

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.Г.Н.
« 20 _____ 2024 г.



Проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой
природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый
комплекс «Кирпильские плавни»

Государственный контракт № 56 от 16.01.2023 г.

Краснодар 2024 г.

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 НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н. | М.В. Яценко |
| Зав. лабораторией НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, к. б. н. | М.М. Яценко |
| 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 | Л.И. Гайдай |
| Инженер-эколог I категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ | М.С. Иванченко |
| Инженер-эколог I категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ | В.В. Пастухов |
| Инженер-эколог II категории НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ | А.В. Давыдов |

Разделы 3.2 – 3.6 подготовлены при участии Крицкой О.Ю. - к. г. н., старшего научного сотрудника отдела природы ГБУ Краснодарского края «Краснодарский государственный историко-археологический музей-заповедник имени Е.Д.Фелицына».

Картографический материал подготовлен при участии Лысенко А.А. - кадастрового инженера.

РЕФЕРАТ

ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ, ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС, ГРАНИЦЫ ООПТ, КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ, РЕГЛАМЕНТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Данная работа выполнена Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на основании *государственного контракта № 56 от 16.01.2023 г.*

Заказчик работ: Министерство природных ресурсов Краснодарского края.

В настоящем проекте представлены материалы обследования части территорий Приморско-Ахтарского и Калининского районов Краснодарского края с целью придания им правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения: лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Цель работы – подготовка проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

В процессе работы проводились экспедиционные обследования природной территории «Кирпильские плавни» с целью оценки ее общего состояния, установления природной ценности данной территории, выявления факторов и объектов негативного воздействия, установления существующего режима природопользования. В рамках проведенных комплексных экологических обследований были выполнены геоботанические и зоологические исследования.

На основе результатов комплексного экологического обследования части территорий Приморско-Ахтарского и Калининского районов обосновывается необходимость придания природной территории «Кирпильские плавни» природоохранного статуса ООПТ регионального значения. Анализ значимости территорий для поддержания экологического баланса и сохранения биоразнообразия, а также существующего уровня освоенности и использования, позволил обосновать оптимальный вариант ее сохранения путем создания в предлагаемых границах лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни».

Особо охраняемая природная территория регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» создается с целью создания условий для обеспечения сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира Кирпильских плавней.

Лиманно-плавневый комплекс решает следующие задачи:

- 1) охрана и восстановление плавневых ландшафтов низовья реки Кирпили;
- 2) обеспечение экологического баланса территории;
- 3) обеспечение условий для поддержания высокой концентрации биоразнообразия, его рационального и устойчивого использования;
- 4) сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Краснодарского края, а также среды их обитания;
- 5) обеспечение условий для ведения экологического мониторинга, научно-исследовательских работ.

В рамках данной работы был разработан режим особой охраны создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», регламентирующий хозяйственную деятельность на ее территории.

Результатом выполнения государственного контракта № 56 от 16.01.2023 г. стал проект материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Материалы разработаны в соответствии с «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.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ..... | 2 |
| РЕФЕРАТ | 3 |
| СОДЕРЖАНИЕ..... | 5 |
| НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА..... | 8 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ | 10 |
| ВВЕДЕНИЕ | 12 |
| 1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ | 14 |
| 2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ)..... | 18 |
| 3 ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ | 19 |
| 3.1 Климат..... | 19 |
| 3.2 Ландшафты | 21 |
| 3.3 Геоморфология..... | 28 |
| 3.4 Земельные ресурсы территории..... | 32 |
| 3.4.1 Почвенный покров | 32 |
| 3.4.2 Геология и тектоника..... | 36 |
| 3.4.3 Недра | 37 |
| 3.5 Гидрогеология | 37 |
| 3.6 Гидрология и гидрография..... | 37 |
| 3.7 Растительность и флора..... | 41 |
| 3.7.1 Характеристика растительных сообществ..... | 41 |
| 3.7.2 Флористический состав сосудистых растений..... | 46 |
| 3.7.3 Микофлора..... | 49 |
| 3.7.4 Охраняемые виды растений | 50 |
| 3.8 Характеристика животного мира..... | 55 |
| 3.8.1 Беспозвоночные животные..... | 55 |
| 3.8.2 Позвоночные животные..... | 61 |
| 3.8.2.1 Ихтиофауна..... | 61 |
| 3.8.2.2 Герпетофауна..... | 62 |
| 3.8.2.3 Орнитофауна..... | 64 |
| 3.8.2.4 Млекопитающие..... | 73 |
| 3.8.3 Охраняемые виды животных | 75 |
| 4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ | 84 |
| 4.1 Природные комплексы и объекты..... | 84 |
| 5 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ..... | 86 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 6 | АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ, выявления субъектов хозяйственной деятельности..... | 88 |
| 6.1 | Урбанизация | 88 |
| 6.2 | Сельскохозяйственное производство..... | 89 |
| 6.3 | Водопользование..... | 92 |
| 6.4 | Транспортная инфраструктура | 96 |
| 6.5 | Рекреационная деятельность..... | 97 |
| 6.6 | Охота и рыболовство | 98 |
| 6.7 | Земельное устройство территории | 101 |
| 7 | ТЕРРИТОРИИ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ..... | 106 |
| 8 | ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ООПТ, УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ООПТ | 113 |
| 8.1 | Значимость территории для создания ООПТ с точки зрения сохранения ландшафтов и экосистем, природных комплексов и объектов, растительного мира, животного мира, редких и эндемичных видов растений и животных, воспроизводства хозяйственно ценных видов животнх..... | 113 |
| 8.2 | Цель, задачи, категория ООПТ | 115 |
| 8.3 | Описание и обоснование предлагаемых границ и площади ООПТ..... | 117 |
| 8.4 | Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещенные и разрешенные на территории ООПТ | 117 |
| 8.5 | Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ | 122 |
| 8.6 | Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для всей территории ООПТ | 124 |
| 8.7 | Наименование и описание территориальных зон, в которые попадают земельные участки, расположенные в границах ООПТ, согласно правилам землепользования и застройки соответствующих муниципальных образований | 124 |
| 9 | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 136 |
| 9.1 | Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности | 136 |
| 9.2 | Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой или намечаемой деятельностью в результате ее реализации..... | 137 |
| 9.3 | Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценку социально-экономических последствий..... | 139 |
| 9.4 | Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду..... | 141 |
| 9.5 | Предложения по организации системы экологического мониторинга | 143 |
| | ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 150 |
| | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 152 |

| | |
|--|-----|
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 159 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ..... | 160 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ..... | 161 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПИСЬМО ОТ 05.04.2024 Г. № 05/175 КРАСНОДАРСКОГО ФИЛИАЛА ФБУ «ТФГИ ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»..... | 162 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СПИСОК ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ СОЗДАВАЕМОЙ ООПТ | 164 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" | 191 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Е. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" | 192 |

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

При выполнении настоящего проекта 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).

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».

Федеральный закон от 25 июня 2002 года № 73–ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (действующая редакция).

Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945 «О государственной кадастровой оценке земель».

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 26 июля 2022 года № П/0292 «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» (действующая редакция).

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (действующая редакция).

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 19.03.2012 г. № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» (действующая редакция).

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24.03.2020 г. № 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 23.05.2023 г. № 320 «Об утверждении перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

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 Законодательного Собрания Краснодарского края от 15.07.2009 г. № 1492–П «Об установлении ширины водоохранных зон и ширины прибрежных защитных полос рек и ручьев, расположенных на территории Краснодарского края».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2015 г. № 1057«Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства».

Постановление 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».

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».

Государственные стандарты, руководящие документы, методические рекомендации

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.

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.

Лиманно-плавневыми комплексами являются территории и участки акватории водных объектов, предназначенные для сохранения биологического разнообразия, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира, характерных для данных природных комплексов.

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, объекты растительного и животного мира, естественные экологические системы, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, 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 уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, содержащий сведения о наименовании, местонахождении, площади, границах, режиме особой охраны конкретного памятника природы, природных объектах, находящихся в его границах, функциональных зонах (при наличии), охранных зонах и иную информацию.

Проект материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение 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, объектах растительного и животного мира, естественных экологических системах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении, проектные решения по созданию, функциональному зонированию особо охраняемой природной территории, изменению границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования 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.

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»).

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

Создание особо охраняемой природной территории - комплекс мероприятий, включающих:

а) проведение обследования территории (акватории) с целью подготовки проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории;

б) придание правового статуса особо охраняемой природной территории участкам земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, объекты растительного и животного мира, естественные экологические системы, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое и рекреационное значение, для которых устанавливается режим особой охраны;

в) утверждение границ и режима особой охраны особо охраняемой природной территории, ее функциональных зон (при наличии) и охранных зон (при наличии);

г) утверждение положения и (или) паспорта особо охраняемой природной территории.

адм. - административная;

ЗАО - закрытое акционерное общество;

ОАО - открытое акционерное общество.

оз. - озеро;

ООО - общество с ограниченной ответственностью;

ООПТ - особо охраняемая природная территория;

п. - поселок;

р. - река;

РФ - Российская Федерация;

МО – муниципальное образование;

с. – село;

ст. – станица;

с/п - сельское поселение;

СЗЗ - санитарно-защитная зона;

СПК - сельскохозяйственный промышленный комплекс;

ТКО - твердые коммунальные отходы;

ФЗ - федеральный закон;

хут. - хутор.

ПТК- природно-территориальный комплекс;

АГОС- Ахтаро-Гривенская обводнительная система;

ДГК - Джерелиевский главный коллектор.

ВВЕДЕНИЕ

Вся лиманно-плавневая зона Краснодарского края 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.

На сегодняшний день на территории Краснодарского края в лиманно-плавневой зоне существует 1 ООПТ федерального значения - государственный природный заказник «Приазовский», 3 ООПТ регионального значения - лиманно-плавневые комплексы «Ахтарские лиманы», «Ахтарские соленые озера», «Дельта Кубани», которые занимают практически всю территорию водно-болотных угодий международного значения и находящихся под защитой Рамсарской конвенции - водно-болотные угодья «Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протока» и «Ахтаро-Гривенская система лиманов».

