснодарского края, а</i> 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>также их дериватов, при наличии разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов. • Нахождение на территории заказника с оружием, капканами и другими орудиями добычания объектов животного мира, кроме случаев регулирования численности животных и проведения научно-исследовательских работ по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. • Использование плавательных средств с двигателями внутреннего сгорания мощностью более 30 л.с. на акватории лиманов, озер, рек, ериков и каналов до 15.09.2021. • Использование маломерных судов мощностью более 30 л.с. на акватории лиманов, озер, рек, ериков и каналов после 15.09.2021, используемых сотрудниками научных организаций, научными работниками, действующими по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, а также уполномоченных органов, обеспечивающих охрану и функционирование ООПТ, и подведомственных им государственных учреждений, органов, обеспечивающих контрольные и надзорные функции в соответствии с действующим законодательством, поисково-спасательных работ и разрешенных работ, связанных с промыслом водных биоресурсов, за исключением акватории Азовского моря. • Сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. • Сброс сбросных вод рисовых систем. • Применение авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений и животных в случаях возникновения чрезвычайных эпидемиологических ситуаций при отсутствии возможности применения наземной техники – по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. • Интродукция новых видов животных и растений, не характерных для данной территории при необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, в соответствии с ежегодным планом искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным Федеральным агентством по рыболовству, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. • Содержание собак в загонах или на привязи. • Установка рекламных, информационных знаков и щитов, связанных с функционированием заказника, деятельностью в области водных отношений, деятельностью пользователей земельных участков, а также обозначением линейных объектов, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. • Пролет летательных аппаратов малой авиации ниже 2000 метров над землей в случаях проведения поисково-спасательных работ, тушения пожаров, а также работ, выполняемых в рамках научно-исследовательских программ, мониторинга за состоянием окружающей среды и борьбы с вредными организмами. • Осуществление мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных мероприятий) в границах особо охраняемой природной территории по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. 				

1	2	3	4	5	6	7	8
			<ul style="list-style-type: none"> • Реинтродукция растений и животных с целью их сохранения и восстановления естественного ареала по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. • Осуществление научно-исследовательских и мониторинговых исследований. • Строительство некапитальных объектов рекреационной, сельскохозяйственной и рыбохозяйственной инфраструктуры и объектов, предназначенных для биотехнических мероприятий, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания. • Осуществление мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания, согласованных в установленном порядке с Федеральным агентством по рыболовству или его территориальными управлениями, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий. • Осуществление подведомственными Федеральному агентству по рыболовству организациями различных организационно-правовых форм уставной деятельности, мероприятий, предусмотренных государственным заданием и планом по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов азовских лиманов Краснодарского края, с уведомлением не менее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания о проведении указанных мероприятий (деятельности). • Проведение мелиоративных работ, связанных с расчисткой дна водоёмов, водоподводящих каналов, гирл и межлиманных соединений, биологической мелиорации путём зарыбления водоёмов растительной рыбами и иные виды борьбы с излишней растительностью, биотехнических мероприятий с целью создания благоприятных условий обитания объектам животного мира по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края. 				
	Историко-культурная деятельность	9.3.	<p>Сохранение и изучение объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе: объектов археологического наследия, достопримечательных мест, мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел, исторических поселений, недействующих военных и гражданских захоронений, объектов культурного наследия, хозяйственная деятельность, являющаяся историческим промыслом или ремеслом, а также хозяйственная деятельность, обеспечивающая познавательный туризм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) при наличии полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), соблюдении условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), и по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Заготовка лесных ресурсов	10.3	<p>Сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и дикорастущих растений гражданами для собственных нужд, и вывоз добытых лесных ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заготовка и сбор лекарственных и технических растений гражданами для собственных нужд в установленном законодательством порядке. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Резервные леса	10.4	<p>Деятельность, связанная с охраной лесов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение сплошных рубок леса, в случаях, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохраные и иные по- 	НУ	НУ	НУ	НУ

1	2	3	4	5	6	7	8
			лезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций. <ul style="list-style-type: none"> Санитарные рубки и рубки ухода в период с 16 августа по 28 февраля, проведение санитарных рубок при условии обеспечения сохранности старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га. 				
	Общее пользование водными объектами	11.1	Использование земельных участков, примыкающих к водным объектам способами, необходимыми для осуществления общего водопользования (водопользования, осуществляемого гражданами для личных нужд, а также забор (изъятие) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, купание, использование маломерных судов, водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах, водопой, если соответствующие запреты не установлены законодательством). <ul style="list-style-type: none"> Осуществление рекреационной деятельности (в том числе размещение кемпингов и палаточных лагерей, организация мест отдыха) на специально предусмотренных для этого местах, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Благоустройство территории	12.0.2	Размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории <ul style="list-style-type: none"> Установка рекламных, информационных знаков и щитов, связанных с функционированием заказника, деятельностью в области водных отношений, деятельностью пользователей земельных участков, а также обозначением линейных объектов, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ
	Специальная деятельность	12.2	Накопление отходов производства и потребления, бытовых отходов <ul style="list-style-type: none"> Накопление отходов производства и потребления (включая бытовые) на срок не более двух недель в специально обустроенных местах, согласованных с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды. 	НУ	НУ	НУ	НУ

Условные обозначения:

НУ* – Градостроительные регламенты не устанавливаются

** – Курсивом выделены положения режима особой охраны, уточняющие и дополняющие виды разрешенного использования, включенные в Классификатор. «Лотос»

*** – Предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются в соответствии с проектной документацией объектов, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности

Заказчик планируемой (намечаемой) деятельности: Общество с ограниченной ответственностью «Правовое измерение» (ООО «Призма»); юридический адрес: 127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 5, стр. 3, эт. 3, каб. 25; фактический адрес: 603022, г. Нижний Новгород, ул. Тимирязева, д. 15, корпус 2, офис 404; телефон + 7 (495) 134-35-35.

Наименование планируемой (намечаемой) деятельности и планируемое место ее реализации: подготовка проекта материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».

Место реализации планируемой деятельности: Приморско-Ахтарское городское поселение и Новопокровское сельское поселение Приморско-Ахтарского района и Гривенское сельское поселение Калининского района Краснодарский край, Российская Федерация.

Целью и необходимостью реализации планируемой (намечаемой) деятельности является оценка состояния природных комплексов особо охраняемой природной территории государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос» с последующим обоснованием необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования ООПТ, а также приведение документов, обосновывающих создание и функционирование Заказника в соответствии действующему законодательству Российской Федерации и Краснодарского края.

Описание планируемой (намечаемой) деятельности:

в рамках выполнения данной работы осуществляется приведение Положение о государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос» в соответствие действующему законодательству, в части установления основных видов разрешенного использования земельных участков и предельных (максимальных и (или) минимальных) параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при наличии) в соответствии с изменениями в Федеральном законе от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», введенных Федеральным законом от 03.08.2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также Законе Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» от 31.12.2003 г. № 656-КЗ, введенных Законом Краснодарского края от 05.05.2019 г. № 4031-КЗ, а также приведением в соответствие наименования функциональных зон с Порядком функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Краснодарского края, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 г. № 887;

выявление природных территорий вне границ заказника «Лотос», сохранение которых невозможно без изменения режима их особой охраны;

выявление в границах заказника «Лотос» территорий переставших нуждаться в усиленных мерах охраны, установленных действующим режимом особой охраны заказника, либо функциональной зоны, в границах которой они расположены.

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности, а также возможность отказа от деятельности.

В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от приведения документов, обосновывающих создание и функционирование особо охраняемой природной территории государственный природный комплексный заказник регионального значения «Лотос» в соответствии действующему законодательству.

Выбор такого решения будет противоречить требованиям действующего законодательства, а именно части 5 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», в которой определено требование о приведении до 1 июля 2020 года положений об ООПТ, утвержденных до 1 сентября 2018 года, в соответствие с требованиями статьи 2 Федерального закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Впоследствии принятие «нулевого» варианта приведет к возникновению противоречий между требованиями действующего природоохранного законодательства в области охраны особо охраняемых природных территорий и действующим в настоящее время Положением о государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос».

Отказ от изменения границ Заказника, в части выведения из него территорий, утративших свою ценность, в результате неблагоприятного воздействия антропогенного характера, а именно антропогенное преобразование территорий, в результате ведения хозяйственной деятельности, будет противоречить цели и задачам Заказника.

Отказ от изменения границ Заказника, в части включения в его границы новых территорий, антропогенно неизменённых, не вовлеченных в хозяйственную деятельность и имеющих природную ценность, в последствии может привести к их утрате.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с изменением границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования заказника «Лотос» в данном случае является единственным. Обоснование необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования заказника представлены в разделе 7 данного проекта.

Таким образом, проект материалов содержит единственно возможный вариант реализации планируемой деятельности, соответствующий требованиям федерального и регионального законодательства, связанный с изменением границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования Заказника.

9.2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) деятельностью в результате ее реализации

Подробные физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» представлены в разделах 2 и 3 настоящего проекта.

Оценка фонового состояния природных компонентов на территории ООПТ. Территория заказника «Лотос» представляет собой природный комплекс, сочетающий в себе географические компоненты (рельеф, климат, поверхностные и подземные воды, почву, растительность, животный мир), находящиеся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности, и образующих единую неразрывную систему.

В связи с чем, в рамках выполнения данной работы, было проведено обследование природных компонентов и объектов Заказника: водные объекты, растительный и животный мир, ландшафты, имеющие значение для воспроизводства охотничьих видов животных, ценных в хозяйственном отношении растений, а также для сохранения и воспроизводства редких охраняемых видов.

Природоохранной функцией заказника «Лотос» является резерватная функция, а именно ролью ООПТ в качестве территории воспроизводства таксонов растений и животных, имеющих хозяйственную ценность, сохранение и воспроизводство редких охраняемых видов.

Проведенные натурные обследования, а также анализ научных, литературных источников и полученных сведений от министерства природных ресурсов Краснодарского края, позволил установить, что в настоящее время на территории Заказника отмечено присутствие порядка 43 видов охотничье-промысловых животных.

Было установлено, что в границах Заказника обитает популяция фазана и значительно возросшая за последние годы популяция зайца, для них характерны типичные места обитания в урбанизированных ландшафтах – лесополосы, кустарниковые заросли по окраинам сельхозугодий, овражно-балочная система и т.п. Перепела локализованы на территории Заказника не плотно, и встречаются лишь на остепненных участках с высоким травостоем. Значительно присутствие водоплавающей охотничьей птицы – кряква, лысуха, чирок-трескунок, луток, серая утка и другие. Из копытных охотничьих видов животных на территории Заказника, ранее отмечалось присутствие кабана, но в последние годы, в связи с африканской чумой свиней, и проведенными мероприятиями по предотвращению распространения данного заболевания, вид практически исчез с территории Заказника. В последнее время отмечается возросшая популяций хищных видов – лиса и шакал.

Основную роль в сохранении поголовья охотничье-промысловых видов животных в границах Заказника играет охрана угодий и, соответственно, ограничение охоты.

Неохотничьи виды животных на территории Заказника представлены довольно широко. Весьма разнообразны по количеству видов беспозвоночные животные, биоразнообразие которых оценивается не менее чем в 500 видов. Растительность территории составляет условия для поселения здесь насекомых, образующих гигрофильные и гидрофильные (хотя бы на одной из стадий развития) энтомоценозы, либо же трофические цепи, в которых один или несколько компонентов являются гидро- или гигрофилами. Представители указанных экологических групп широко расселяются по характерным биотопам, тянущимся вдоль русел рек, по берегам оросительных каналов, в приазовской зоне по побережью. Среди беспозвоночных животных ядро фауны составляют представители четырех классов: брюхоногие моллюски (Gastropoda), ракообразные (Crustaceae), пауки (Araneae) и насекомые (Insecta).

Водные объекты, расположенные в границах заказника характеризуются присутствием порядка 52 видов рыб, с учетом интродуцированных видов.