Природная территория «Кирпильские плавни», предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс не попадает в границы водно-болотных угодья, но при этом выполняет важную роль. Плавневая зона считается природным биофильтром, так как заросли тростника и другой водной растительности способствуют очищению воды. Река Кирпили, в низовьях которой располагаются Кирпильские плавни, собирает воду с территории населенных пунктов, расположенных в ее пойме, а также прилегающих земель сельхозназначения. А это значит, что в плавневую зону поступает вода, насыщенная органическими и другими веществами. Таким образом, данная природная территория практически выполняет роль естественного барьера поступления данных веществ в акваторию Азовского моря.

Территория исследований площадью около 17329 га, определенная описанием объекта закупки, являющегося приложением к государственному контракту № 56 от 16.01.2023 г., включена в перечень перспективных природных территорий для создания ООПТ регионального значения Проекта Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы (приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 16-ЭК от 01.12.2022 г.), в качестве планируемой ООПТ регионального значения в категории лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Работа выполняется в два этапа в рамках мероприятий, предусмотренных пунктом 1.2 приложения к программе «Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности» государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2015 года № 1057.

Натурные обследования природной территории «Кирпильские плавни» осуществлялись в период с февраля 2023 г. по июнь 2024 года. В работе также были использованы фондовые данные и материалы НИИ экологии, полученные ранее.

Цель работы – подготовка проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

В рамках выполняемой работы решены следующие задачи:

- Проведено комплексное экологическое обследование природной территории «Кирпильские плавни».
- Выполнен сбор и анализ фондовых материалов (в т.ч. картографических) о районе изысканий.
- Проведены специализированные исследования для выявления уникальных и типичных природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, требующих специальных мер охраны.
- Дана общая географическая характеристика (описание) территории (геология, тектоника, рельеф, климат, гидрологическая сеть, почвы, растительность, животный мир, экосистемы).
- Дана характеристика хозяйственной деятельности, осуществляемой на данной территории в настоящее время.
- На основании материалов комплексного экологического обследования создаваемой особо охраняемой природной территории подготовлено обоснование и проектные предложения по установлению границ ООПТ регионального значения.
- Разработан регламент хозяйственной деятельности на создаваемой ООПТ.
- Подготовлен комплект картографических материалов.

Поставленные задачи решались методом комплексной эколого-ландшафтной оценки современного состояния природных комплексов и объектов, расположенных в границах изысканий, на основе проведенных полевых, дистанционных исследований, анализа фондовых материалов и литературных источников с привлечением профильных специалистов.

Целевое назначение предлагаемой к созданию ООПТ – сохранение лиманно-плавневого комплекса, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира и их биологического разнообразия.

Предлагаемая категория – в соответствии с п. 1 ст. 13(2) закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ (в ред. от 05.04.2022 г.) «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» к лиманно-плавневым комплексам относятся территории и участки акватории водных объектов, предназначенные для сохранения биологического разнообразия, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира, характерных для данных природных комплексов.

Данное определение в существенной части относится к обследуемой природной территории «Кирпильские плавни», на основании чего предлагается в дальнейшем при создании ООПТ установить для данной природной территории категорию ООПТ – лиманно-плавневый комплекс.

Природоохранная целевая функция – резерватная, рефугиумная, эколого-стабилизирующая.

На территории лиманно-плавневого комплекса устанавливается единый режим хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям создания данной ООПТ, обеспечивающий эффективную охрану, долгосрочное функционирование лиманно-плавневого комплекса и рациональное использование природных ресурсов на его территории.

Создание охранной зоны для категории ООПТ регионального значения «лиманно-плавневый комплекс» не предусмотрено действующим законодательством.

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

В системе административно-территориального устройства Краснодарского края территория создаваемой ООПТ расположена в западной части Краснодарского края в административных границах Приморско-Ахтарского и Калининского районов (Приложение А).

Площадь территории создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» составляет порядка 17329 га. Более 60 % территории находится в границах Приморско-Ахтарского района, а остальная часть находится в границах Калининского района. Данная территория располагается в границах Приморско-Ахтарского района на территории 3-х сельских поселений: Новопокровское, Приазовское и Степное, в границах Калининского района располагается на территории 2-х сельских поселений: Гривенское и Куйбышевское. На востоке территория имеет общую границу с Роговским сельским поселением.

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. Ольгинская, ст. Приазовская, ст. Ахтари.

Приморско-Ахтарский район расположен в Приазовско-Кубанской равнине, основной 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 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 Кирпильское месторождение морской ракушки, геологические запасы которого 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 и переработка рыбы, прудовое рыболовство.

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. Общая протяженность границ – 300 км.

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.

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. Полтавская II технической категории, ст. Калининская – ст. Новониколаевская III технической категории, ст. Калининская – ст. Новотитаровская III технической категории, ст. Роговская – х. Гречаная Балка – ст. 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, рыбководство и рыболовство. Наиболее развитыми отраслями являются сельское хозяйство, перерабатывающая и пищевая промышленность.

Расположение создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в действующей системе ООПТ Краснодарского края. Территория создаваемой ООПТ регионального значения, как указывалось ранее, располагается в границах двух муниципальных образований – Калининский и Приморско-Ахтарский районы. В соответствии с действующей системой особо охраняемых природных территорий Краснодарского края (по состоянию на 01.04.2024 г.) на территории муниципального образования Приморско-Ахтарский район расположены 5 ООПТ, из них 4 регионального значения (1 государственный природный заказник, 1 прибрежный природный комплекс, 2 лиманно-плавневых комплекса) и 1 ООПТ местного значения (природная рекреационная

зона). На территории Калининского района расположены 2 ООПТ, из них 1 ООПТ регионального значения (государственный природный заказник) и 1 ООПТ местного значения (природная рекреационная зона).

Создаваемая ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» граничит на западе с государственным природным комплексным заказником «Лотос» и лиманно-плавневым комплексом «Ахтарские лиманы» (Приложение Б).

Сведения об ООПТ, расположенных в пределах Приморско-Ахтарского и Калининского районов, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Особо охраняемые природные территории, расположенные в границах муниципальных образования Приморско-Ахтарский и Калининский районы

| № п/п | Название | Профиль | Дата создания | Площадь, га | Административный район | Правовые акты |
|--|-------------------------|-------------|---------------|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ООПТ регионального значения | | | | | | |
| <i>Государственные природные заказники</i> | | | | | | |
| 1 | Лотос | Комплексный | 18.04.94 | 43400 | Приморско-Ахтарский, Калининский районы | Постановление главы администрации Краснодарского края № 219 от 18.04.1994 г.; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 540 от 30.08.2018 г. |
| <i>Прибрежные природные комплексы</i> | | | | | | |
| 2 | Ясенская коса | - | 19.12.19 | 2827,57 | Приморско-Ахтарский район | Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770 |
| <i>Лиманно-плавневые комплексы</i> | | | | | | |
| 3 | Ахтарские соленые озера | - | 30.03.22 | 7987,27 | Приморско-Ахтарский район | Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|----------|----------|---------------------------|--|
| | | | | | | 30.03.2022 г. № 131 |
| 4 | Ахтарские лиманы | - | 10.08.23 | 54455,91 | Приморско-Ахтарский район | Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 10.08.2023 г. № 576 |
| ООПТ местного значения | | | | | | |
| <i>Природные рекреационные зоны</i> | | | | | | |
| 5 | Парк хутора Лебеди | Рекреационный | 28.12.21 | 3,4351 | Калининский район | Решение Совета Гривенского поселения Калининского района от 28 декабря 2021 г. № 100 |
| 6 | Сквер имени Ленина | Рекреационный | 21.12.21 | 1,5793 | Приморско-Ахтарский район | Решение Совета Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района от 21 декабря 2021 г. № 241 |

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

Район обследования по схеме физико-географического районирования относится к степной зоне, Предкавказской провинции, западной подпровинции (Раковская, Давыдова, 2003).

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория приурочена к области Приазовской низменной дельтовой равнине.

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

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 являются 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.

3.2 Ландшафты

Ландшафтные особенности исследуемой территории главным образом обусловлены расположением ее в пределах дельты Кубани. С учетом анализа различных схем ландшафтного районирования (Атлас..., 1996; Белюченко, 2005; Физ. География, 2000) и данных полевого обследования, на территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» был выделен единственный ландшафт – дельтово-плавневый с лугово-болотным и плавневым комплексами. Тип ландшафта – гидроморфный и субгидроморфный (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 - Фрагмент ландшафтной карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ

Располагается он на плоской низменной дельтовой равнине, сложенной мощной толщей аллювиальных и аллювиально-лиманных осадков, подстилаемых аллювиально-морскими иловатыми глинами. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 0 до 1–2 м. Климат умеренно влажный с коэффициентом увлажнения 0,3–0,4; годовое количество осадков 600–700 мм; зима умеренно мягкая, средняя температура января –1,5 °С, лето жаркое, с кратковременными ливнями, средняя температура июля +22 – +24 °С. Этот ландшафт характеризуется обилием водоемов. В настоящее время в силу антропогенного воздействия происходит значительное (до 25 %) сокращение площади водного зеркала лиманов. Поверхность дельты в основном заболочена. Своеобразие природных и климатических факторов в этих ландшафтах привело к формированию гидроморфных почв; весьма широко распространены торфяно-глеевые, перегнойно-глеевые и луговые заболоченные почвы, отличающиеся засоленностью. Растительность дельты представлена плавневыми и лугово-болотными комплексами (Белюченко, 2005; Физическая география..., 2000).

В то же время в пределах данного ландшафта отмечается довольно большое разнообразие местных ландшафтообразующих факторов, которые определяют различия внутри него и позволяют выделить отдельные природно-территориальные комплексы (ПТК). К таким факторам относятся: местные особенности рельефа (гряды, понижения), а также антропогенное воздействие, включая прокладку и эксплуатацию просёлочных дорог, каналов, дамб, изменение гидрологического режима водоемов, изменение или уничтожение растительности.

С учетом вышеизложенных фактов в пределах территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» были выделены следующие ПТК:

- 1) ПТК плавней;
- 2) ПТК луговой и смешанной растительности на относительно сухих участках
- 3) ПТК природных и антропогенных водоемов;
- 4) антропогенные ПТК.

ПТК плавней занимает на исследуемой территории наибольшие площади – 9681,7 га, что составляет 55,6 % от общей площади ООПТ и в целом наряду с ПТК природных и антропогенных водоемов определяют ландшафтный облик территории. Плавнями называются заболоченные участки в дельтах рек, покрытые гидрофильной растительностью.

В пределах создаваемой ООПТ наибольшие площади плавней отмечаются на востоке территории в месте впадения р. Кирпили, здесь же они наиболее увлажнены и менее всего изменены в результате антропогенной деятельности (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 - Сплошные заросли тростника в плавнях

На данном участке сильно заросший застойный водоем, который образуется вследствие подпора речных вод, постепенно сменяется обширными площадями мокрых плавней.

В западной части территории у станции Гривенской мокрые и сухие плавни (затапливаемые только в период подъема воды) соседствуют с более возвышенными участками с

луговой и лугово-степной растительностью. Здесь же плавни наиболее подвержены антропогенному воздействию, так как идет заготовка тростника предприятием АО «Азов-камыш», расположенным в ст. Гривенской. Следы заготовки отчетливо видны как на местности, так и на космоснимках (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 - Следы заготовки тростника в западной части создаваемой ООПТ

Аналогичная ситуация соседства мокрых, сухих плавней и участков с луговой растительностью отмечается и в северной части территории вблизи Сухого лимана.

В пределах данного ПТК отмечаются характерные для данного типа ландшафта заросли тростника, рогоза, осоки и других видов гидрофильной растительности на аллювиальных болотных почвах. Данные ПТК изменены средне. На крупных площадях поверхность плавней мало нарушена. Основные антропогенные изменения отмечаются на возвышенных участках, где проложены дороги. Также значительное воздействие на плавни отмечается вблизи населенных пунктов и на других участках, доступных для человека. Чаще всего такое воздействие заключается в поджогах, уничтожении растительности, организации проходов для лодок и т.д. Наиболее выраженное воздействие отмечается, как указывалось выше, в результате заготовки тростника. Также проблемы плавневой зоны связаны с их осушением в результате активного забора воды из питающих их рек и каналов. Так, например, в 2022-2023 г. на данной территории отмечалось нашествие азиатской перелетной саранчи, уничтожающей как заросли тростника, так и расположенные рядом сельскохозяйственные культуры (рис. 3.4). Основным благоприятным фактором для ее размножения помимо теплых зим является как раз осушение плавней.



Рисунок 3.4 - Нашествие азиатской перелетной саранчи (дорога через плавни между ст. Степной и х. Мозукоровским, июль 2023 г.)

ПТК луговой и смешанной растительности на относительно сухих участках. Данный комплекс получил развитие преимущественно в западной части создаваемой ООПТ и приурочен к относительно возвышенным участкам, которые почти не подвержены затоплению или затапливаются эпизодически. Здесь распространена в основном лугово-степная растительность с небольшими участками кустарников на аллювиальных луговых почвах. (рис. 3.5). Их площадь составляет – 632,4 га (3,6 % от общей площади ООПТ).



Рисунок 3.5 - Луговая растительность на юго-западе создаваемой ООПТ

Участки с ксерофильной и галофитной растительностью (кермек, тамариск, полынь и др.) чередуются с более увлажнёнными, которые индицируются небольшими зарослями тростника.

Отмечаются и средние по увлажнению участки с типичной влажно-луговой растительностью. Такие ПТК получили распространение в основном в пределах древней дельты из-за более возвышенного рельефа, однако на большей части территории они распаханы, как это отмечается в районе х. Старые Лиманокирпили. В западной части ООПТ данный ПТК в целом сохранил свой природный облик, хотя и здесь отмечаются антропогенные изменения (дороги, фрагменты покосов, искусственные посадки).

ПТК *природных и антропогенных водоёмов* также составляет значительную часть площади ООПТ (5575,1 га или 32,1 %) и определяют экологическое разнообразие территории. Являются местообитанием многих ценных видов животных.

Среди водоёмов выделяются лиманы (дельтовые озера), пруды, ерики, проходки и каналы.

Природные озера, которые имеют местное название «лиманы», отличаются различной морфологией и размерами. Наиболее крупные водоемы характеризуются большой площадью открытой водной поверхности, более мелкие зарастают почти полностью. Берега лиманов выражены на местности плохо, так как покрыты полупогруженной водной растительностью и постепенно переходят в мокрые плавни. Площади крупных природных водоемов, таких как лиман Степнянский, Сухой, Гнилой и некоторых других мало менялась в течение длительного времени (рис. 3.6). Площадь небольших водоемов сильно колеблется по сезонам года. Также меняется их зарастаемость.

Прудов и бассейнов на территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса немного. В основном они сосредоточены у базы отдыха «Григорьевский курень-Сафаны», расположенной в северной части территории на южном берегу Малого Кирпильского лимана. Водоемы там имеют размеры от 50 до 80 м, правильную геометрическую форму, соединены каналами, пропуск воды через которые регулируется искусственно. Водная поверхность открытая, заросли тростника и другой растительности отмечаются только по берегам.



Рисунок 3.6 - Лиман Степнянский – самый крупный на территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса

Данные антропогенные водоемы не имеют особого природоохранного значения, так как они полностью зарегулированы и их функционирование возможно только в результате хозяйственной деятельности.

К линейным водным объектам, имеющим небольшую ширину, но значительную протяженность, относятся ерики, каналы и проходки. Зачастую природные ерики расширяются и преобразуются человеком и представляют собой уже природно-антропогенные формы. Так был преобразован Ангелинский Ерик и ряд других.

Природные ерики распространены по всей территории, но большее их количество визуально отмечается к северо-западу от Степнянского лимана в Больших Черновских

плавнях. Все они имеют небольшую длину, очень извилисты, почти полностью заросшие водной растительностью (рис. 3.7). Выделяются в основном по космическим снимкам.

Наиболее крупные, в том числе магистральные, каналы пересекают территорию примерно с юга на север и сходятся к берегу Малого Кирпильского лимана. Это Джерелиевский главный коллектор, Понурский канал и некоторые другие. Они приурочены в основном к западной и центральной части создаваемой ООПТ. Ряд каналов подходит к ним перпендикулярно и пересекает территорию в поперечном направлении.



Рисунок 3.7 - Малопроточный ерик в восточной части создаваемой ООПТ

Осмотренные во время полевого обследования каналы имели достаточно выраженное течение и свободную водную поверхность. Берега обвалованы, заросли тростником (рис. 3.8).



Рисунок 3.8 – Джерелиевский главный коллектор

Ширина каналов составляет величину от 30–40 м до 5–10 м. На некоторых расположены гидротехнические сооружения (за пределами ООПТ).

Для всей территории, особенно для ее восточной части, характерно также множество проходов для лодок, которые соединяют берега лиманов с дорогами, по которым подвозятся лодки. Такие проходки имеют небольшую ширину и достаточно быстро зарастают, однако являются фактором беспокойства для обитающих в лиманах и плавнях птиц, а также нарушают целостность растительного покрова.

Данный ПТК является сильно измененным, в первую очередь в отношении гидрологического режима. Также значительная часть водных объектов является антропогенной. Однако все эти объекты выполняют важные экологические функции и имеют большое природоохранное значение для создаваемой ООПТ.

Антропогенные ПТК включают в себя селитебные комплексы, дороги, поля, в основном занятые подсолнечником, и покосы. Данный ПТК занимает в рамках существующих границ ООПТ небольшую площадь (1515,3 га или 8,7 % от общей площади ООПТ).

Такие участки расположены в основном поблизости от населенных пунктов. Так возле х. Старые Лиманокирпили, в северной части создаваемой ООПТ, были отмечены поля подсолнечника, участки для выпаса скота, огороженные электроизгородью, сеть проселочных дорог и другие признаки антропогенного воздействия (рис. 3.9).



Рисунок 3.9 – Антропогенный ПТК с агроценозом возле х. Старые Лиманокирпили

Аналогичная ситуация отмечалась и возле ст. Гривенской. Помимо этого, дороги, в основном проложенные по дамбам и валам вдоль каналов, пересекают территорию создаваемого лиманно-плавневого комплекса в различных направлениях.

На севере территории также расположены турбазы, которые можно отнести к селитебным комплексам с постройками, сетью дорог, прудов и каналов (рис. 3.10).

Данные природно-территориальные комплексы выделяются среди природного ландшафта создаваемой ООПТ «Кирпильские плавни» как наиболее измененные и нарушенные.

В целом нарушенность ландшафтов создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» средняя. Данный ландшафт является сильно уязвимым и нуждается в обоснованном регулировании и охране. Важнейшим фактором уязвимости является гидрологический режим лиманов и плавней.