Все виды герпетофауны территории Заказника, являются обычными и многочисленными для территории Краснодарского края. Амфибии и рептилии населяют различные естественные и антропогенные биотопы: луга, остепненные участки, кустарниковые и тростниковые заросли, водоёмы различных типов, пустоши и др. В результате проведенных обследований, а также анализа научных, литературных источников, было установлено присутствие 13 представителей герпетофауны, из них 5 видов земноводных и 8 видов пресмыкающихся. Весьма разнообразна орнитофауна, насчитывающая порядка 191 вида, относящихся к 54 семействам входящих в 20 отрядов с различным статусом пребывания.

Проведенные обследования животного мира территории заказника «Лотос» позволили установить, что существующие природные условия способствуют обитанию и размножению здесь охраняемых редких видов животных занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края.

Обитание животных в границах любой территории невозможно без соответствующих благоприятных условий обитания, в том числе наличия кормовой базы. Обобщенный флористический список, составленный по результатам обследования Заказника, а также литературным данным составил порядка 560 видов растений. По географическому положению этот район находится в зоне лесостепи, но постоянное переувлажнение препятствуют развитию здесь зонального типа растительности и основу растительного покрова составляют гидрофиты. Для ландшафта характерны плавни и лиманы, ландшафтным растением их является тростник. Ему принадлежит главная роль в образовании многих растительных сообществ – от сплошных зарослей до сложных группировок различных водноболотных растений. Тростник проникает в луговые ассоциации, встречается в прибрежных лесах и даже в качестве сорняка на полях. Для промысловых млекопитающих и птиц заросли тростника служат укрытием. На фоне господствующих зарослей тростника выделяются в виде более или менее обширных, обособленных куртин рогоз – узколистный и широколистный и озерный камыш.

Природная флора Заказника богата видами растений, полезные свойства которых широко используются в различных отраслях пищевого, фармацевтического, сельскохозяйственного и др. видов производств. На основании проведенного обследования, а также изучения литературных данных было установлено, что 120 видов флоры заказника обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами. Более трети из них имеют комплексное использование. В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: лекарственные растения 22 (18,3%), кормовые 69 (57,5%), декоративные 31 (25,8%), комплексного хозяйственного использования 41 (34,1%) и т.д. В рамках оценки роли Заказника в сохранении и воспроизводстве охотничье – промысловых видов животных особое значения приобретают кормовые и пищевые группы хозяйственно-ценных видов растений.

Следует отметить большое разнообразие кормовых растений из мятликовых, бобовых, а также галофитов из маревых, составляющих основу трофических цепей и входящих в консорции представителей фауны Заказника. Особую роль выполняют представители отдельных групп трансплантационных растений (медоносных, декоративных, фитомелиоративных). Следует отметить представителей семейств астровых и свинчатковых, включающих наибольшее число декоративных растений (13,9 %). Важную роль играют также лекарственные (18,3 %) и значимые для хозяйствования в аграрных регионах медоносные

(25 %) и фитомелиоративные растения (12,5 %), роль последних чрезвычайно важна в регулировании эрозионных и гидрологических процессов на территории Заказника. Популяции полезных растений являются ценным источником для интродукции в целях сохранения и рационального использования (представители семейств астровые, бобовые, яснотковые, мятликовые и др.).

Заказник играет значительную роль в сохранение редких охраняемых видов растений северной степной части Краснодарского края, в результате проведенных обследований были отмечены редкие виды растений, занесенные в Красные книги Краснодарского края в количестве 42 видов растений из 27 семейств 6 классов и 5 отделов. Один вид – лотос орехоносный (*Nelumbo nucifera*) не внесен в Красную книгу Краснодарского края, но внесен в Красную книгу РФ.

Территория, предлагаемая к включению в заказник расположена в степной зоне Краснодарского края и более чем на 80 % представлена с/х угодьями. Особую ценность на данной территории представляет гидрологическая сеть – реки, балки (в том числе сухие). Особая природоохранная ценность данных территорий заключается в том, что на их территории сохраняется важное ядро биологического разнообразия, в том числе охотничьих видов животных. Данные территории относятся к менее нарушенным ландшафтам, на территории которых антропогенное воздействие незначительно и легко может быть исключено, при этом не будет нанесен ущерб отраслям экономики. С этой целью отдельные участки водных объектов, сухих балок были выделены в особо охраняемую зону.

Таким образом, оценка фонового состояния природных компонентов на территории государственного природного зоологического комплексного заказника регионального уровня «Лотос» подтвердила его роль в качестве территории сохранения и воспроизводства таксонов растений и животных, имеющих хозяйственную ценность.

Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой деятельности, в том числе с оценкой хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос», представлены в разделах 1, 5 и 6.

9.3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) деятельности

9.3.1 Основные этапы реализации намечаемой деятельности

Реализация проекта материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» осуществляется в несколько этапов:

1. Обследование территории ООПТ и подготовка обосновывающих материалов необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».
2. Разработка комплекса запретов и ограничений на существующую и планируемую хозяйственную и иную деятельности на территории ООПТ, а также установление основных видов разрешенного использования земельных участков и предельных (макси-

мальных и (или) минимальных) параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при наличии) в соответствии с изменениями в Законе Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» от 31.12.2003 г. № 656-КЗ, введенных Законом Краснодарского края от 05.05.2019 № 4031-КЗ.

3. Проведение оценки воздействия на окружающую среду и разработка перечня природоохранных и организационно-технических мероприятий по созданию условий для обеспечения сохранности особо ценных природных комплексов ООПТ.

4. Разработка программы мониторинга состояния ООПТ.

5. Проведение общественных обсуждений и экологической экспертизы проекта материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».

6. Подготовка проекта материалов и принятие решения администрацией Краснодарского края о внесении изменений в Положение о государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос».

7. Разработка проекта управления ООПТ.

8. Создание инфраструктуры для обеспечения управления заказником «Лотос» (установка аншлагов и шлагбаумов, обустройство туристических маршрутов и т.д.).

9. Осуществление природоохранных и организационно-технических мероприятий (восстановление природных комплексов, вынос или перепрофилирование действующих объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние прибрежного природного комплекса, организация регулируемого посещения территории ООПТ).

10. Организация контроля осуществления разрешенной деятельности на территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».

11. Организация мониторинга состояния ООПТ.

9.3.2 Анализ воздействия на окружающую среду реализации намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность направлена, прежде всего, на снижение существующего уровня негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой на территории ООПТ, путем введения комплекса соответствующих запретов и ограничений, с целью сохранения и восстановления природных комплексов государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос».

Антропогенное воздействие на ландшафты Заказника носит длительный характер. Оно связано в первую очередь с осуществлением сельскохозяйственной деятельности (основным является рыбоводство, также осуществляется выпас скота жителями близ лежащих населенных пунктов и сенокошение), размещением и эксплуатацией линейных объектов. В границах заказника «Лотос» (юго-восточная часть) частично располагается лицензионный участок для геологического изучения включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых (углеводородное сырье) (Лицензия КРД03974НР (дата регистрации 03.09.2010 г., дата окончания лицензии 31.12.2044 г.) выдана ООО «Газпром добыча Краснодар».

Наиболее выражено антропогенное влияние, как результат хозяйственной деятельности, вблизи населенных пунктов, вдоль линейных объектов, в районах ведения сельскохозяйственной деятельности.

В период эксплуатации ООПТ планируется выполнение следующих работ:

1. Разработка плана управления ООПТ (официальный документ, определяющий стратегию и план действий по управлению особо охраняемой природной территорией на ближайшие годы с учетом сложившихся экономических, социальных и экологических условий и возможностей ландшафта).
2. Установка аншлагов, шлагбаумов, информационных щитов и др.
3. Создание инфраструктуры управления и охраны ООПТ.
4. Выполнение биотехнических, природоохранных мероприятий на территории ООПТ.
5. Обустройство рекреационных мест.
6. Выполнение противопожарных мероприятий (устройство противопожарных полос, очистка территорий и др.).
7. Вынос или перепрофилирование существующих объектов хозяйственной деятельности, запрещенных к размещению на территории ООПТ.
8. Рекультивация нарушенных земель.
9. Уборка территорий в зоне рекреационного использования ООПТ
10. Эколого-просветительская и образовательная деятельность.

Организация и выполнение этих работ осуществляется с особой осторожностью, не нарушая устойчивость экосистемы природного комплекса. В процессе осуществления управления ООПТ не используются технологии, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду. При разработке проекта управления ООПТ предусматриваются все необходимые мероприятия, полностью исключающие негативное воздействие на окружающую среду при выполнении выше указанных работ и эксплуатации ООПТ.

Ограничение хозяйственной и иной деятельности на территории Заказника, несомненно, благоприятно скажется на её экологическом состоянии.

При проектировании новых объектов, допускаемых к размещению на территории ООПТ, должны учитываться установленные основные виды разрешенного использования земельных участков и предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при наличии), при этом должны быть выполнены инженерно-экологические изыскания, проведена оценка воздействия на окружающую среду и предусмотрены мероприятия, исключающие негативное воздействие намечаемой деятельности на природную среду ООПТ, при этом должны быть оценены следующие параметры воздействия на природную среду:

- характер и интенсивность воздействия (поступление загрязняющих веществ в единицу времени);
- удельная мощность воздействия (поступление загрязняющих веществ на единицу площади);
- периодичность воздействия во времени (дискретное, непрерывное, разовое воздействие);
- длительность воздействия (год, месяц и т.д.);

- пространственные границы воздействия (глубина, размеры и форма зоны воздействия);
- возможность снижения воздействий до допустимых уровней при выполнении природоохранных мероприятий.

При планировании размещения указанных выше на территории Заказника объектов необходимо будет получить соответствующие согласования в министерстве природных ресурсов Краснодарского края, а в случаях предусмотренных законодательством положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В связи с тем, что проектируемый вид намечаемой деятельности, а именно приведение в соответствие с изменениями регионального и федерального законодательства Положения о заказнике «Лотос», относится к природоохранным мероприятиям, направленным на сохранение ценных природных комплексов и объектов, характер и уровень ее воздействия на окружающую среду не может определяться, исходя из основных общепринятых классификационных признаков, а именно:

1) наличие привноса в окружающую среду: загрязняющих веществ; радиоактивных веществ и излучений; шума и вибраций; тепла; электромагнитных излучений; визуальных доминант и т.д.;

2) наличие безвозвратного изъятия из окружающей среды: земельных ресурсов (пространственно-территориальных); водных ресурсов; ресурсов флоры и фауны; полезных ископаемых; агрокультурных ресурсов (плодородных земель, как вовлеченных в агропроизводство, так и резервных); местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира (мест воспроизводства, миграции и т.д.); культурных, исторических и природных памятников; визуальных доминант, определяющих характерный облик ландшафта и т.д.

Основное воздействие на окружающую среду намечаемой деятельности будет связано в первую очередь с введением режима особой охраны и ограниченного хозяйственного и иного использования, что характеризует намечаемую деятельность как природоохранное мероприятие, в связи с чем, она не влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды на данной территории и прилегающих к ней окрестностей.

Действующим режимом особой охраны территории ООПТ предусмотрен ряд ограничений направленных на запрет застройки данной территории, размещение объектов, деятельность которых сопровождается загрязнением окружающей природной среды и ее компонентов.

Также предусмотрен ряд специальных мер, направленных на сохранение растительного и животного мира.

Учитывая, что на территории ООПТ предлагается выделение функциональных зон, режимом особой охраны предусмотрены дополнительные ограничения, вводимые для выделенных зон и обеспечивающие снижение антропогенного воздействия на окружающую среду.

Для тех видов деятельности, которые разрешены на территории заказника «Лотос» при установленных ограничениях, существуют факторы возможного негативного воздействия, требующие выполнения мероприятий по снижению этих воздействий и соответствующей оценки с точки зрения допустимости остаточных воздействий в условиях Заказника, а именно:

- 1) возможное нарушение ландшафта при создании инфраструктуры заказника, включая дороги;
- 2) увеличение нагрузки на природный ландшафт при осуществлении рекреационной деятельности;
- 3) образование отходов при осуществлении рекреационной и другой деятельности.

Таким образом, проводимая работа в целом положительно скажется на сохранении государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос». Установление основных видов разрешенного использования земельных участков и предельных (максимальных и (или) минимальных) параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при наличии) позволит в значительной степени снизить негативное воздействие на растительный и животный мир, создать благоприятные условия для их развития и размножения. Изменение структуры хозяйственного использования территории, включенной в границы ООПТ, не отразится на социально-экономических показателях Приморско-Ахтарского и Калининского районов. Реализация данного проекта с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости экосистем заказника «Лотос» и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды.