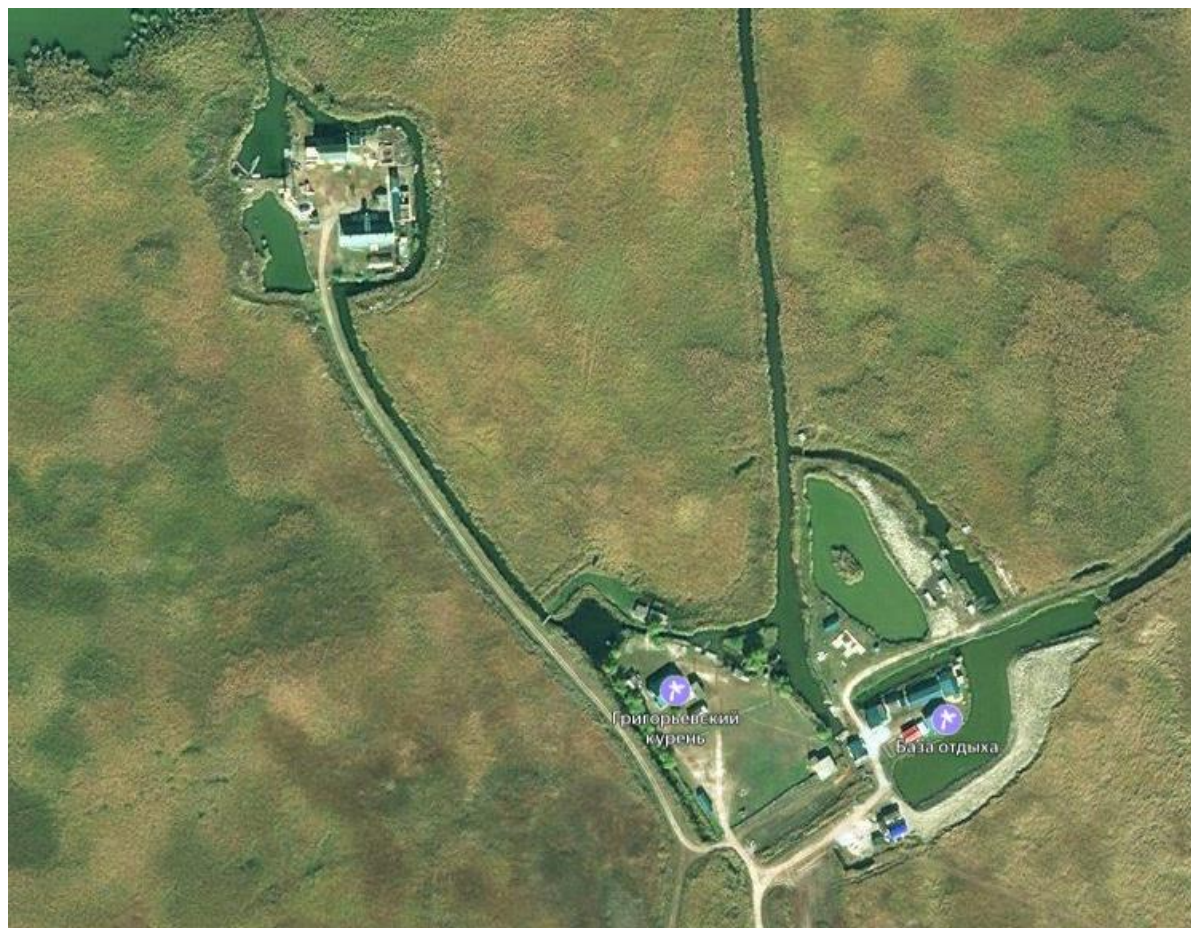


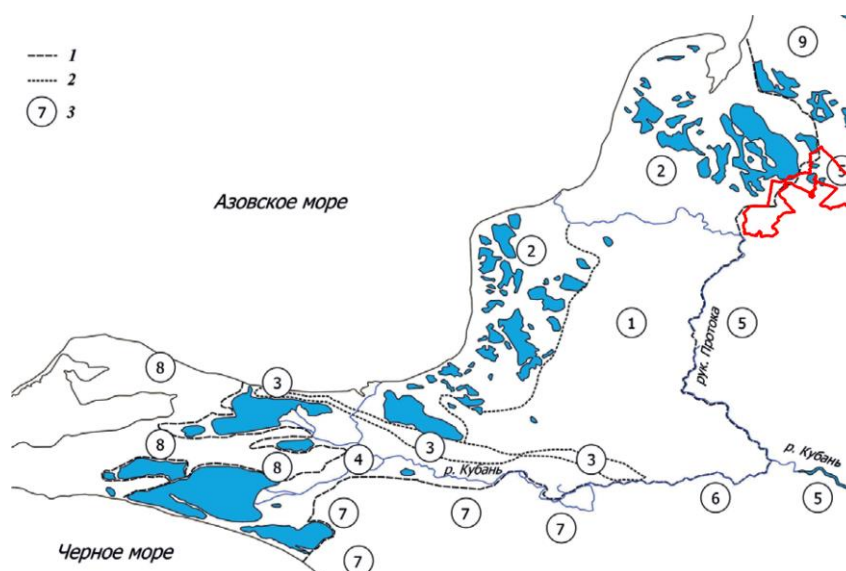
Рисунок 3.10 – Базы отдыха с комплексом построек в северной части создаваемой ООПТ

В настоящее время он почти не связан с природными факторами, а зависит от режима оросительных систем. В то же время в связи со значительным отбором воды на орошение существует тенденция к осушению различных участков лиманно-плавневой зоны, что вызывает ряд экологических проблем, таких как нашествие вредителей, деградация природного почвенно-растительного покрова и ряд других. Также к факторам уязвимости данного ландшафта относятся: поджоги и пожары, физическое уничтожение растительности, химическое и биологическое загрязнение вод.

3.3 Геоморфология

Участок, на котором расположена исследуемая территория, относится к древней дельте – одной из крупных геоморфологических структур в пределах дельты Кубани (рис. 3.11) (Строение и развитие..., 2019).

Древняя дельта расположена в основном на правобережье Кубани, а также занимает территорию к югу от реки и одноименного рукава. В сравнении с современной дельтой район древней дельты более приподнят над уровнем моря (Гидрология дельты..., 2010). Однако территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса приурочена к северной, самой низкой ее части. Отметки здесь не превышают в среднем 1 м, максимальные отметки достигают 2,5–3 м.



Границы: 1 – современной дельты, 2 – районов внутри современной дельты; 3 – номера районов (1 – старая дельта, 2 – приморский плавневый и лагунно-лиманский район, 3 – Термрюкско-Курчанско-Анастасьевская гряда, 4 – Кубано-Таманский район, 5 – древняя дельта, 6 – Анастасьевско-Краснодарская антиклинальная зона, 7 – северо-западное окончание Кавказского поднятия, 8 – Таманский холмисто-равнинный район, 9 – Прикубанская степная равнина). Красным обозначены границы создаваемой ООПТ.

Рисунок 3.11 – Районирование дельты Кубани и прилегающих территорий

В геоморфологическом отношении исследуемая территория – это Приазовская низменная дельтовая равнина (рис. 3.12).

Дельта Кубани испытывала длительное тектоническое погружение, изменения режимов и объемов стока вод и наносов, колебания уровня Азово-Черноморского бассейна и перемещение его береговой линии. Все это обусловило основные особенности строения ее рельефа. Современная дельта р. Кубани относится к неприливному типу. Это малорукавная дельта с прибрежной низменной полосой, заполненной лагунами и плавнями, граничащая с открытым приглубым устьевым взморьем. Морской край дельты имеет сравнительно плавные очертания и омывается Азовским и Черным морями. Основная часть ее – низменная плоская аккумулятивная равнина, осложненная положительными и отрицательными формами мезорельефа (Строение и развитие..., 2019).

Основные черты рельефа особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» связаны с его расположением в пределах дельты Кубани.

Для рельефа этого района характерны многочисленные старые русла рукавов и ериков, ограниченные прирусловыми валами с относительной высотой 1–2 м и расположенные между ними понижения, заболоченные в настоящее время или в прошлом. Наиболее крупные валы находятся к западу от Ангелинского ерика в юго-западной части ООПТ (Шпичковская гряда с отметками 1,7–2,4 м) и к востоку от него же (2,6 м). Также более возвышенными являются участки к северо-западу от Степнянского лимана, включая Чуховскую гряду с отметками около 1 м, и к югу от Малого Кирпильского лимана (1,5 м). Наиболее пониженными участками являются депрессии лиманов, плавней, русла речных протоков.

Максимальная амплитуда высот в пределах исследуемой территории составляет 2,7 м. В среднем не превышает 1 м. Отметки уреза воды лиманов колеблются в пределах -0,1 – -0,2 м.