9.4 Меры по предотвращению и(или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Намечаемая деятельность направлена на внесения изменений в границы, площади, функционального зонирования, режима хозяйственной деятельности ООПТ и установление основных видов разрешенного использования земельных участков и предельных (максимальных и (или) минимальных) параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при наличии) в соответствии с требованиями действующего регионального и федерального природоохранного законодательства, что позволит обеспечить снижение или полное прекращение существующего антропогенного воздействия на экосистемы ООПТ, а также предотвратить дальнейшее освоение и вовлечение в хозяйственное использование территорий заказника, не вовлечённых в хозяйственную детальность.

Важной задачей для сохранения ООПТ является организация эффективного управления, которое может быть эффективным лишь при непрерывном планировании, направленном на постоянное реагирование на изменения, вызванные ходом природных и антропогенных процессов, социально-экономическими и иными причинами.

Первостепенное значение при создании планов управления особо охраняемыми природными территориями должно уделяться организации диалога с местным сообществом и территориальному (ландшафтному) планированию. В соответствии с концепцией устойчивого развития, система экологического менеджмента (система управления окружающей природной средой) может быть эффективной лишь при постоянном улучшении. Экологически ответственная система управления, направленная на постоянное улучшение качества природной среды и отдельных объектов непременно должна сопутствовать деятельности администрации (дирекции) особо охраняемой природной территории. Стремление к постоянному улучшению состояния биоресурсов территории, улучшению и повышению стабильности популяций редких и исчезающих видов, растительных сообществ и

других ценных объектов природы обеспечивается через реализацию системы экологического менеджмента в виде открытого управленческого цикла, включающего последовательные процедуры: планирование – реализация плана - мониторинг и оценка - пересмотр плана.

Таким образом, следующим, наиболее важным этапом, является разработка плана управления Заказником. План управления особо охраняемой природной территорией - это официальный документ, определяющий стратегию и план действий по управлению особо охраняемой природной территорией на ближайшие годы с учетом сложившихся экономических и социальных и экологических условий и возможностей ландшафта. В документе обосновываются материальные затраты на проведение необходимых работ, определяются ожидаемые результаты деятельности и устанавливается программа мониторинга, позволяющая проводить оценку эффективности управления особо охраняемой природной территорией.

Основная цель создания плана управления на ООПТ состоит в том, чтобы повысить гарантии сохранения ценностей данной территории, добиться реальных результатов в улучшении состояния объектов природы и культуры, уменьшить риски утраты или снижения качества природных комплексов и объектов или иных достопримечательностей территории.

Наилучшим образом цель может быть достигнута через разработку первоочередных природоохранных мероприятий, осуществляемых на территории ООПТ и координацию деятельности всех вовлеченных в управление данной территорией субъектов так, чтобы увязать сохранение биоразнообразия со сбалансированным социально-экономическим развитием региона и естественной устойчивостью ландшафтов.

Основное хозяйственное использование территории заказника связано с сельским хозяйством (рыбохозяйственная деятельность, выпас скота, сенокошение). Регламент хозяйственной деятельности допускает использование территории Заказника в сельскохозяйственных целях. Но при этом установлены дополнительные ограничения, которые направлены на сохранение компонентов окружающей среды. Существенно ограничено использование территории Заказника для строительства капитальных и временных объектов, рекреационных целях.

В целях обеспечения сохранности природных комплексов Заказника необходимо предусмотреть выполнение следующих первоочередных мероприятий, направленных на снижение уровня антропогенного воздействия:

Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценка их эффективности.

- Разработка плана управления заказником с целью получения реальных результатов по улучшению состояния ООПТ.
- Обустройство территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» информационными стендами и аншлагами.
- Приведение в соответствие с установленным режимом охраны заказника действующей хозяйственной и иной деятельности.

- Корректировка и приведение в соответствие с установленными границами и режимом охраны заказника существующей градостроительной документации.
- Уборка территории заказника от мусора.
- Организация и проведение мониторинговых работ на территории заказника.

С целью сохранения растительного мира на территории государственного природного комплексного заказника «Лотос» необходимо осуществлять следующие запретительные мероприятия:

- запрет на выжигание растительности;
- недопущение распашки земель, вне земель сельскохозяйственного назначения, предоставленных в пользование;
- недопущение замусоривания территории;
- недопущение уничтожения растительного покрова;
- запрет на передвижения автотранспорта вне дорог, за исключением случаев, предусмотренных режимом особой охраны территории заказника;
- запрет на изъятие из растительных сообществ ООПТ охраняемых видов растений;
- запрет на заготовку пищевых и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях;
- контроль расселения инвазивных видов на нарушенных территориях (обочины дорог, эродированные склоны, места выемки грунта);
- запрет на использование агрессивных интродуцентов для создания зеленых насаждений (*Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, *Gleditsia triacanthos*, *Ailanthus altissima*).

9.5 Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности

Сельскохозяйственное производство. Осуществление сельскохозяйственной деятельности в границах заказника подробно рассмотрено в разделе 5.1. К основным видам деятельности сельскохозяйственного производства, осуществляемого в границах Заказника относятся: рыбоводство, выпас скота, сенокосение, незначительные территории занимают пашни, под выращивание растениеводческой продукции.

На территории заказника допускается осуществлением видов сельскохозяйственной деятельности указанных выше.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов на территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» не предполагается.

Развитие рекреационной и туристической отрасли. Территория Заказника имеет потенциал к развитию регулируемого экотуризма на его территории. Согласно Положению о государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос» функциональным зонированием данной ООПТ определены отдельные территории, где возможно организация рекреационной деятельности, с соответствующим обустройством данных территорий. Дальнейшее функционирование Заказника, с установленными видами разрешенного использования земельных участков и изменённым режимом особой

охраны территории ООПТ и ее функциональных зон приведет к более рациональному использованию природных ресурсов и снижению уровня браконьерства.

Развитие рекреации и туризма в рамках ООПТ создаст благоприятные условия для трудоустройства местного населения.

Таким образом, функционирование данной ООПТ целесообразно не только с точки зрения охраны природы и рационального использования природных ресурсов, но и дальнейшего развития экономики района.

Охотничье хозяйство. Согласно ст. 24 Федерального закона от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», а также ст.10 Закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» на территориях государственных природных заказников постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания государственных природных заказников или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

Основной целью создания государственного природного комплексного заказника «Лотос» является сохранение, восстановление, воспроизводство объектов животного мира и среды их обитания, прежде всего охотничьих ресурсов, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, иных, ценных в хозяйственном, научном и эстетическом отношении объектов животного мира, среды их обитания, путей миграции, мест зимовки, сохранение, восстановление и воспроизводство редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, поддержание экологического баланса территории, на основании чего на его территории запрещены все виды охоты и отлов животных.

Учитывая, что данный запрет действует с момента организации заказника «Лотос» ограничение данного вида деятельности, а именно всех видов охоты, за исключением регулирования численности в соответствии с федеральным законодательством, не окажет каких-либо существенных материальных потерь.

9.6 Мониторинг окружающей среды

Экологический мониторинг представляет собой регулярные и выполняемые по определенной программе наблюдения, оценки и прогнозы состояния отдельных природных сред, природных и природно-техногенных объектов и их комплексов, а также источников антропогенного воздействия на них.

Основной целью экологического мониторинга водно-болотных угодий является получение достоверных данных об их состоянии и обеспечение этой информацией государственных органов для планирования и реализации управленческих решений по сохранению их биосферных функций и потенциала биоразнообразия и биологических ресурсов. Мониторинг водно-болотных угодий должен включать следующие этапы:

➤ выбор экологических показателей, характеризующих состояние отдельных компонентов водно-болотных экосистем (естественное и при различных видах антропогенных воздействий);

➤ определение динамики этих показателей и прогноз последствий их изменения как для самих водно-болотных угодий, так и для социально-экономического благополучия региона;

➤ разработка корректирующих мер и средств предотвращения неблагоприятных и чрезвычайных экологических ситуаций.

Управление ООПТ может быть эффективным лишь при постоянном реагировании на изменения, вызванные ходом природных и антропогенных процессов, социально-экономическими и иными причинами.

Стремление к постоянному улучшению состояния биоресурсов территории ООПТ, улучшению и повышению стабильности популяций редких и исчезающих видов, растительных сообществ и других ценных объектов природы обеспечивается через реализацию системы экологического менеджмента в виде открытого управленческого цикла, включающего последовательные процедуры: планирование мероприятий – реализация плана – мониторинг и оценка – пересмотр плана.

Одним из важных блоков в мероприятиях, направленных на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений являются регулярные мониторинговые исследования, осуществляемые с целью наблюдения за изменениями компонентов окружающей среды в пределах ООПТ, происходящими под воздействием тех или иных антропогенных факторов.

На основе оценки влияния антропогенных факторов на природные комплексы ООПТ основными объектами наблюдения являются:

- поверхностные водные объекты;
- объекты растительного и животного мира;
- современное состояние и структура популяций редких видов;
- антропогенная нагрузка на территорию ООПТ.

Включение в программу наблюдений тех или иных параметров осуществляется с учетом следующих принципов:

1 параметр должен отображать отклик на воздействие конкретных антропогенных факторов, приводящих к ее изменению;

2 параметр должен обладать минимальным временем формирования отклика на воздействие и продолжительно фиксировать этот отклик;

3 измерение параметра должно производиться в короткое время с использованием недорогих и несложных методов анализа;

4 измеренные параметры должны иметь установленные предельные значения, характеризующие состояние объекта и могут быть использованы в расчетах интегральных показателей.

5 при формировании программы мониторинга должны быть учтены частота и уровень возможных негативных воздействий.

Для оценки состояния природных комплексов могут быть использованы биотесты.

1. Программа мониторинга поверхностных водных объектов по количественным и качественным показателям

При ведении мониторинга качества поверхностных вод будут решаться следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов загрязнения водной среды;

- оценка выявленных изменений водной среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

При планировании организации и проведения мониторинга качества поверхностных вод в первую очередь должны быть решены следующие вопросы:

- выбор участков, на которых должны проводиться мониторинговые наблюдения;
- определение местоположения контрольных створов, вертикалей и горизонтов.

Указанные задачи решаются на основе рекомендаций РД 52.24.309-92.

Основным нормативным документом при организации наблюдений за качеством воды водных объектов является ГОСТ 17.1.3.07-82. «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

Пункты наблюдений для проведения мониторинга поверхностных водных объектов, с целью оценки влияния на поверхностные водные объекты, определяются структурой гидрографической сети, схемой размещения возможных источников негативного воздействия.

При проведении мониторинга определяются приоритетные точки наблюдения, в которых предполагается наибольшее влияние.

Поскольку глубина водного объекта менее 5 м, здесь достаточно пробы воды отбирать в поверхностном горизонте (до 0,5 м).

Оценка качества воды осуществляется по превышению ПДК загрязняющих веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Структура сети наблюдений может оптимизироваться по мере накопления соответствующей информации. Если результаты мониторинга будут указывать на отсутствие негативных экологических процессов, то возможно уменьшение перечня контролируемых параметров, объектов и дискретности измерений. При интенсификации подобных процессов, объем наблюдений, наоборот, будет расширяться.

В соответствии с программой мониторинга проводятся следующие виды наблюдений за состоянием поверхностных вод:

- наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрологическим показателям;
- наблюдения за состоянием поверхностных вод по гидрохимическим показателям;
- наблюдения за состоянием поверхностных вод по микробиологическим показателям;
- наблюдения за загрязненностью донных отложений.

В соответствии с указанными видами работ выполняются следующие виды работ:

- отбор проб воды для производства количественного химического анализа (КХА) в стационарных лабораториях;

- выполнение химических определений неустойчивых компонентов химического состава воды непосредственно у водного объекта;
- отбор проб донных отложений на определение концентрации загрязняющих веществ;
- измерение расходов воды и температуры воды в створах отбора проб воды и донных наносов в соответствии с Наставлениями Гидрометслужбы РФ.

Состав контролируемых параметров определяется с учетом:

- требований ГОСТ 17.1.3.07-82, Р 52.24.309-2004 для водотоков, имеющих рыбохозяйственное значение;
- выбора показателей, отражающих характер и специфику возможного воздействия на водные объекты при выполнении строительных и земляных работ и сбросе ливневых вод;
- требований природоохранного законодательства к контролю качества окружающей среды.

В качестве параметров для ведения мониторинговых наблюдений определены следующие показатели:

А) гидрологические показатели (для рек):

- температура воды;
- скорость течения;
- геоморфология дна и берегов.

Б) гидрохимические показатели:

- концентрация растворенного кислорода;
- ХПК; БПК₅;
- концентрация взвешенных веществ;
- водородный показатель;
- концентрация главных ионов – хлоридных, сульфатных, гидрокарбонатных, кальция, магния, натрия, калия, кремний;
- концентрация биогенных элементов – аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, общего азота, фосфатов, железа общего;
- концентрации загрязняющих веществ – нефтепродуктов, СПАВ, фенолов, бенз(а)пирена, ртути, свинца, кадмия, меди, цинка никеля, марганца, мышьяк.

Г) микробиологические показатели воды:

- общее количество бактерий, 10^6 кл/см³ (кл/мл);
- количество сапрофитных бактерий, 10^6 кл/см³ (кл/мл);
- отношение общего количества бактерий к количеству сапрофитных бактерий.

Д) показатели загрязнения донных отложений:

- нефтепродукты, бенз(а)пирен;
- фосфаты, сульфаты;
- цинк, медь, свинец, ртуть, кадмий, никель, кобальт, хром, мышьяк.

Отбор проб осуществляется в 3 точках каждого водного объекта в зоне интенсивного использования 2 раза в год (март – август).

Установленная частота отбора проб может быть пересмотрена с учетом получаемых данных.

Оценка состояния водоохранных зон и прибрежных полос производится визуально 1 раз в год в период отбора проб для КХА. Наблюдения проводятся в соответствии с требованиями Р 52.24.788-2013 Организация и ведение мониторинга водных объектов за состоянием дна, берегов, изменениями морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохранных зон, водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений.

Кроме того, с помощью космической съемки осуществляется мониторинг состояния ландшафта на территории заказника и оценивается динамика его изменения (сокращение площади водной поверхности, состояние растительного покрова, наладирования отходв. незаконное строительство и др.

2. Мониторинг современного состояния и структуры популяций редких видов.

Отслеживаемые параметры: динамика снижения / увеличения численности видов обитающих на территории заказника «Лотос» и сопредельных участков. Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода репродуктивности животных.

Процедура проведения: учет животных существующими методиками (маршрутный, трансекты и др.), слежение за появлением и количеством синантропных видов их состоянием в нынешних условиях обитания. Выявление мест гнездовых птиц, нерестилищ земноводных и пресмыкающихся. Учет численности редких видов в характерных местах обитания.

Обоснование: необходим учет представителей животного мира для получения динамической картины о численности и состоянии популяций редких видов. Выявление редких видов, не обнаруженных за период исследования, их охрана и применение соответствующих биотехнических мероприятий к выявленным редким видам если потребуется.

3. Мониторинг растительного покрова.

Учитывая уникальные растительные сообщества территории Заказника, мониторинг растительного покрова является весьма актуальным. Под мониторингом растительного покрова, или ботаническим мониторингом понимается специальное длительное слежение за его состоянием (флорой и растительностью) на постоянных пробных площадях и ключевых участках. Ботанический мониторинг – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов.

Для оценки изменений, происходящих в растительном покрове ООПТ требуется организация системы локального мониторинга, осуществляемого на биоценотическом, популяционном и организменном уровнях. В процессе мониторинга на всех уровнях исследований выполняется четыре последовательных этапа действия:

- а) наблюдение (слежение) и получение данных – измерения и учет;
- б) их анализ и оценка ситуации;
- в) прогноз ситуации;
- г) принятие управленческих и технологических решений.

Для проведения мониторинговых исследований используются общепринятые геоботанические методики, а также стандартные подходы к изучению популяций растений (Сукачев, Лавренко, 1952; Гусев, Мелехова и др., 2002)

Учетные площади закладываются в типичных местах ООПТ и на территориях, подверженных антропогенному воздействию.

На учетных площадях (в зависимости от видовой насыщенности сообществ размеры пробных площадей для травянистых сообществ составляют в пределах от 1 до 100 м², для лесопокрываемых участков – от 100 до 5000 м²).

Растительность, фитоценозы которой имеют меньшие размеры или представлены узкими полосами (прибрежно-водная растительность вдоль берега реки или озера, заросли рудеральных растений по обочинам дорог и т.д.), можно описывать без заложения пробных площадок в «естественных границах».

Наблюдения должны осуществляться профильными специалистами – ботаниками.

4. Мониторинг животного мира

Мониторинг объектов животного мира представляет собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, состоянием указанных объектов, структурой, качеством и площадью среды их обитания в целях своевременного выявления, анализа и прогнозирования возможных изменений на фоне естественных процессов и под влиянием антропогенных факторов, оценки этих изменений, своевременного предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

Мониторинг объектов животного мира проводится уполномоченными государственными органами в области охраны и использования объектов животного мира, заинтересованными охотпользователями, общественными природоохранными организациями.

К параметрам мониторинга объектов животного мира относятся: факт присутствия (или отсутствия) вида и его численность (первоочередные и наиболее важные параметры), а также параметры, связанные с биологическими критериями оценки состояния редких видов.

Необходима организация долговременного мониторинга на эталонных площадях за состоянием популяций животных, дополненного периодически проводимыми учетами на большей территории, что позволит сочетать временной мониторинг животного населения с пространственным при минимуме исполнителей и финансовых затрат. Реализация данного подхода дает возможность:

- выявить территориальную неоднородность комплексов позвоночных и распределения видов, их составляющих;
- классифицировать формализованными методами по степени сходства варианты населения различных местообитаний;
- выявлять факторы среды и взаимоотношения животных, определяющих эту неоднородность;
- количественно оценить связи изменчивости населения и среды, а также полноту объяснения неоднородности сообществ.

5. Мониторинг состояния почв

Проведение мониторинга почв вызвано необходимостью своевременного выявления неблагоприятных свойств почв при различных видах их использования и развитии

естественных почвообразовательных процессов. Данный вид мониторинг включает регулярные наблюдения за состоянием почвенного покрова.

Задачами почвенного мониторинга включают:

- а) определение и оценку изменения свойств почв и их естественного плодородия;
- б) контроль за загрязнением почв тяжелыми металлами и другими ингредиентами;
- в) выявление тенденций и прогнозирование изменения состава и свойств почв, а также структуры почвенного покрова.

Исследования поверхностного почвенного горизонта проводят один раз в два года. Отбор проб почв осуществляется в соответствии с нормативными документами:

ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб»;

ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;

ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Объединенная проба отбирается из поверхностного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Количество точечных проб, составляющих объединенную пробу, должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-83.

Отбор проб почвы осуществляется на участках, подверженных антропогенному воздействию (загрязнение, повреждение, интенсивное использование и др.).

Отобранные пробы почв анализируются на определение следующих физико-механических и химических параметров:

- 1) физико-механические параметры: гранулометрический состав, плотность грунта, потери при прокаливании;
- 2) морфологические параметры: увеличение объемов наноса почвы;
- 3) концентрации тяжёлых металлов: мышьяка, меди, никеля, цинка, свинца, кадмия, хрома, ртути;
- 4) концентрация бенз(а)пирена;
- 5) концентрация пестицидов;
- 6) содержание суммарных нефтяных углеводородов (НУВ);
- 7) водородный показатель рН.

Лабораторные исследования проб почвы должны быть выполнены в испытательных лабораториях, имеющих соответствующие аттестаты аккредитации и области аккредитации.

6. Мониторинг состояния антропогенного воздействия

В условиях возрастающей роли деятельности человека в функционировании экосистем особую значимость приобретает мониторинг различных антропогенных нагрузок на природную среду и оценка их последствий (Израэль, 2001). Для выполнения этих работ достаточно экспедиционных исследований.

Ежегодный мониторинг нарушенности ландшафтов и выявление допустимых рекреационных нагрузок на природные комплексы даст возможность отслеживать негативные последствия туристического и паломнического потоков на ландшафты.

Мониторинг основных объектов хозяйственной инфраструктуры заказника, их картирование, оценка степени их влияния на природную среду (загрязнение почв и вод, пря-

мое воздействие на экосистемы и др.) даст возможность оценить радиус их воздействия и разработать рекомендации по нормализации ситуации.

Мониторинг основных мест складирования бытовых и хозяйственных отходов (в том числе в местах рекреационного использования), их картирование, оценка степени их влияния на природную среду (загрязнение почв и вод, прямое воздействие на экосистемы и др.) весьма важен, поскольку в России до сих пор недостаточно строго соблюдаются правила по подготовке и содержанию полигонов для различных видов отходов. Между тем, свалки оказывают существенное влияние на состояние экосистем – вплоть до загрязнения подземных и поверхностных вод, нарушения растительности и др.

Отслеживаемые параметры: качественное и количественное состояние экосистем на территориях подверженных интенсивному хозяйственному и рекреационному использованию.

Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода.

10 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ЛИКВИДАЦИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ОБЪЕКТОВ

Осуществление мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, а также мероприятий направленных на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия в границах Заказника должно осуществляться за счет средств регионального бюджета Краснодарского края.

10.1 Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности

В целях обеспечения сохранности природных комплексов Заказника необходимо предусмотреть выполнение следующих первоочередных мероприятий, направленных на снижение уровня антропогенного воздействия:

1. осуществление координации деятельности потребителей водных ресурсов для оптимизации взаимодействия интересов обводнения и сохранения биологического разнообразия водно-болотных угодий;
2. управление многолетней динамикой состояния водно-болотных угодий, позволяющее поддерживать наиболее ценные стадии функционирования ВБУ или прерывать малоценные;
3. совершенствование системы регламентации промышленных и сельскохозяйственных сбросов загрязненных вод в водно-болотные угодья;
4. разработка и реализация программ сохранения малых рек и создания искусственных водоемов, как элементов ландшафта, способствующих сохранению биологического разнообразия и поддержанию оптимального водного режима;
5. Разработка плана управления Заказником с целью получения реальных результатов по улучшению состояния ООПТ.
6. Обустройство территории ООПТ информационными стендами и аншлагами.
7. Приведение в соответствие с установленным режимом охраны ООПТ действующей инфраструктуры рекреационной и иной деятельности.
8. Корректировка и приведение в соответствие с установленными границами и режимом охраны ООПТ существующей градостроительной документации.
9. Ликвидация несанкционированных свалок бытового и строительного мусора.
10. Информирование всех землевладельцев, пользователей и арендаторов земельных участков, входящих в состав Заказника о режиме особой охраны данной ООПТ.
11. Выдача землепользователям охранных обязательств.
12. Организация и проведение мониторинговых работ на территории ООПТ в соответствии с прилагаемой выше программой (раздел 9.6).

10.2 Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных экосистем

Функционирование заказника «Лотос» в установленных границах и с учетом предлагаемого режима особой охраны будет способствовать обеспечению стабилизации сложившейся экологической ситуации на данной территории, ограничивает и исключает не-

санкционированное использование территории ООПТ, застройку и другие формы негативного воздействия, ухудшающие состояние данных природных комплексов Заказника.

Основными факторами, способными оказывать дестабилизирующее действие на природные экосистемы заказника, являются сельскохозяйственная деятельность, в том числе рыбохозяйственная и рекреационная деятельность. В первую очередь, должно быть предусмотрено снижение антропогенной нагрузки на водные объекты. Основными направлениями действий, обеспечивающими снижение антропогенной нагрузки на водные объекты, является:

- сокращение поступления в водные объекты взвешенных и химических веществ в составе сточных вод;
- очистка поверхностного стока, поступающего с селитебных территорий и промышленных площадок.
- определение и установление на местности границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов является одной из мер предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.
- контроль за состоянием прибрежных полос и безусловное исполнение режима хозяйственной деятельности, предписанной для них законодательством.
- организация эффективного управления водными ресурсами и гидротехническими сооружениями с целью поддержания оптимального водного режима на территории заказника.