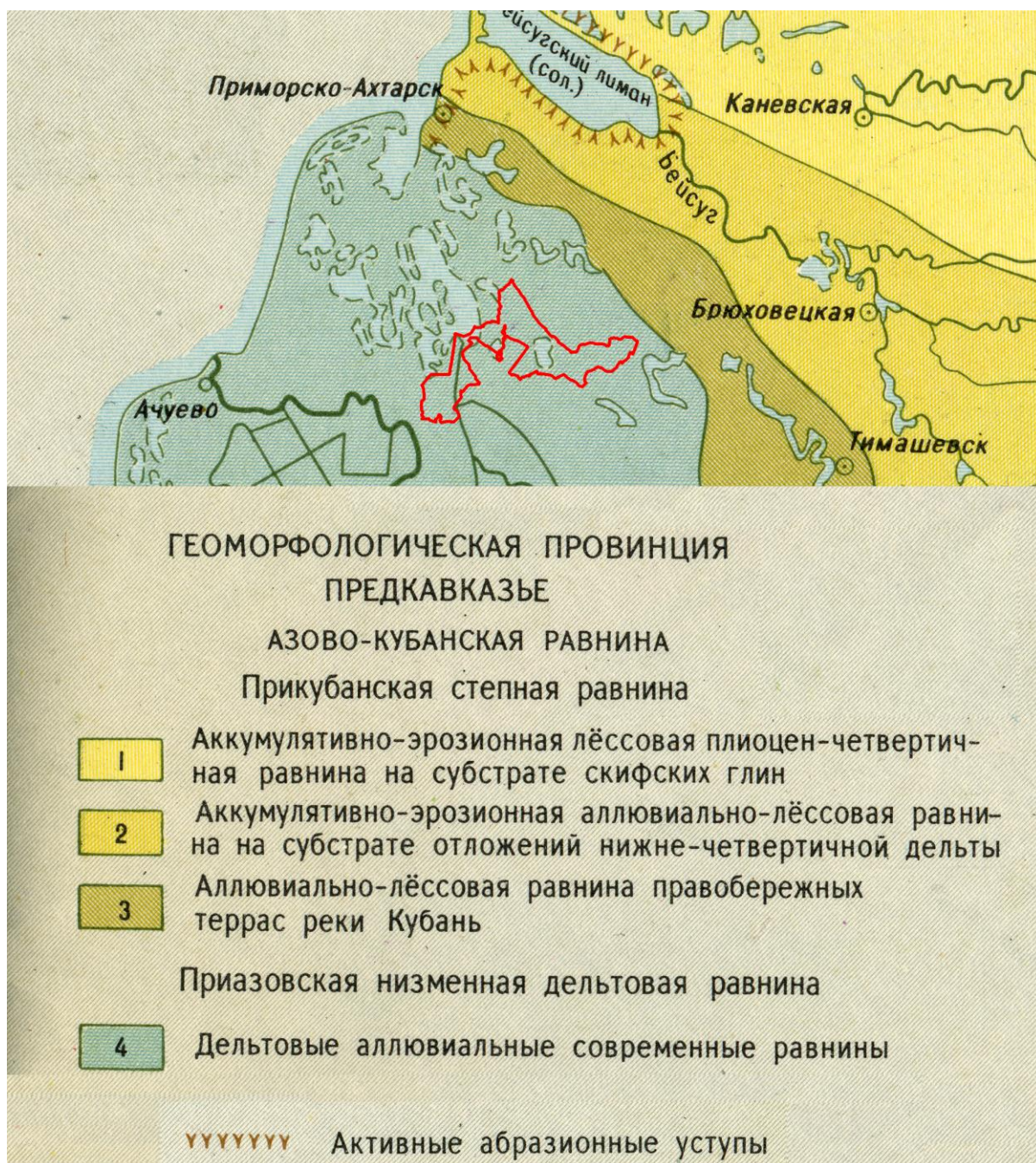


Рисунок 3.12 – Фрагмент геоморфологической карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ (Атлас Краснодарского края, 1996)

Кроме природных положительных форм рельефа можно отметить и антропогенные. Это дамбы между прудами и валы вдоль каналов. Они также возвышаются примерно на 1–1,5 м над окружающей местностью, но имеют более правильную геометрическую форму.

Отрицательные формы рельефа на данной территории имеют значительно большие площади и представлены депрессиями, оконтуренными грядами и возвышениями, а также котловинами лиманов. Они развиты повсеместно и имеют самые различные размеры и очертания (рис. 3.13).



Рисунок 3.13 – Обширная депрессия в устьевой части р. Кирпили на востоке создаваемой ООПТ

Большая часть депрессий дельты обводнена и представляет собой слабо выраженные неглубокие понижения между речными протоками. Среди них выделяются лиманы и плавни. Все они возникли вследствие изоляции береговыми барами частей древних заливов, с последующим заполнением морскими и речными осадками во время сезонных речных разливов и нагонов морских вод в прошлом. Площадь и глубина депрессий различна. Депрессии плавней отличает крайне незначительная глубина (до 1 м) и характер гидродинамического режима – полностью застойный, с соответствующими терригенно-органогенными осадками. Отмечаются и временно затопляемые понижения с плоским дном и отложениями солей на растрескавшемся грунте (рис. 3.14).



Рисунок 3.14 – Временно затопляемая котловина с галофитами

Отрицательные формы рельефа представлены также руслами водотоков, мелкими протоками и гирлами.

В целом рельеф плавневой зоны волнистый, неровный. Различия в формах рельефа и гипсометрических уровнях хорошо заметны и проявляются прежде всего в гидрологическом режиме, почвах, растительности и в целом определяют ландшафтные особенности территории.

3.4 Земельные ресурсы территории

3.4.1 Почвенный покров

Почвенный покров территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса непосредственно связан с развитием и функционированием дельты Кубани.

На изучаемой территории, как и на других участках дельты, наблюдается классическая зависимость механического состава почв от рельефных условий: гряды и прирусловые валы ериков представлены отложениями легкого состава (легкие, реже средние суглинки, супесь и пески с прослойками более тяжелого состава); в межрядовых понижениях и днищах лиманов распространены тяжелые глинистые почвы.

Среди почв на исследуемой территории наибольшее распространение получили аллювиальные почвы, характерные для плавневой зоны: болотные, лугово-болотные и луговые (рис. 3.15).



Рисунок 3.15 – Фрагмент почвенной карты с границами создаваемой ООПТ

Аллювиальные болотные почвы большими массивами распространены в части современной дельты, примыкающей к Азовскому морю и настоящим лиманам, соединенным с морем. Иногда небольшими участками эти почвы сохранились по днищам плоских обширных депрессий в окружности лугово-болотных и луговых почв (Вальков, 2002).

На изучаемой территории такие почвы получили широкое распространение по берегам озер и, особенно на участках плавней, заросших тростником. В ходе полевых исследований было установлено, что наибольшее распространение получили здесь аллювиальные болотные иловато-торфяно-глеевые и аллювиальные болотные иловато-торфяные почвы.

Иловато-торфяно-глеевые почвы распространены почти на всей площади плавней. Главная морфологическая особенность их – наличие с поверхности торфоподобной массы мощностью до 50 см. При описании почвы данного типа в восточной части территории в плавнях с зарослями тростника, было установлено, что мощность верхнего горизонта псевдоторфа составляет 15–20 см (рис. 3.16).



Рисунок 3.16 – Иловато-торфяно-глеевая почва под зарослями тростника

Ниже залегает сильнооуглееная бесструктурная, тяжелая глина сизого цвета. Верхний горизонт почвы – влажный, нижний мокрый. В верхнем торфоподобном горизонте отмечаются многочисленные включения неразложившегося и слабо разложившегося тростника. Подобные почвы на всей территории обследования засолены в различной степени при сульфатно-хлоридном и хлоридно-сульфатном типах засоления. Продолжительность ежегодного затопления их превышает 6–7 месяцев.

Иловато-торфяные почвы отличаются от предыдущего подтипа большей мощностью псевдоторфа – 50–100 см и более. Распространены они по днищам небольших плоских лиманов. Подстилающая псевдоторф минеральная часть почвы, как правило, засолена в среднесильной степени, тип засоления аналогичен другим подтипам этих почв (Вальков, 2002).

В пределах изучаемой территории эти почвы встречаются локально на наиболее пониженных участках плавней.

Аллювиальные лугово-болотные почвы распространены в замкнутых понижениях, днищах бывших лиманов и межрядовых западинах в современной и, реже, древней дельте Кубани. В пределах изучаемой территории по своему расположению эти почвы занимают промежуточное положение между приуроченными к самым низким участкам плавней болотными почвами и луговыми, расположенными на участках относительно возвышенного

рельефа. Они отмечены на небольших возвышениях в центральной части территории, в районе Степнянского лимана. Естественная растительность, приуроченная к этим почвам – лугово-болотная травянистая. Данные почвы имеют поверхностный дерновый горизонт мощностью 10–20 см, темноокрашенный (черный или черно-бурый) с комковатой структурой. Содержание гумуса в них относительно высокое – 3–9 % и более (Вальков, 2002). Под дерновым горизонтом залегает переходный гумусированный горизонт с содержанием гумуса в 2–3 раза ниже, чем в дерновом горизонте. Общая мощность гумусовых горизонтов составляет, как правило, 25–40 см. Гидроморфные признаки (сизый оттенок, ржавые пятна и прожилки) проявляются уже в дерновом горизонте. Подстилаются гумусовые горизонты сизо-серыми оглеенными глинами и тяжелыми суглинками. Преобладающая часть этих почв засолена с глубины 20–40 см. Типы засоления преимущественно хлоридно-сульфатный и сульфатный (Вальков, 2002).

Аллювиальные луговые почвы расположены на наиболее высоких участках территории. Данный тип почв сильно изменен из-за распашки и нарушения гидрологического режима. Именно к нему приурочены здесь поля, занятые в основном подсолнечником в северной части создаваемой ООПТ и обширные луговые пространства на юго-западе в районе ст. Гривенской.

Такие почвы сформировались на карбонатных (3–10 % CaCO_3) аллювиальных отложениях под луговой разнотравно-злаковой растительностью. Почвенный поглощающий комплекс этих почв практически полностью насыщен основаниями — кальцием, магнием, натрием, калием; они относятся к типу насыщенных (Вальков, 2002).

Особенностью аллювиальных луговых почв является отсутствие солонцеватости. При наличии такого необходимого условия для формирования гидроморфных солонцеватых почв, как широкое распространение слабоминерализованных неглубокозалегающих натриевых вод, солонцеватость их не выражена морфологически (отсутствует характерная «солонцеватая» структура) и не выявляется аналитически; количество поглощенного натрия не превышает 5 % от суммы поглощенных оснований. Вероятнее всего, причина отсутствия солонцеватости заключается в относительно высокой исходной карбонатности аллювиальных отложений и, соответственно, сформировавшихся на них почв (Вальков, 2002).

При полевом обследовании такая почва была описана у западной границы территории недалеко от ст. Гривенской, на одном из наиболее сухих участков с плоским рельефом, без видимых следов заболачивания и переувлажнения. Этот участок занят мало измененной лугово-степной растительностью с фрагментами кустарников. Верхний слой – довольно плотная дернина. Общая мощность гумусово-аккумулятивного горизонта около 0,3 м. Сверху более темный, от 6 см и далее постепенно светлеет. Окраска бурая, в смоченном состоянии имеет выраженный оливковый оттенок. Структура сверху комковато-ореховатая, ниже комковатая. По механическому составу относится к средним и тяжелым суглинкам. Почва плотная. Отмечаются железистые новообразования, а также реакция с 10 % HCl (вверху слабая, ниже средняя). Общая мощность таких почв более 1 м (рис. 3.17).

Среди интразональных образований в районе исследований представлены солончаки, приуроченные к высохшим днищам водоемов и залегающие отдельными пятнами среди болотных или лугово-болотных почв. Также на исследуемой территории такие почвы приурочены к участкам с антропогенным понижением и уплотнением грунта, связанным с проселочными дорогами.