При создании и эксплуатации ирригационных и мелиоративных сооружений в местах естественного обитания, на путях миграции и в местах сезонной концентрации объектов животного мира необходимо обеспечивать условия для свободного и безопасного их передвижения через указанные сооружения, оснащать водозаборные сооружения и каналы гидромелиоративных систем специальными защитными устройствами. Следует осуществлять наблюдения за орнитофауной, особенно в периоды осенне-весенней миграции.

10.3 Воспроизводство диких животных.

Мероприятия по воспроизводству диких животных должны предусматривать:

- компенсацию ущерба, нанесенного местообитаниям диких животных: посадка леса по пескам, оврагам, балкам и другим неудобьям; создание лесных полос и насаждений в сельскохозяйственных угодьях; посадка и посев кормовых растений, включая деревья и кустарники; устройство ремиз и живых изгородей, посадка деревьев, кустарников и травянистых растений, улучшающих гнездовые и защитные условия для животных; увеличение мозаичности угодий; реконструкция малоценных для диких животных насаждений; разреживание высокополнотных древостоев с целью увеличения их кормовой емкости; омолаживание ивняков и других насаждений, потенциально имеющих высокую кормовую ценность; создание кормовых полей, искусственных водоемов и уход за ними, строительство плотин и других сооружений, обеспечивающих необходимый для диких животных уровень воды; устройство галечников и порхалищ, искусственных гнездовых и укрытий, грязекупалок; мелиорация угодий для ондатры и других полуводных млекопитающих, а также для водоплавающих птиц (к этой группе мероприятий могут быть отне-

сены некоторые из названных, а также устройство бугров для норения, оснований для хаток, прокосов в зарослях тростника и ежеголовника, каналов в сплавинах, отвод сплавин, углубление водоемов, снегозадержание для предотвращения глубокого промерзания водоемов и т.п.); улучшение доступности кормов и водопоев.

- подкормку животных в угодьях с подорванной человеком кормовой емкостью, включая устройство подкормочных точек и сооружений, выкладку кормов, в том числе минеральных, производство и хранение кормов, использование порубочных остатков для подкормки.

- увеличение разнообразия диких животных путем компенсации нанесенного ему ущерба. К этой группе экологических мероприятий относятся все работы, связанные с увеличением (компенсацией потерь) видового и внутривидового разнообразия животных путем восстановления их обитания (реинтродукции) в конкретном районе, перемещения в условия, отличающиеся от таковых в пределах современного видового ареала или не характерные для данного вида, путем выпуска одомашненных животных с целью одичания и восстановления исчезнувшей дикой формы или каким-либо иным способом. Эта группа включает работы, связанные с обследованием угодий для обоснования выпуска, выбором места отлова животных и самим отловом, а также завозом, передержкой, кормлением, ветеринарным обследованием, лечением и выпуском животных, подготовительные к их завозу работы: обследование угодий с целью выбора места выпуска, отстрел или отлов хищников в этом месте и в смежных с ним районах, организация охраны животных от хищников и браконьеров после выпуска, заготовка кормов и другие работы по организации подкормки завозимых животных, предупреждение их заболеваний еще до ввоза, строительство вольер для передержки. В эту группу входят наблюдения за такими животными, подготовка к оказанию им необходимой помощи и сама помощь. Мероприятия этой группы в каждом конкретном случае требуют самого тщательного всестороннего обоснования, особенно скрупулезной подготовки к их проведению и действенного контроля над создаваемыми популяциями и группировками животных. В настоящее время на практике возможны только работы по реинтродукции (реакклиматизации) животных для восстановления их разнообразия и выпуск одомашненных форм с целью восстановления диких.

10.4 Биотехнические мероприятия.

Негативные природные и антропогенные факторы, характерные для территории заказника должны минимизироваться комплексом биотехнических мероприятий. При составлении данного раздела использованы публикации Бакка А.И. (2001), Кузнецова Б. А. (1974), Охота и рыбалка на Кубани. Путеводитель. (2006), Справочное издание: Книга охотника. (1998).

Биотехнические мероприятия – мероприятия по охране и улучшению среды обитания животных, которые планируются и выполняются с целью воздействия на численность и размещение по территории Заказника отдельных видов или групп животных, а также поддержания или увеличения фаунистического биоразнообразия. Биотехнические мероприятия на территории заказника регионального значения, в соответствии с целью его создания, должны быть направлены на:

а). Оптимизацию условий размножения:

- защита существующих мест размножения;

- поддержание мест размножения в оптимальном состоянии;
- регуляция численности животных, отрицательно влияющих на другие более ценные виды;
- сохранение потенциальных мест размножения редких видов во время проведения хозяйственных мероприятий.

б). Оптимизацию защитных условий среды обитания:

- создание защитных зарослей, участков покоя, ремизов;
- устройство разнообразных укрытий и убежищ;
- сохранение потенциальных укрытий во время хозяйственной деятельности.

в). Оптимизацию кормовой базы:

- создание или улучшение кормовых биотопов;
- подкормка;
- подсадка кормовых растений и меры, способствующие их развитию;
- охрана и меры по повышению численности животных, служащих основными кормовыми объектами;
- устройство искусственных, сохранение и улучшение природных водоемов;
- меры по повышению доступности основных источников корма и водоемов.

г) Восстановление популяций:

- разведение в неволе с последующим выпуском в природу;
- реаклиматизация в местах прежнего проживания;
- расселение из мест с высокой численностью.

10.5 Регулирование численности диких животных.

Регулирование численности диких животных осуществляется в целях поддержания их численности предотвращения возникновения и распространения болезней диких животных, нанесения ущерба здоровью граждан, объектам животного мира и среде их обитания.

10.6 Мероприятия по сохранению диких животных при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В целях предупреждения гибели животных от стихийных бедствий необходимо осуществлять следующие мероприятия:

- устройство приподнятых земляных площадок, плотиков из бревен и хвороста и других подобных сооружений для спасения животных в половодье;
- расчистка бульдозером и иными средствами проходов в глубоком снегу к кормным местам;
- создание резервного фонда кормов на случай стихийных бедствий (обильные снегопады, гололед и др.);
- оказание непосредственной помощи животным в таких ситуациях.

Предупреждение гибели диких животных при чрезвычайных ситуациях техногенного характера должно предусматриваться планами ликвидации аварий в установленном законодательством порядке.

Для сохранения экосистемы ООПТ помимо общепринятых мер охраны необходимо разработать систему природопользования, ориентированную на комплекс естественных и искусственных мер по поддержанию видового разнообразия.

К ним относятся:

- борьба с пожарами;
- запрет на выемку грунта вдоль дорог;
- биологическая рекультивация эродированных участков вдоль дорог с использованием видов местной флоры;
- отказ от создания лесных монокультур древесно-кустарниковых интродуцентов на прилегающих территориях;
- содействие естественному возобновлению охраняемых видов растений;
- восстановление путем реинтродукции популяций редких видов травянистых растений с малым радиусом репродуктивной активности;
- ограничение заготовок сырья лекарственных растений;
- восстановление видового разнообразия, базирующееся на естественном возобновлении в сочетании с созданием лесных культур зональных эдификаторов с использованием гетерогенного семенного материала из местных популяций древесных видов;
- ограничение расселения инвазивных древесно-кустарниковых и травянистых видов растений по территории ООПТ;
- оптимизация рекреационного природопользования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно определению, принятому Международной конвенцией о водно-болотных угодьях (Рамсар, Иран, 1971), к водно-болотным угодьям (ветландам) относится широкий круг водоемов, мелководий, а также избыточно увлажненных участков территории, где водное зеркало обычно находится на поверхности земли. Везде в этих местах вода является основным фактором, который определяет условия жизни растений и животных и контролирует состояние окружающей среды.

Целью Конвенции является развитие и управление международной сетью водно-болотных угодий, необходимых для сохранения биоразнообразия (главным образом, охраны местообитаний водоплавающих птиц). Такие места являются рефугиумами специфического биоразнообразия, стабилизаторами климата, а часто и источниками пресной воды.

Согласно критериям **репрезентативности и уникальности**, водно-болотное угодье может считаться имеющим международное значение, если оно является особо репрезентативным примером естественного или почти естественного угодья, типичного для данного биогеографического региона, играющего существенную гидрологическую, биологическую или экологическую роль в естественном функционировании крупного речного бассейна или прибрежной системы, Создание эффективной сети водно-болотных угодий, подпадающих под юрисдикцию Рамсарской конвенции, возможно только при условии принятия системы определенных компромиссов, позволяющих сохранять биосферные функции водно-болотных угодий и параллельно использовать их природные ресурсы.

Государственный природный комплексный заказник «Лотос» был образован с целью сохранения Ахтаро-Гривенской системы лиманов, включенных согласно Рамсарской конвенции в список водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц. Данным постановлением были установлены границы на базе 4, 5, 8, 9 обходов Приморско-Ахтарского охотничьего участка арендного предприятия «Кубаньохота» и указана площадь заказника 48845 га. По периметру заказника организовывалась охранная зона, шириной в один километр.

Границы и режим особой охраны заказника утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30 августа 2018 г. № 540 «О государственном природном комплексном заказнике регионального значения «Лотос». Площадь заказника в утвержденных границах составляет 43400 га.

Целью организации заказника является сохранение Ахтаро-Гривенской системы лиманов и обеспечение выполнения обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.

Создание эффективной сети водно-болотных угодий, подпадающих под юрисдикцию Рамсарской конвенции, возможно только при условии принятия системы определенных компромиссов, позволяющих сохранять биосферные функции водно-болотных угодий и параллельно использовать их природные ресурсы.

Перед заказником ставятся следующие задачи:

- 1) сохранение уникальных природных ландшафтов заказника;
- 2) сохранение и восстановление видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Краснодарского края, видов, охраняе-

мых в рамках международных соглашений, заключенных между Российской Федерацией и зарубежными странами, а также иных объектов животного мира и среды их обитания;

3) охрана и восстановление нерестилищ промысловых видов рыб;

4) поддержание необходимого экологического баланса и стабильности функционирования экосистем в условиях различных интересов использования территории заказника .

Проведенные работы по комплексному экологическому обследованию особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного комплексного заказника «Лотос» позволили получить следующие результаты:

1. Основные особенности стратегии по сохранению Ахтаро Гривенской группы лиманов обусловлены следующими чертами:

- доминирование водно-болотных угодий, трансформированных хозяйственной деятельностью человека, в частности рисовыми системами, системными прудовыми хозяйствами, охотничьими угодьями и др.

- отсутствие эффективного управления водными ресурсами р. Кубань с целью поддержания оптимального гидрологического режима водно-болотных угодий;

- неудовлетворительное состояние гидротехнических сооружений для обеспечения обводнения водно-болотных угодий (каналы, насосные станции и др.)

- дифференцированность использования водно-болотных угодий – интенсивное развитие охотничьего хозяйства, рыболовства и рыбовоспроизводства в низовьях и дельтах рек и рекреационное использования приморских территорий.

2. Приоритетными задачами по сохранению водно-болотных угодий региона являются:

- осуществление межрегиональной координации деятельности потребителей водных ресурсов для оптимизации взаимодействия интересов обводнения и сохранения биологического разнообразия водно-болотных угодий;

- управление многолетней динамикой состояния водно-болотных угодий, позволяющее поддерживать наиболее ценные стадии функционирования ВБУ или прерывать малоценные;

- совершенствование системы регламентации промышленных и сельскохозяйственных сбросов загрязненных вод в водно-болотные угодья;

- разработка и реализация программ сохранения малых рек и создания искусственных водоемов, как элементов ландшафта, способствующих сохранению биологического разнообразия и поддержанию уровня вод;

- контроль соблюдения водоохранного законодательства, особенно за сохранением прибрежных полос от распашки и строительства животноводческих ферм.

3. Территориально заказник расположен на территории двух муниципальных образований: Приморско-Ахтарский и Калининский районы Краснодарского края. Участок обследования включает в себя Ахтаро-Гривенскую систему лиманов, Талгирскую группу лиманов, акваторию Азовского моря и в административно-территориальном отношении располагается в границах муниципальных образований Приморско-Ахтарский район и Калининский район. В окрестностях заказника находится 2 населённых пункта: х. Пригибский Калининского и х. Красный Конь Приморско-Ахтарского районов.

Рассматриваемая территория является северным участком древней дельты Кубани, занимающей площадь около 3600 км². Она относится к системе Ахтарско-Гривенских лиманов. С запада территория ограничена Азовским морем.

4. В тектоническом отношении территория заказника располагается на северном крыле Азово-Кубанской впадины в пределах Западно-Кубанского прогиба. На севере граничит с эпигерцинской (скифской) платформой и Ростовским выступом.

5. Рельеф территории равнинный, с незначительным уклоном с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности варьируют в пределах 5,2 – 7,15 м. Наиболее характерную черту района составляют лиманы и заболоченные земли (плавни, торфяники), приуроченные к краям лиманов и низменным участкам дельты, ограниченными рядами и валами речной и морской аккумуляции, периодически заливаемые морской и речной водой. Они составляют группу Приазовских лиманов и плавней, протягивающуюся вдоль Азовского моря на 130 км (от ст. Голубицкой до г. Приморско-Ахтарска). Высота местности близка к уровню моря, а в отдельных сухих депрессиях опускается ниже нуля (до – 0,5 м БС). Между плавнями находятся узкие пологие возвышенности высотой около 0,5 м. Максимальные абсолютные высотные отметки приурочены к прирусловым валам и остаткам древних береговых баров.

6. В целом район характеризуется плоскоравнинным рельефом, созданным озерно-лиманной аккумуляцией. Большая часть ее рельефа представлена низкой, плоской аккумулятивно-дельтовой равниной. Лишь на территориях, ограничивающих дельту с северо-востока, юга и юго-запада, выделяются повышенные формы рельефа.

7. Рассматриваемая территория входит в пределы климатической провинции Азово-Кубанской равнины, климатической области Северного склона Большого Кавказа и равнин Предкавказья. Климат района умеренно-континентальный. Основным фактором, обуславливающим особенность климата, является близость Азовского моря, значительно смягчающим континентальность, придавая ему умеренно-теплый характер. Указанная территория подвержена воздействию полярных и атлантических воздушных масс.

8. К водным объектам на территории заказника относятся следующие объекты:
Ахтарско-Гривенская система: болото Золотой рог, часть л. Большой Орлиный, Большой Пимониевский, л. Бурлитский, л. Дончиков, л. Дубкиевский, л. Замарайков, л. Золотые Ворота, л. Иршин, л. Канистратиевский, л. Крапивкиевский, л. Круглый, л. Малый Пимониевский, л. Пригибский, л. Малый Орлиный, л. Рясный, л. Соленый, л. Средний, л. Чалиевский Куток, оз. Волошковское, оз. Гнилое Плесо Большой, л. Пимониевский и оз. Красноконевское (обвалованные для прудового хозяйства), л. Годжиевский, л. Комсомольский, л. Рябокониевский, часть л. Бойкиевский.

Талгирская группа: л. Бирючий 2-й, л. Бирючий 3-й, л. Бирючков, л. Рековский, Щучье Плесо, л. Кочковатый, л. Леурдиевский, л. Сладкий, л. Сладко-Рясный, л. Западный, л. Западненький, л. Долгий и л. Ханский (обвалованные для прудового хозяйства).

Основным источником водного питания рассматриваемых лиманов является р. Протока, воды которой по каналам АГОС-1 и АГОС-2 поступают в Ахтарско-Гривенские лиманы.

9. Водный баланс дельтовых водоемов складывается из притока речной воды, притока возвратных вод с рисовых систем, атмосферных осадков на водное зеркало и плавню, притока морских вод в лиманы и стока из лиманов в море, прихода-расхода под-

земных вод, испарения и транспирации растительности, изменения объема за счет межгодовых колебаний уровня. В настоящее время наблюдается изменение соотношения речной и возвратной вод, поступающих в лиманы. Определяющим фактором, лимитирующим рыбохозяйственное использование водоемов дельты р. Кубань и прежде всего воспроизводство ценных промысловых рыб, являются, объёмы и внутригодовое распределение речного стока, поступающего в дельту.

10. Почвенный покров Заказника представлен в основном аллювиальными лугово-болотными, аллювиальными болотными перегнойно-глеевыми, аллювиальными болотными иловато-торфяно-глеевыми, в том числе засоленными и солонцовыми. На более повышенных элементах рельефа формируются луговые почвы. Солончаки лугово-болотные развиваются в приморско-лиманной полосе дельты, а также залегают пятнами среди перегнойно-глеевых солончаковатых почв, на несколько повышенных элементах рельефа.

11. В рассматриваемый район входят следующие типы ландшафтов по природным факторам формирования:

- *низменно-равнинный аккумулятивный и эрозионно-аккумулятивный ландшафт с разнотравно-злаковыми степями на выщелоченных и типичных малогумусных черноземах*
- *равнинный и террасировано-равнинный со злаково-разно-кустарниковыми степями и лугостепями на долинных, типичных и обыкновенных черноземах;*
- *равнинно-холмистый денудационно-аккумулятивный со злаковыми разнотравно-злаковыми степями на черноземах обыкновенных;*
- *равнинно-террасированный пологонаклонный и низкогорно-холмистый ландшафт со злаково-разнотравно-кустарниковой степью и широколиственными лесами из дуба черешчатого на обыкновенных типичных, выщелоченных и карбонатных черноземах;*
- *дельтоплавневый ландшафт с лугово-болотными плавневыми комплексами на торфяно- и перегнойноглеевых, лугово-черноземных почвах;*
- *долинный низменно-аккумулятивный ландшафт с пойменными лугами и древесно-кустарниковыми зарослями на лугово-черноземных и луговых почвах;*
- *так же выделяются антропогенные виды ландшафтов: сельскохозяйственные, водохозяйственные, ландшафты поселений.*

12. Во время полевых исследований и по литературным источникам составлен предварительный конспект сосудистых растений изучаемой территории, включающий 764 вида высших споровых и цветковых растений, относящихся к 86 семействам и 346 родам. На рассматриваемой территории встречается 36 охраняемых видов растений, из них 10 видов включены в Красные книги РФ, 35 видов – в Красную книгу Краснодарского края (2017).

13. На исследуемом участке и сопредельной территории обитает 10 видов беспозвоночных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края (в том числе приложение 3).

На участке и примыкающей территории встречается 5 видов земноводных и 8 – пресмыкающихся, из них 2 вида земноводных (жерлянка краснобрюхая, чесночница обыкновенная) и 3 – пресмыкающихся (ящурка разноцветная западная, полоз каспийский,

гадюка степная восточная) относятся к редким и охраняемым. На рассматриваемой территории встречается 7 охраняемых видов ихтиофауны, из них 4 вида включены в Красные книги Российской Федерации, 7 видов в Красную книгу Краснодарского края.

Орнитофауна испрашиваемого участка и прилегающих территорий насчитывает 191 вид птиц, среди которых 45 занесены в списки и приложения Красных книг Российской Федерации, Краснодарского края и МСОП.

Териофауна района исследований насчитывает 25 видов, причем 8 из них относятся к объектам охоты.

14. На территории заказника и его окрестностях осуществляются следующие виды хозяйственной деятельности:

- Урбанистическая деятельность связана с функционированием населенных пунктов. Внутри заказника находится хутор Красный Конь Приморско-Ахтарского района (выведен из состава заказника), а в непосредственной близости с юго-восточной стороны «вклинивается», но не входит в сам заказник хутор Пригибский Калининского района.

- Рекреационная деятельность представлена рыболовецкими базами с местами для ловли рыбы, отдыха. Развита стихийная рекреационная деятельность в местах доступных для автотранспорта, вдоль Протоки, ериков, каналов, гирл.

- Рыбохозяйственная деятельность включает: воспроизводство ценных промысловых рыб. Промысел пресноводной и морской ихтиофауны – основной вид деятельности местных жителей; прудовое рыбоводство.

- Добыча и разведка полезных ископаемых:

- Линейные коммуникации и транспортные системы (дороги, судоходные каналы, линии связи, электроснабжения).

- Сельскохозяйственная деятельность: растениеводство, коневодство, скотоводство и сенокосение.

15. В рамках проекта материалов предлагается оставить без изменения категорию, цель и задачи заказника.

16. Проектными решениями предлагается изменить границы государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос». В результате изменения границ Заказника его площадь увеличится на 1593,7 га и составит 45393,7 га. Изменение границ ООПТ позволит оптимизировать взаимодействие интересов по обводнению и сохранению биосферных функций водно-болотных угодий и параллельно использовать их природные ресурсы.

17. Изменение границ заказника обусловлено характером негативного воздействия на окружающую среду технологических процессов, связанных с воспроизводством рыбных запасов и необходимостью восстановления водного режима водно-болотных угодий путем осуществления мелиоративных мероприятий.

18. На основании проведенных обследований на территории заказника выделены следующие функциональные зоны:

- особо охраняемая зона, состоящая из 4 участков, общей площадью 398 090 798,72 м²;

- зона ограниченного природопользования, состоящая из 5 участков, общей площадью 55 837 497,67 м².

При существующем уровне хозяйственного использования территории ООПТ предложенная схема зонирования территории заказника «Лотос» является наиболее целесообразной и приемлемой.

19. В соответствии с требованиями законодательства в сфере ООПТ и на основании пп. 10 п. 4 ст. 7.2 закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» осуществлено изменение режима особой охраны Заказника и его функциональных зон, разработаны запрещенные и разрешенные виды деятельности, а также виды разрешенного использования земельных участков в их границах, определенные в соответствии с Классификатором видов разрешенного использования земельных участков. Соблюдение предлагаемого режима особой охраны позволит обеспечить использование территории в хозяйственной и рекреационной деятельности при условии сохранности ценных природных ландшафтов, уникальных природных комплексов, растительного и животного мира и среды их обитания.

20. Проектом материалов предусмотрены природоохранные мероприятия по созданию условий для обеспечения сохранности и восстановлению особо ценных природных комплексов, редких видов животного и растительного мира указанной ООПТ в достаточном объеме.

21. Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет утверждать, что намечаемая деятельность направлена, прежде всего, на снижение существующего уровня негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой на территории ООПТ, путем введения комплекса соответствующих запретов и ограничений, с целью сохранения и восстановления природных комплексов государственного природного зоологического заказника «Лотос». Проведенная работа в целом положительно скажется на сохранении природного потенциала государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды. Установление основных видов разрешенного использования земельных участков позволит в значительной степени снизить негативное воздействие на растительный и животный мир, создать благоприятные условия для их развития и размножения и обеспечить рациональное хозяйственное использование территории. Изменение структуры и режима хозяйственного использования территории заказника не отразится негативно на социально-экономических показателях Калининского и Приморско-Ахтарского районов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абакумов В.А. // Экологические модификации и критерии экологического нормирования. Тр. междунар. симп. Л.: Гидрометеиздат, 1991. С.18.
2. Агроклиматические ресурсы Краснодарского края. – Л.: Гидрометеиздат, 1975.
3. Аддис-Абебские принципы и руководящие указания по устойчивому использованию биоразнообразия // «Охота – национальный охотничий журнал». №№ 6, 7. – 2010.
4. Алексеевский Н. И., Гладкевич Г. И. // Водные ресурсы в мире и в России за 1000 лет./Россия в окружающем мире: 2003. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2003.
5. Алимов А.Ф. Введение в продукционную гидробиологию. Л.: Гидрометеиздат, 1989.
6. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. Краснодар, 1989. 189 с.
7. Ананьева Н.Б. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус) / Н.Б. Ананьева, Н.Л. Орлов, Р.Г. Халиков, др. // Зоологический ин-т РАН, СПб., 2004. – 232 с. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. Трихунков Я.И. Морфоструктура и опасные геоморфологические процессы Северо-Западного Кавказа. Москва, 2009 – 24 с.
8. Атлас Краснодарский край и Республика Адыгея. Минск, 1996. 48 с.
9. Баканов А.И. // Вод. ресурсы. 1999. 26. №1. С.108.
10. Бакка А.И., Бакка С.В., Пестов М.В. Организация и проведение биотехнических работ по охране редких видов животных. Методическое пособие. Под ред. А.А. Каюмова. Н. Новгород: МСоЭС, Экоцентр "Дронт". 2001. 39 с.
11. Банников А.Г. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, др.// М.: Просвещение, 1977. 457 с.
12. Булгаков Н. Г. Индикация состояния природных экосистем и нормирование факторов окружающей среды. Обзор существующих подходов. – Усп. соврем. биол. 2002. Т.122. №2. С.115-135.
13. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. М.-Л. – 1936. – 326 с.
14. Вальков, В. Ф., Штомпель Ю. А., Трубилин И. Т., Котляров Н. С., Соляник Г. М. Почвы Краснодарского края, их использование и охрана. Изд-во СКНЦ ВШ, Ростов-на-Дону, 1996.
15. Верещагин Н.К. Млекопитающие Кавказа. М.; Л., 1959. – 704 с.
16. Водные ресурсы Закавказья. Л.: Гидрометеиздат, 1988, 263 с.
17. Воробейчик Е.Л., Садыков О.Ф., Фарафонов М.Г. Экологическое нормирование техногенных загрязнений. Екатеринбург: Наука. 1994. 280 с.
18. Газарян С.В. Эколого-фаунистический анализ населения рукокрылых (Chiroptera) Западного Кавказа: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2002. – 24 с.
19. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 1. Ростов н/Дону. 1978. – 317 с.
20. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 2. Ростов н/Дону. 1980а. – 350 с.
21. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 3. Ростов н/Дону. 1980б. – 327 с.