Солончаки исследуемой территории представлены в основном гидроморфным типом, среди которых выделяются соровые, реже болотные.



Рисунок 3.17 – Верхняя часть разреза аллювиальной луговой почвы.

Солончаки соровые образуются на днищах периодически высыхающих озер (рис. 3.18).



Рисунок 3.18 – Соревые солончаки на дне высохшего водоема в северной части создаваемой ООПТ

Поверхность влажная, покрыта соевыми выцветами или присыпкой из кристаллов солей. Характерно сильное оглеение, запах сероводорода и отсутствие растительности. По всему профилю почвы проявляются гидроморфные признаки в виде сизых и бурых пятен. На поверхности почвы в сухой период года хорошо заметны белый налет солей или солевая корочка, а по профилю почвы – прожилки и выпоты солей. При подсыхании почва растрескивается, образуя трещины.

По всему профилю солончаков данного типа наблюдается высокое содержание солей, причем максимальное их количество (до 5–11 %) – в поверхностном слое. Это свидетельствует об активно протекающих процессах засоления почвы. Тип засоления хлоридно-сульфатный, сульфатно-хлоридный и хлоридный (Вальков, 2002).

3.4.2 Геология и тектоника

Основание дельты образуют мощные толщи плейстоценовых отложений, которые представлены фациально разнообразными по составу ниже-, средне- и верхнеплейстоценовыми осадками (Чередниченко, 1979). Нижнеплейстоценовые отложения отмечаются на глубинах от 30 до 120 м и имеют мощность до 50 м. Представлены глинами и суглинками преимущественно бурых расцветок, в основании с песками, реже с галькой и гравием. Среднеплейстоценовые осадки не имеют повсеместного распространения и представлены песками серыми и желтыми небольшой мощности. Верхнеплейстоценовые отложения в основании представлены морскими карангат-скими супесями и глинами, находящимися на глубине около 20 м. На большей части дельты верхнеплейстоценовые отложения – это континентальные бурые суглинки с редкими прослоями песков и погребенными почвами, непосредственно подстилающие осадки дельты.

Новоэвксинские дельтовые отложения представлены песками серыми алевритовыми и илистыми, выше сменяющиеся глинами. Обнаружены на различных глубинах и имеют мощность до 20 м. Выше по разрезу они без видимого перерыва сменяются голоценовыми отложениями, слагающими современную дельту Кубани (рис. 3.19) (Чередниченко, 1979).



Рисунок 3.19 - Фрагмент геологической карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ

Для них характерно литофациальное разнообразие и относительно невысокие мощности в исследуемом районе. Они представлены песками, супесями, суглинками и глинами как морского, так и континентального (озерно-лиманного и речного) генезиса. Мощность

современных дельтовых отложений падает с запада на восток и в восточной части создаваемой ООПТ в районе х. Могуковорова на поверхность уже выходят подстилающие породы – суглинки позднеплейстоценового возраста (Гидрология дельты..., 2010).

Современные осадки покрывают дельту сплошным покровом и образуют ее мезо- и микрорельеф. Среди современных осадков выделяются аллювиальные пески зеленовато-серые и темно-серые, связанные с деятельностью дельтовых водотоков и тонко-песчаные илистые осадки лиманов, заполняющие днища плавней (Гидрология дельты..., 2010).

В тектоническом отношении район исследования расположен в пределах Скифской плиты.

3.4.3 Недра

Согласно представленной информации Краснодарского филиала ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу» (письмо от 05.04.2024 г. № 05/175) обследуемая природная территория, предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в районе урочища Плавни Бессарабка и лимана Сухой пересекает Лебединское газовое месторождение (эта часть месторождения расположена за пределами горного отвода), эксплуатируемой ООО «Газпром добыча Краснодар» на основании лицензии КРД 03974 НР (Приложение В).

Горный отвод Лебединского месторождения входит в пределах горного отвода на право геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых нп Прибрежно-Новотитаровском участке углеводородного сырья.

3.5 Гидрогеология

В гидрогеологическом отношении территория создаваемой ООПТ относится к северо-западному крылу Азово-Кубанского артезианского бассейна и приурочена к зоне разгрузки. Питание водоносных горизонтов в основном зависит от количества осадков и связи с поверхностными водами. Основным водоносным комплексом, связанным с поверхностью и определяющим условия функционирования ООПТ, а также влияющим на ее ландшафты, является водоносный горизонт современных и древних аллювиальных озерно-лиманных и морских отложений четвертичного возраста. Данные отложения приурочены к долинам рек Кубани и Протоки в их устьевой части, а также к прибрежной полосе Азовского моря. Водосодержащими являются легкие суглинки, супеси и пески, реже гравийно-галечные и ракушечные отложения. Водообильность данных отложений незначительная. Дебит в колодцах и скважинах составляет от 0,001 до 0,6 л/сек. Воды залегают в целом неглубоко: от 0,3 до 1–2 м (Отчет о гидрохимическом..., 1977).

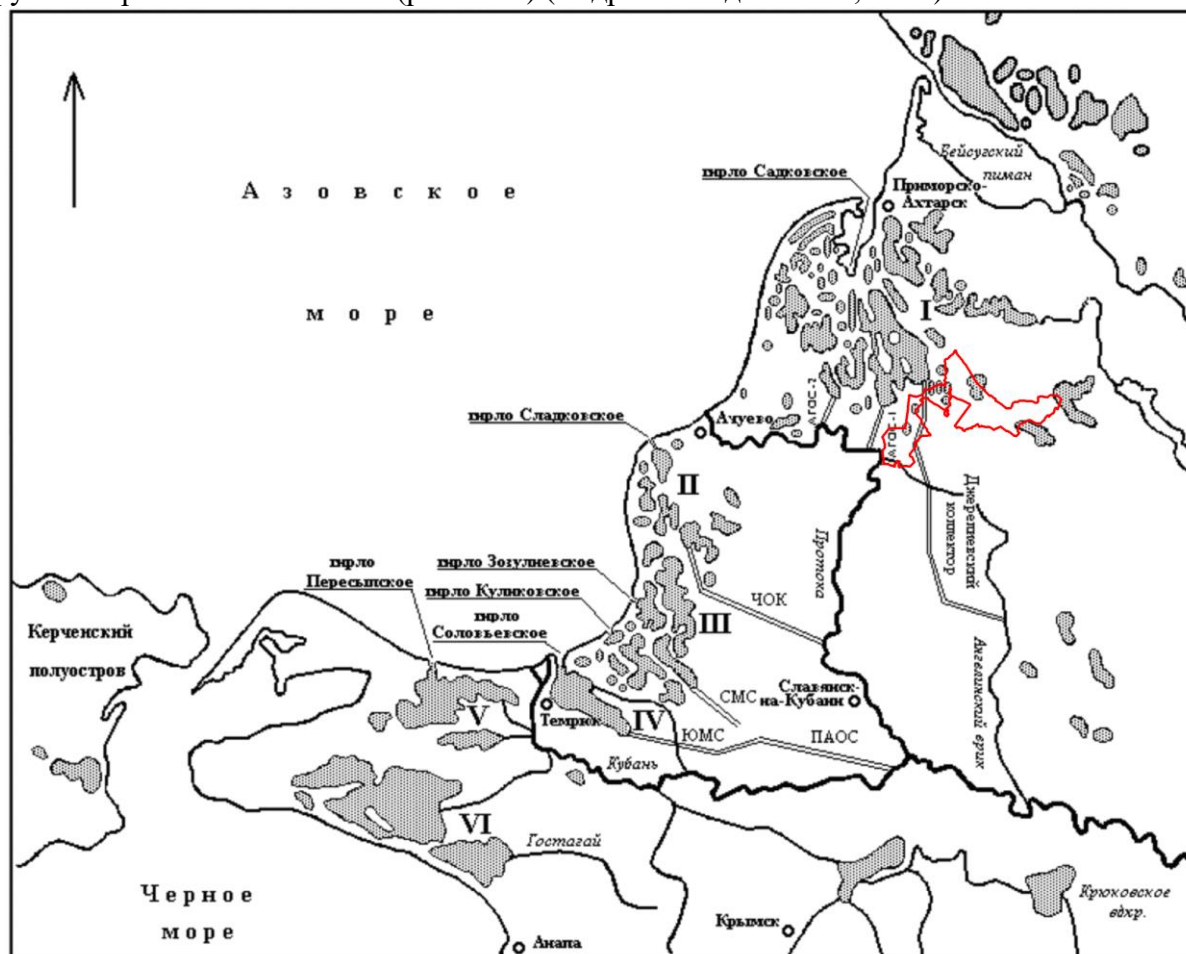
Минерализация вод изменяется в широких пределах, составляя преимущественно 2–4 г/л. По составу воды также разнообразные. Наиболее распространены сульфатно-хлоридные натриево-магниевые. Также встречаются сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые и сульфатные натриево-кальциевые. Все воды безнапорные (Отчет о гидрохимическом..., 1977).

3.6 Гидрология и гидрография

Территория создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» в гидрологическом отношении приурочена к дельте р. Кубань. Ее гидросеть представлена рукавами, ериками, протоками и гирлами, а также разными типами искусственных каналов. Также поверхность дельты в значительной степени занята озерами, лагунами, лиманами, и прудами. На исследуемой территории отмечается большое количество водных объектов, как естественного, так и искусственного происхождения.

Между водоемами расположены почти повсеместно плавни (заболоченные участки суши), которые образовались при деградации лиманов и озер и их осушении.

Водоемы создаваемой ООПТ относятся к самой крупной системе лиманов в пределах дельты Кубани – Ахтарско-Гривенской, которая расположена к северу от р. Протока, к группе Кирпильских лиманов (рис. 3.20) (Гидрология дельты..., 2010).



Условные обозначения: системы озер в дельте Кубани: I – Ахтарско-Гривенская, II – Черноерковско-Сладковская, III – Жестерская, IV – Куликовско-Курчанская, V – Ахтанизовская, VI – Кизилташская.

Рисунок 3.20 - Гидрографическая схема дельты реки Кубани

Непосредственно на территории исследований наиболее крупными являются лиманы: Степнянский (3,8x2,5 км), Сухой (1,9x1,7 км) и ряд других с размерами до 1 км. Все они расположены к югу от Малого и Большого Кирпильских лиманов (не входят в территорию ООПТ) и приурочены к устьевой зоне р. Кирпили. Здесь же расположены и основные плавни. Также группа небольших лиманов расположена к востоку от Джерелиевского главного коллектора в западной части территории создаваемой ООПТ.

Все эти водоемы не являются «настоящими» лиманами, так как не имеют прямой связи с морем. По происхождению и гидрологическому режиму такие водоемы относятся к дельтовым озерам (Гидрология дельты..., 2010).

Глубина водоемов в пределах изучаемой территории варьирует в пределах от 0,2 до 1 м. Многие из них отличаются значительной площадью водной поверхности. Зарастаемость лиманов колеблется примерно от 10–20 до 40 % (Гидрология дельты..., 2010).

Из относительно крупных рек на исследуемой территории представлены: река Кирпили и Ангелинский Ерик.

Исследуемая территория находится в устьевой низине реки Кирпили и примыкает к южной границе Кирпильского лимана. Учитывая, что около 80 % этой территории заросло тростником и рогозом, гидравлическая связь Кирпильского лимана и р. Кирпили обеспечивается системой каналов и сохранившихся лиманов Сухой и Степнянский (на схеме (рис. 3.21) гидравлическая связь показана линией голубого цвета).

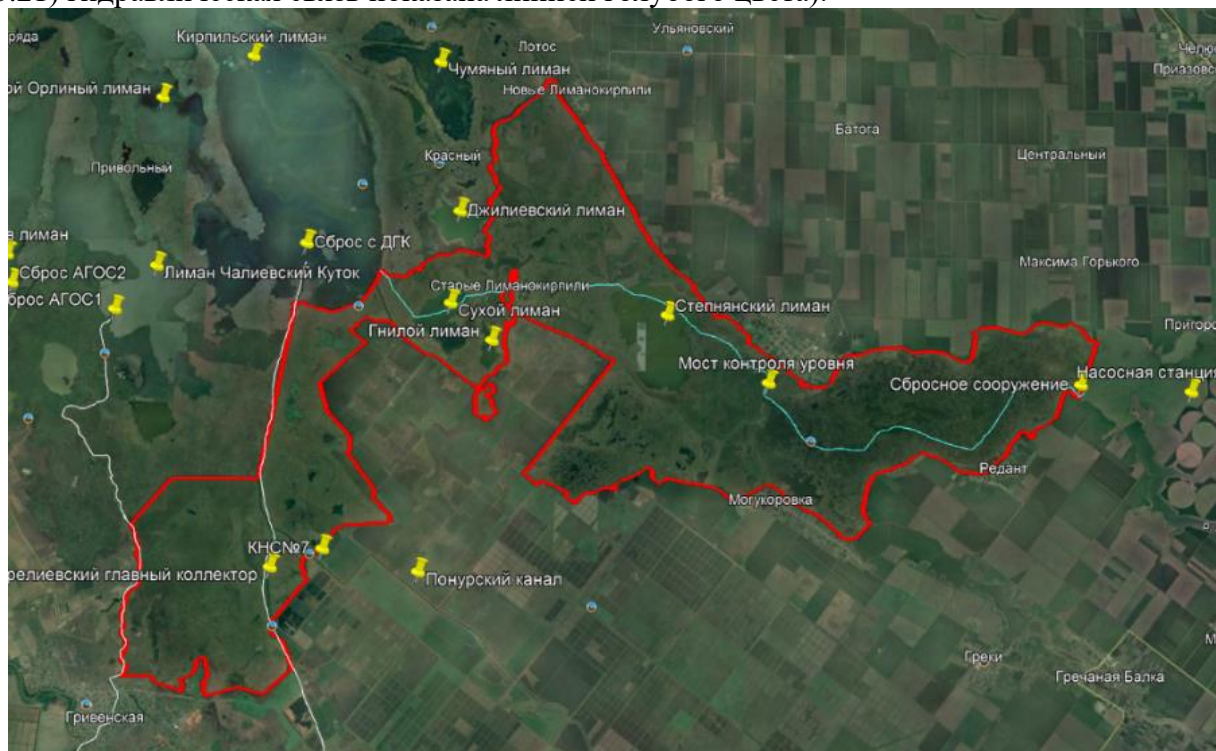


Рисунок 3.21 - Схема расположения исследуемой территории «Кирпильские плавни»

Река Кирпили начинается в 7–8 км к северо-западу от станицы Ладожской. Длина ее 202 км, площадь водосборного бассейна 2650 км² (Борисов, 1978). Имеет несколько небольших притоков. Сильно меандрирует по Азово-Кубанской равнине. Впадает в Азовское море через систему лиманов, включая Большой и Малый Кирпильские, а также описанные выше лиманы, входящие в территорию создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни». В устьевой части образует обширные плавни, среди которых русло теряется и не образует уже единого водотока.

Питание р. Кирпили идет за счет атмосферных осадков и грунтовых вод. Это мало-водная река. Среднегодовой расход ее у станицы Медведовской составляет около 2 м³/с, а максимальный может доходить до 51 м³/с (Борисов, 1978).

Зимой река замерзает, ледостав наступает обычно в начале декабря, заканчивается в марте. В бассейне р. Кирпили имеется свыше 100 прудов, которые используются для целей обводнения, орошения и рыбоводства. В целом река сильно зарегулирована на всем протяжении.

Вода в р. Кирпили имеет повышенную минерализацию (от 600 до 1700 мг/л) и жесткость. Преобладающими по весу в межень являются ионы сульфатный и гидрокарбонатный (Борисов, 1978).

Гидроморфологические и гидрологические характеристики р. Кирпили, по данным института «Кубаньгипроводхоз» (в соответствии с водохозяйственным паспортом), представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Гидроморфологические и гидрологические характеристики р. Кирпили

| Характеристика | Значение |
|---|-----------|
| 1. Длина реки, км | 202 |
| 2. Площадь водосбора в устье, км ² | 2270 |
| 3. Характер питания реки | Смешанный |
| 4. Высотные отметки бассейна реки, м | 8–80 |
| 5. Расход воды в год (средний), м ³ /сек В годы расчётной обеспеченности: | 4,28 |
| 5.1. при 50 % обеспеченности | 3,96 |
| 5.2. при 75 % обеспеченности | 2,70 |
| 5.3. при 95 % обеспеченности | 1,46 |
| Минимальные месячные расходы (летние): | |
| 5.4. при 50 % обеспеченности | 0,90 |
| 5.5. при 75 % обеспеченности | 0,70 |
| 5.6. при 85 % обеспеченности | 0,63 |
| 5.6. при 95 % обеспеченности | 0,40 |
| 6. Запасы подземных вод в бассейне, тыс. м ³ /сут. | 580 |
| 7. Водопотребление из поверхностных и подземных источников, млн. м ³ /год | 56,2 |
| 8. Потери на испарение с поверхности прудов, млн. м ³ /год | 22,1 |
| 9. Водоотведение, млн. м ³ /год | 10,2 |
| 10. Безвозвратные потери, млн. м ³ /год | 68,1 |

Еще одним водотоком, входящим в пределы исследуемой территории, является Ангелинский Ерик, берущий начало из р. Кубань в районе Красного Леса. В пределах создаваемой ООПТ он преобразован в Джерелиевский главный коллектор – часть Кубанской оросительной системы, которая расположена на правом берегу р. Кубань в юго-восточной части Марьяно-Чебургольского массива. Строительство системы на площади 15,3 тыс. га проводилось с 1932 по 1951 гг. Расширение системы и реконструкция отдельных ее участков производится постоянно, в результате чего ее площадь на данный момент достигла 46,0 тыс. га.

Помимо Джерелиевского коллектора на исследуемой территории отмечают и другие искусственные водные объекты. К ним относятся многочисленные каналы различной протяженности, рыбообразные пруды и бассейны. Последние приурочены к рыболовецким базам и базам отдыха к югу и западу от Сухого лимана.

Большое значение для стабильности ландшафтов планируемой ООПТ имеет уровень воды в озерах. От изменений уровня воды зависит изменение глубин и площадей водоемов, состояние связи озер между собой, состояние связи приморских водоемов с морем, а значит режим солёности, степень зарастаемости водоемов растительностью.

Режим уровня в озерах зависит от различных факторов, набор которых определяется их местоположением. К таким факторам относятся: величина колебаний речного стока в них, уровень воды в море, характер связи с морем, между собой, величина испарения, атмосферных осадков, режим ветра. Постоянные колебания уровня воды, низкие берега водоемов и мелководность влияют на непостоянство площади водного зеркала озер.

В целом гидрологический режим Кирпильской группы лиманов в настоящий момент больше всего зависит от различных гидротехнических сооружений и режима функционирования Кубанской оросительной системы, так как все лиманы и естественные водотоки соединены с каналами и связаны между собой, а река Кирпили тоже большей частью зарегулирована.

Термический режим водоемов из-за их небольшой глубины связан с колебаниями температуры воздуха. В условиях значительного зарастания в этих водоемах отмечается также значительный вертикальный температурный градиент из-за отсутствия динамического перемешивания воды.

Гидрохимический режим лиманов и озер на территории исследований формируют два основных фактора: температурный фон (который связан с изменениями температуры воздуха) и гидрологический режим (количество, качество поступающей воды, сроки ее поступления и связь с морем). Эти факторы влияют на общую минерализацию вод и ее ионный состав. Воды озер по составу хлоридно-сульфатные натриевые с минерализацией 1–3 г/л и выше (Богучарсков, Иванов, 1979). Состав и минерализация поверхностных вод может сильно отличаться по сезонам года.