22. Гиляров М. С., Методы почвенно-зоологических исследований, М., Наука, 1975, 12-29.
23. Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. С.-Пб. ЗИН РАН, 1995 г. – С. 13 - 17.
24. Гулисашвили В.З., Махатадзе Л.Б., Прилипко Л.И. Растительность Кавказа. М., 1975. 232 с.
25. Даревский И.С., Орлов Н.Л. Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Высшая школа, 1988. – 463 с.
26. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. 2 изд. М.: Изд-во МГУ, «КолосС», 2004. – 458 с.
27. Доронин И.В. К вопросу о систематике и распространении ящериц комплекса (complex) *Darevskia saxicola*. /Отчетная научная сессия по итогам работы 2010 г.– Тез. докл.– Зоологический ин-т РАН, СПб., 2011. – С. 16 – 17.
28. Жидков А.Н. // Экол. человека и природы. Сб. матер. 1 междунар. науч.-техн. конф. Иваново, 1997. С.70.
29. Жизнь растений: в 6-ти томах. — М.: Просвещение. Под редакцией А.Л. Тахтаджяна, главный редактор чл.-кор. АН СССР, проф. А.А. Федоров. 1974
30. Замотайлов А.С. Методы регулирования природными популяциями жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта // Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов. Мат. третьей Всеросс. научно-практ. конференции. Краснодар: КубГАУ, 2005. С. 25-26.
31. Замотайлов А.С. О состоянии изученности и перспективах исследования энтомофауны Краснодарского края и Республики Адыгея // Тр. КубГАУ. 2004. 409 (437). С. 119-122.
32. Захаров В.М., Кларк Д.М. (ред.) Биотест: интегральная оценка здоровья экосистем и отдельных видов. М.: Московское отделение международного фонда "Биотест", 1993. 68 с.
33. Зелтынь С.А., Инсаров Г.Э. // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. СПб.: Гидрометеоздат, 1993. Т.15. 247 с.
34. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 464 с.
35. Ильичёв В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. 1982. Общая орнитология. М. «Высшая школа». 464 с.
36. Кожурина Е.И. Конспект фауны рукокрылых России: систематика и распространение / *Plecotus et al.*– 2009. – №№ 11-12. – С. 71–105.
37. Кормилицина В.В. Редкие виды рукокрылых юга Краснодарского края. – В кн.: Редкие виды млекопитающих и их охрана /Мат. II Всесоюзн. совещ. М., Наука, 1977. – С. 55–56.
38. Косенко И.С. Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос, 1970. 613 с.
39. Красная книга Краснодарского края (животные) /Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. – Изд. 2-е. – Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. – 480 с.

40. Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе/ Отв. ред. С. А. Литвинская. – Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1, 2007. – 640 с.
41. Красная книга Российской Федерации. Том 1. Животные./ Министерство природных ресурсов Российской Федерации; РАН; Главная ред. Коллегия: В.И. Данилов-Данильян - пред.; А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов - зам. Председателя. - М., 2001. - 862 с.
42. Кренева С.В., Гусева С.С. // Тр. межд. симп. “Экологические модификации и критерии экологического нормирования”. Л.: Гидрометеиздат, 1991. С.123.
43. Криворотов С.Б. // Матер. регион. науч.-практ. конф. “Биосфера и человек”. Майкоп, 1997. С.23.
44. Криворотов С.Б. Лишайники и лишайниковые группировки Северо-Западного Кавказа и Предковказья (Флористический и экологический анализ). Краснодар – 1997. – 201 с.
45. Криштопа А. Н., Емтыль М. Х. Систематический указатель животных типа Хордовые (Chordata) Краснодарского края и Республики Адыгея : справ. материалы, Краснодар, 2005. - 96 с.
46. Кудряшева Н.С., Кратасюк В.А, Есимбекова Е.Н. Физико-химические основы биолюминесцентного анализа: Учеб. пособие. – Красноярск: Краснояр. гос.ун-т, 2002. - 154 с.
47. Кузнецов Б. А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. - М.: Лесн. промышл., 1974. - 224 с.
48. Кузьмин С.Л., Семенов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России. М.: КМК, 2006
49. Кустов СЮ. Мухи-сирфиды (Diptera, Syrphidae) урбанизированных территорий на юге России // XII съезд Русского энтомологического общества: тез. докл., 19-24 августа 2002 г. - СПб., 2002. - С. 197-199.
50. Лозовой С.П., Канонников А.М, Рельеф. Природа. Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 59 - 83.
51. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. — Краснодар, 2007. — 62 с.
52. Максимов В.Н. // Экологические модификации и критерии экологического нормирования. СПб.: Гидрометеиздат, 1991. 329 с.
53. Малавские принципы экосистемного подхода // «Охота – национальный охотничий журнал». №№ 4-5, 6. – 2010.
54. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М. : Советская наука, 1953. – 503 с.
55. Новиков Г.А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М. Изд-во Академии наук СССР, 1956.
56. Отчёт РосНИИВХ, СКИОВО бассейна Азовского моря, 2014 г.
57. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. - Л.: Гидрометеиздат, 1977.
58. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Роскомгидромета. Методические указания. Охрана природы. Гидросфера. РД 52.24.309-92. СПб.: Гидрометеиздат, 1992. 67 с.

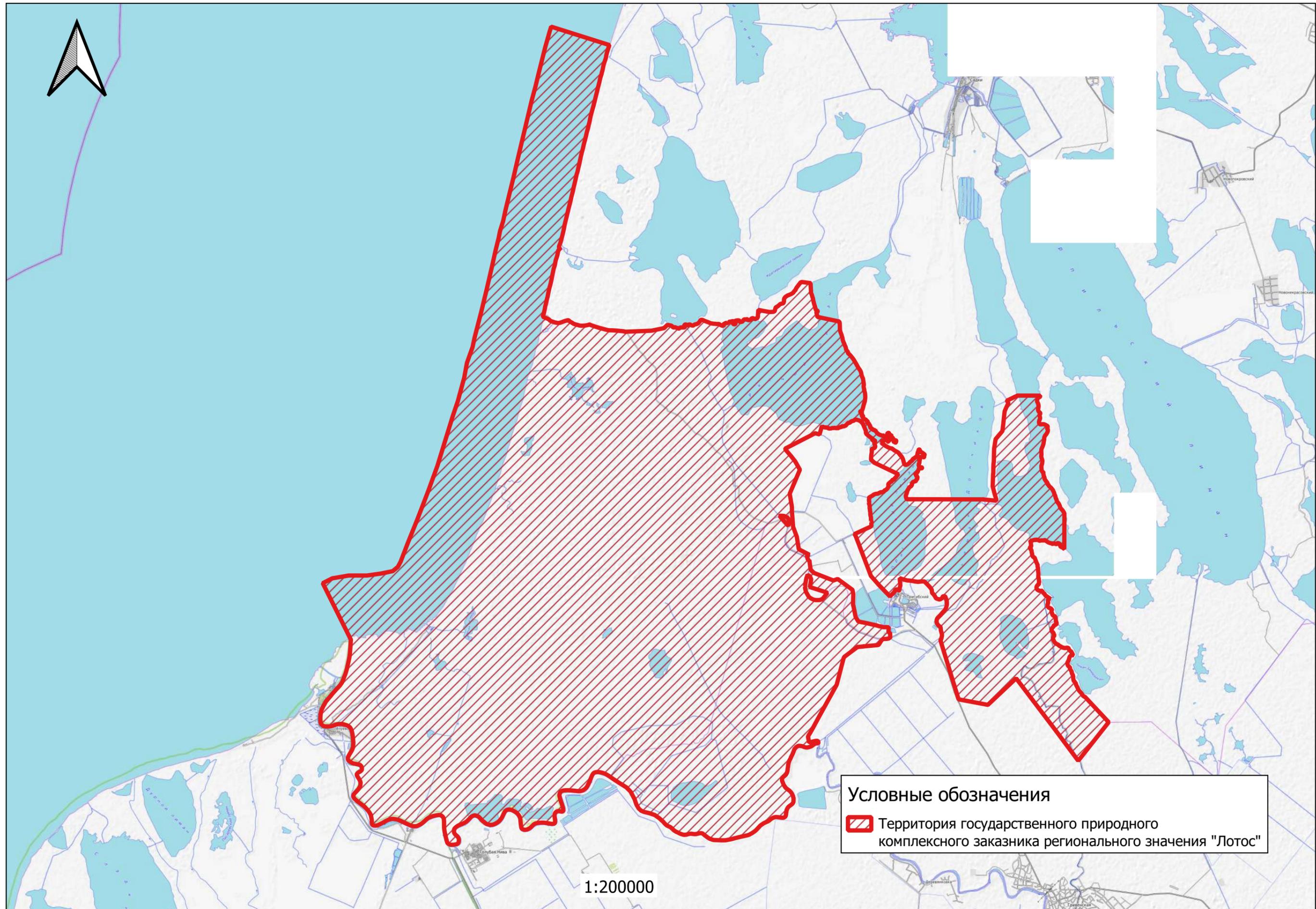
59. Орлова В. Ф., Семенов Д. В. Природа России: жизнь животных. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: АСТИ, 1999. – 480с.
60. Окулова Н.М. Рябова Т.Е. Василенко Л.Е. К экологии полевой мыши *Apodemus agrarius* Pall. (Muridae, Rodentia) на Северо-Западном Кавказе // 1 Междунар. Беккеровские чтения: в 2 ч. / Волгогр. Гос. Ун-т. Волгоград, 2010. Ч. 2. С. 481-483
61. Охупкин А.Г. // Ботан. ж. 1998. 83. №9. С.1.
62. Охота и рыбалка на Кубани. Путеводитель. Изд-во: Комитет по курортам и туризму Краснодарского края, Краснодар, 2006.
63. Оценка состояния и устойчивости экосистем. М., 1992. 125 с.
64. Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края. Дис. канд. биол. наук. Краснодар, 1967. – 445 с.
65. Очаповский В.С. Необычные встречи некоторых видов птиц в Краснодарском крае // Природа Северного Кавказа и ее охрана: Тез. докл. конф., посвящ. 50-летию Сов. власти. Нальчик, 1967. – С. 129-132.
66. Патин С.А. Биотестирование, как метод изучения и предотвращения загрязнения водоемов. - М.: Наука, 1981. -С.7-16.
67. Плотников Г.К. Видовой состав и современное состояние изученности рукокрылых (Chiroptera) Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар, 1998. – С. 90-96.
68. Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Краснодар, 1989.
69. Плотников Г.К. Инвентаризация фауны как один из путей решения проблем охраны и рационального использования животного мира Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России. Краснодар, 1996. – С. 91-95.
70. Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар, 2000.
71. Полевая геоботаника (сборник статей) под общей ред. Лавренко Е.М. и Корчагина А.А. Изд.-во: «Наука». Москва-Ленинград, 1964 г. 530 с.
72. Полтавский А.Н., Страдомский Б.В., Щуров В.И. Реликтовые элементы в фауне чешуекрылых (Lepidoptera) степной зоны юга России. Сообщение I // Вестник южного научного центра РАН. Т. 3. №1. 2007 С. 54-60.
73. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. Изд-во СКНЦ ВЦ, Ростов-на-Дону, 2004. 64 с.
74. Пушкин С.В. 2002. Жуки-мертвоеды и кожееды (Coleoptera: Silphidae, Dermestidae) Центрального Предкавказья (фауна, экология, хозяйственное значение): Автореф. дис...канд. биол. наук. Астрахань. 26 с.
75. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. Москва, 1990, ВНИИприрода
76. Раменский Л.Г. Ведение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. М.: Сельхозгиз, 1938. 250 с.
77. Растительные ресурсы. Часть 1. Леса. Издательство Ростовского университета, 1980. С. 49-102.
78. Сергеева В.В., Мельникова Е.В., Нагалецкий М.В. Флора и растительность Северного Кавказа (Местная флора). Краснодар – 2004. – 225 с.

79. Серебряков И.Г. Жизненные формы растений и их изучение //Полевая геоботаника. М.-Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 146-208.
80. Середин Р.М. Флора и растительность Северного Кавказа. Краснодар, 1979. 88 с.
81. Серпокрылов Н. С., Вильсон Е. В., Гетманцев С. В., Марочкин А. А.//Экология очистки сточных вод физико-химическими методами. - М.:Изд-во АСВ, 2009.
82. СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей». Москва, 1999
83. Стачинский В.В. К методике количественного изучения биоценозов травянистых ассоциаций // Журн. экологии и биоценологии. 1931. Т.1. Вып.1
84. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М. 1990. – 808 с.
85. Тильба А.П. Растительность Краснодарского края: учебное пособие. Краснодар, 1981. 84 с.
86. Тильба П.А. Список птиц Краснодарского края / Фауна, население и экология птиц Северного Кавказа: Материалы научн.-практич. конференции. – Ставрополь, 1991. – С. 77–87.
87. Тильба П.А. Структура горно-степного орнитокомплекса низкогорий Западного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий. Ч. 1. Краснодар, 1994. – С. 164-166.
88. Тонконоженко Е.В. Почвы // Природа Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 151 - 173.
89. Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л. Змеи Кавказа: таксономическое разнообразие, распространение, охрана / Б.С. Туниев, Н.Л. Орлов, Н. Б. Ананьева, А.Л. Агасян //изд. КМК, 2008.– 223 с.
90. Физико-географическое районирование СССР. Под ред. Н.А. Гвоздецкого. М.: Изд-во Московского университета, 1968. 565 с.
91. Фрейндлинг А.В. // Тез. докл. междунар конф. «Фин.-угор. мир: состояние природы и регион. стратегия защиты окруж. Среды». Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 1997. С.181.
92. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных территорий (в пределах бывшего СССР). СПб – 1995. 990 с.
93. Чибилёв, А. А. К понятию о ландшафтных рефугиях (Landscape refuges) / А. А. Чибилёв // Генетические растительные ресурсы России и сопредельных государств: материалы к 110-летию со дня рождения академика Н. И. Вавилова. – Оренбург, 1999. – С. 57-58.
94. Шитиков В.К., Зинченко Т.Д., Головатюк Л.В. // Тез. Докл. Междунар. науч. конф. “Малые реки: Современное экологическое состояние, актуальные проблемы”. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2001. с. 230.
95. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.; Л.. 1953. 399 с.
96. Штейнбахер И. Перелеты птиц. Москва: Издательство иностранной литературы, 1956 - 163 с.
97. Щербак Н.Н. Основы герпетогеографического районирования территории СССР // Вопросы герпетологии. Л., 1981. С. 157-158

98. Щуров В.И. Видовое разнообразие ценогических комплексов чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) доминирующих типов растительных формаций Северо-Западного Кавказа // Проблемы и перспективы общей энтомологии. XIII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. Краснодар: КубГАУ. 2007 С. 414-416.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Схема границ государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос"

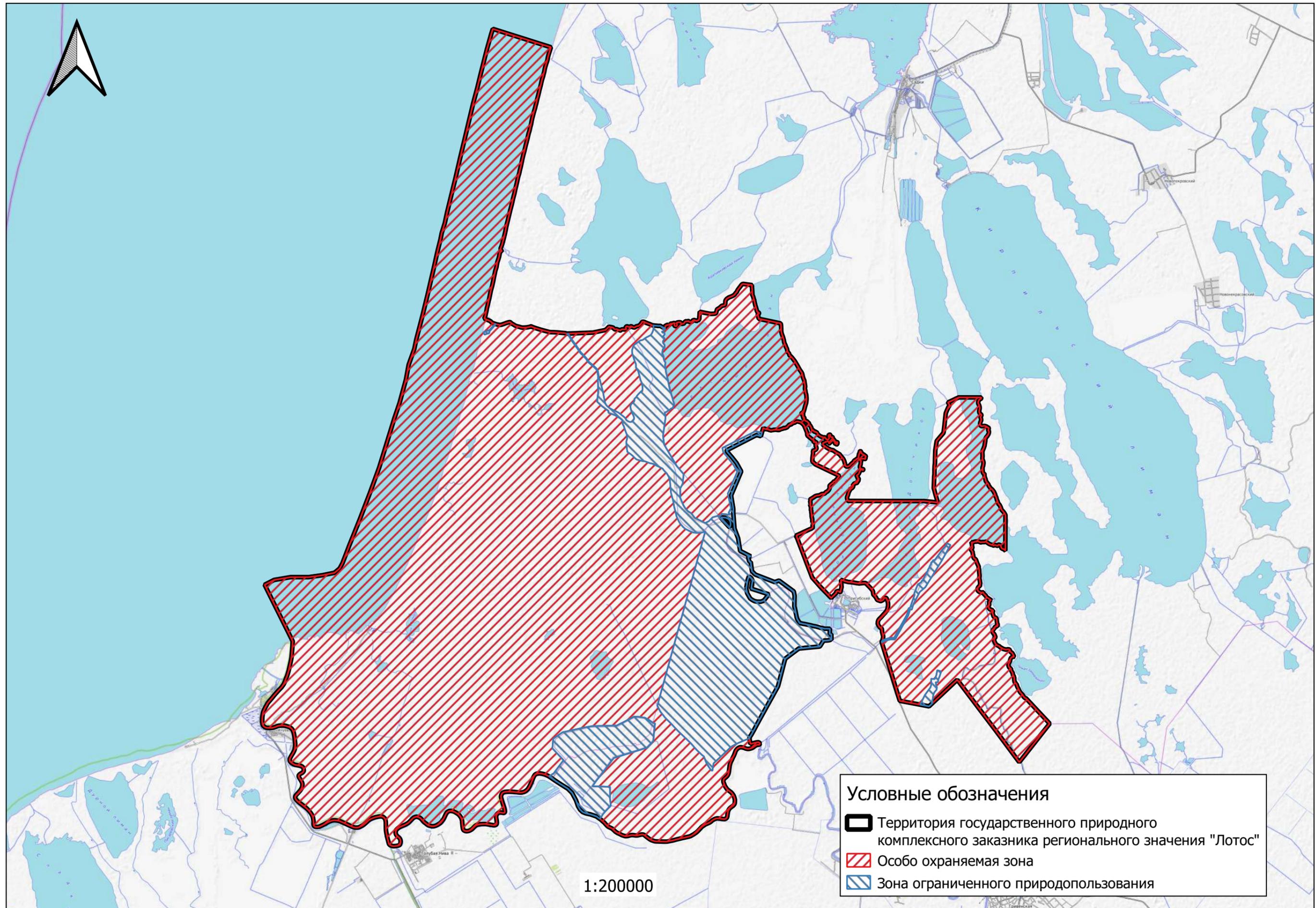


Условные обозначения

 Территория государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос"

1:200000

Схема функционального зонирования государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос"





АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРИМОРСКО-АХТАРСКИЙ РАЙОН

ул. 50 лет Октября, 63
г.Приморско-Ахтарск
Краснодарский край, 353860
Тел. (86143) 3-12-25, (86143) 3-13-50
e-mail: PR_akhtarsk@mo.krasnodar.ru
ИНН 2347006193 КПП: 234701001
ОГРН 1032326312270

Директору
научно-исследовательского
института прикладной и
экспериментальной экологии
Кубанского ГАУ

Л.П. Ярмаку

15.06.2022 № 134-5215/22-01-350044
на № _____ от _____
Краснодарский край
г. Краснодар,
ул. Калинина, 13

Об изменении границ ООПТ

Уважаемый Леонид Петрович!

Администрация муниципального образования Приморско-Ахтарский район в ответ на Ваше письмо от 10.06.2022 г. № 05.04-17/164 сообщает следующие предложения по изменению границ заказника «Лотос».

В целях повышения экономической эффективности использования земельных участков на территории муниципального образования Приморско-Ахтарский район в рыбохозяйственных и рекреационных целях администрация муниципального образования Приморско-Ахтарский район считает целесообразным исключить из территории комплексного заказника «Лотос» участок территории общей площадью порядка 2 260 га, прилегающий к поселку Пригибский территория рыбопитомника (земельные участки с кадастровыми номерами 23:25:1001000:777; 23:25:1001000:481; 23:25:1001000:482; 23:25:1001000:483; 23:25:1001000:484; 23:25:1001000:485; 23:25:1001000:486; 23:25:1001000:487; 23:25:1001000:302), Большой Помановский лиман (земельный участок с кадастровым номером 23:25:1001000:578), а также участок территории между рыбопитомником и Пригибским лиманом).

Компенсацию изымаемой площади целесообразно произвести за счет участков, удаленных от населенных пунктов и находящихся в состоянии, соответствующем целевым функциям заказника «Лотос» (участок, в районе лиманов Западный и Западненький).

Исполняющий обязанности
заместителя главы
муниципального образования
Приморско-Ахтарский район

 О.И. Широкая



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛИНИНСКИЙ РАЙОН**

Ленина ул., д. 147, ст-ца Калининская,
Краснодарский край, 353780
Тел./факс (86163) 21-4-56
E-mail: kalininsky@mo.krasnodar.ru
<https://kalininskaya-93.ru>

Директору научно-
исследовательского института
прикладной и экспериментальной
экологии Кубанского ГАУ

Ярмаку Л.П.

08.0.10211 № *7518/0211*
На № *05.04-17/163* от *10.06.2012*

Вх. № <i>05.04-16/169</i>	" <i>1</i> "
" <i>12</i> " <i>07</i> <i>2012</i>	ЛИСТОВ
НИИПиЭЭ	

Об изменении границ ООПТ

Уважаемый Леонид Петрович!

В соответствии с Вашим запросом сообщая, что в целях повышения экономической эффективности использования земельных участков на территории муниципального образования Калининский район целесообразно исключить из территории государственного природного комплексного заказника регионального значения "Лотос" следующие земельные участки:

- КН 23:10:0103000:305 из земель сельскохозяйственного назначения, площадью 26041 кв.м., вид разрешённого использования – рыбоводство;
- КН 23:10:0103000:307 из земель сельскохозяйственного назначения, площадью 28391 кв.м., вид разрешённого использования – рыбоводство;
- КН 23:10:0102002:313 из земель сельскохозяйственного назначения, площадью 519973 кв.м., вид разрешённого использования – сельскохозяйственное использование;
- КН 23:10:0102001:406 из земель сельскохозяйственного назначения, площадью 1142855 кв.м., вид разрешённого использования – сельскохозяйственное использование.

А также земли, находящиеся в государственной собственности до разграничения, со следующими координатами:

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	557154,03	1306875,92
2	557151,78	1306920,86
3	557149,35	1306929,53
4	557145,75	1306933,25
5	556956,30	1306928,71
6	556959,12	1306879,86
1	557154,03	1306875,92

согласно прилагаемой схеме;

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
9	557191,57	1306875,16
10	557185,09	1306950,49
11	557145,75	1306933,25
12	557149,35	1306929,53
13	557151,78	1306920,86
14	557154,03	1306875,92
9	557191,57	1306875,16

согласно прилагаемой схеме.

Земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности муниципального образования Калининский район в границах государственного природного комплексного заказника регионального значения «Лотос» отсутствуют.

Заместитель главы муниципального образования Калининский район



А.Г. Антоненко

Марченко Павел Валерьевич,
Тихачева Юлия Александровна,
Климова Виктория Евгеньевна,
+7 (86163) 2-23-40