3.7 Растительность и флора

3.7.1 Характеристика растительных сообществ

По геоботаническому районированию район исследования относится к Темрюкско-Ахтарскому району Приазовскому округу Восточно-Европейской провинции Евразийской области степей. Основным ландшафтным растением территории исследования является тростник южный (*Phragmites australis*) (рис. 3.22), так как в ландшафте преобладают лиманы и плавни.



Рисунок 3.22 – Тростниковое сообщество

Он формирует различные растительные сообщества с влаголюбивыми растениями, которые способны переносить долгое переувлажнение. Чаще всего тростник южный формирует монодоминантные сообщества с общим проективным покрытием до 100%. Основная высота тростника достигает 2-2,5 м, но в более благоприятных условиях может достигать высота до 5 м. Некоторые лиманы заболачиваются и мелеют, такие лиманы имеют небольшую глубину и сплошь покрыты тростником. В засушливые годы в эти лиманы пересыхают.

В местах, где тростник не образует плотных зарослей, появляется разнотравье в виде рогозов: широколистного (*Typha latifolia*) и узколистного (*T. angustifolia*), при этом образуется рогозово-тростниковое сообщества, но рогоз чаще всего произрастает куртинами. Рогозовые сообщества чаще всего произрастают на рыхлых недостаточно твердых почвах.

На неглубоких местах, в непосредственной близости к берегу произрастают разнотравье, в котором можно отметить такие виды как: сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), ежеголовник всплывающий (*Sparganium emersum*), несколько видов осок (*Carex*), схеноплектус озерный (*Schoenoplectus lacustris*) и др. Высота травостоя до 100 см.

Редко образуются небольшие по площади сообщества схеноплектуса озерного (*Schoenoplectus lacustris*) и с. трехгранного (*Sch. triquetrum*).

Рядом с берегами каналов и лиманов к тростниковому сообществу примешивается разнотравье из луговых растений, образуя разнотравно-тростниковое сообщество (рис. 3.23). Видовое разнообразие не велико, встречается около 15-20 видов.



Рисунок 3.23 – Разнотравно-тростниковое сообщество вдоль берега канала

В этом сообществе чаще всего отмечены такие виды: ластовень острый (*Cynanchum acutum*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), повоий заборный (*Calystegia sepium*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*). Из древесно-кустарниковых видов, которые участвуют в формировании данного сообщества можно отметить кусты ежевики сизой и подрост ясень обыкновенного (*Fraxinus excelsior*) и тополя белого (*Populus alba*).

Водная растительность довольно широко распространена и богата видовым разнообразием, так как лиманы занимают значительную площадь создаваемой ООПТ. В воде можно отметить группировки следующих водных растений: рдест курчавый (*Potamogeton crispus*), р. гребенчатый (*P. pectinatus*), роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*), валлиснерия спиральная (*Vallisneria spiralis*), уруть колосистая (*Myriophyllum spicatum*), у. мутовчатая (*M. verticillatum*) и др. Редко в лиманах можно отметить наяду большую (*Najas marina*) и каулинию малую (*Caulinia minor*), рупию крученную (*Ruppia spiralis*), р. морская (*R. maritima*) и др.

На водной поверхности можно встретить несколько видов ряски (*Lemna trisulca*, *L. minor*), водяной папоротник, сальвинию плавающую (*Salvinia natans*).

Водные растения зачастую образуют большую растительную массу, заполняя лиманы. Водные растения хорошо поедаются водоплавающими птицами.

В лиманах богато представлены низшие растения – несколько сотен видов водорослей, среди них – планктон и бентос и др. Они имеют большое хозяйственное значение в качестве кормовой базы (Тильба, 1981).

Солевой режим и гидрологические условия определили формирование луговых сообществ на части исследуемой территории. Наибольшая площадь луговых сообществ описана около ст. Гривенской. На формирование растительного покрова повлияли весенне-осенние подтопления и сухость в летний период. Вследствие этого растительность имеет комплексное сложение: отмечены луговые, галофильные и степные виды. Местами отмечается внедрение тростника в луговое сообщество.

На понижениях рельефа, где более сильное заболачивание, произрастают галофильные мезофильные и мезогигрофильные виды, такие как халимион стебельчатый (*Halimione pedunculata*), солерос солончаковый (*Salicornia perennans*), лебеда раскидистая (*Atriplex patula*), солянка содоносная (*Salsola soda*). Эти разнотравные галофильные сообщества небольшие по площади и вклиниваются в луговые сообщества.

В более сухих местах произрастают кермеки (*Limonium*), часто встречаются осоки - осока острая (*Carex acuta*), о. заостренная (*C. Acutiformis*), обычные заросли лисохвоста лугового (*Alopecurus pratensis*), пырея ползучего (*Elytrigia repens*), ежовника обыкновенного (*Echinochloa crus-galli*), бескильницы гигантской (*Puccinellia gigantea*). Широко представлено разнотравье, можно отметить дербенник иволистный (*Lythrum salicaria*), козлятник лекарственный (*Galega officinalis*), мяту блошинную (*Mentha pulegium*), лапчатку ползучую (*Potentilla reptans*), в более сухих местах примешивается тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), щавель конский (*Rumex confertus*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), горошек паннонский (*Vicia pannonica*), г. четырехсемянный (*V. tetrasperma*), чина луговая (*Lathyrus pratensis*), алтей лекарственный (*Althaea officinalis*) и др. Всего более 50 видов.

В луговых сообществах отмечена крупная популяция стеммаканты серпуховидной (*Stemmacantha serratuloides*).



Рисунок 3.24 – Луговое разнотравно-злаковое сообщество

Повышения рельефа (валы) занимает степная растительность (рис. 3.25). Формированию зонального типа растительности здесь препятствуют дельтовые гидрологические условия, способствующие сильному увлажнению почвы. Вследствие условий произрастания, степная растительность имеет ограниченную площадь и чаще всего отмечена пятнами.

В разнотравных сообществах произрастают виды: мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus*), василек солнечный (*Centaurea solstitialis*), живокость полевая (*Delphinium consolida*), синяк обыкновенный (*Echium vulgare*), смолевка липкая (*Silene viscosa*), шалфей остепненный (*Salvia tesquicola*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), пастернак Клауса (*Pastinaca clausii*), молочай Сегье (*Euphorbia seguieriana*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), резак обыкновенный (*Falcaria vulgaris*) и др. Участие злаков в этих сообществах минимальное, встречается пырей ползучий (*Elytrigia repens*). Всего около 30 видов растений. Травостой чаще всего двухярусный: первый ярус до 90 см, второй до 50 см.



Рисунок 3.25 – Степное разнотравное сообщество

Лесозащитные полосы предназначены для защиты дорог, полей от снежных и песчаных заносов, ветровой и водной эрозии, для улучшения микроклимата, выполнения санитарно-гигиенических и эстетических функций. Вдоль с.-х. полей и грунтовых дорог высажены лесозащитные лесополосы (3 и 5 рядные) для борьбы с ветровой и водной эрозией (рис. 3.26).



Рисунок 3.26 – Лесозащитные полосы

В границах создаваемой ООПТ лесозащитные полосы описаны из тополя белого (*Populus alba*) и робинии лжеакации (*Robinia pseudoacacia*) с ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*). Насаждения 3 и 5 полосные, между деревьями 3-5 м. Большое расстояние между деревьями объясняется тем, что посадки старовозрастные и отмечается выпадение некоторых экземпляров деревьев. Уходные работы за состоянием лесополос не проводятся и поэтому отмечены самосевные подросты деревьев робинии и тополя различного возраста, редко подрост робинии порослевого происхождения.

Из сорных деревьев встречается подрост клена американского (*Acer negundo*) и шелковицы черной (*Morus nigra*).

Кустарники и внеярусная растительность в лесополосах не отмечены.

В травянистом ярусе в основном произрастают виды из семейства *Poaceae* (плевел многолетний (*Lolium perenne*), мятлик обыкновенный (*Poa trivialis*), редко тростник южный (*Phragmites australis*)).

По шкале категорий состояние древесных пород (Алескеев, 1989) состояние лесополос оценивается как «ослабленное» или категория «1». В кроне деревьев отмечены сухие ветви, сломленные ветви первого порядка и кроны дерева, на стволах встречаются грибы из семейства *Polyporaceae*, вылетные отверстия насекомых, буровая мука, отхождение коры, морозобоины и трещины, дупла, проделанные дятлом, механические повреждения стволов деревьев (рис. 3.27).



Рисунок 3.27 – Состояние деревьев в лесозащитных полосах

Рудеральные сообщества на территории исследования отмечены в основном вдоль грунтовых дорог.

Рудеральные растения отличаются высокой семенной продуктивностью и имеют разнообразные приспособления для быстрого распространения. Семена сорных видов растений-рудералов долгое время сохраняют всхожесть и накапливаются в почвенном банке семян, ожидая момента, когда произойдет нарушение, после которого они прорастают.

Роль рудеральных сообществ для человека заключается в следующем: являются охранниками почвы; важным источником растительных ресурсов, (лекарственные, медоносов, кормовые, витаминные и т.д.); защитой поля от насекомых вредителей.

На территории проектируемой ООПТ отмечены следующие фитоценозы: разнотравно-злаковые и разнотравные (рис. 3.28).



Рисунок 3.28 – Рудеральное разнотравно-злаковое сообщество

Эти сообщества в видовом разнообразии состоят из смеси луговых и сорных видов, но чаще всего отмечаются одно- и двухлетние сорные виды. В сообществах можно часто отметить такие виды как бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), морковь дикая (*Daucus carota*), эгилопс цилиндрический (*Aegilops cylindrica*), жесткоколосица твердая (*Sclerochloa dura*), подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata*), горчица полевая (*Sinapis arvensis*), донник желтый (*Melilotus officinalis*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), латук татарский (*Lactuca tatarica*), бурачок шершавый (*Alyssum hirsutum*), молочай степной (*Euphorbia stepposa*) и др. Во флористическом разнообразии насчитывается около 30 видов.

3.7.2 Флористический состав сосудистых растений

Систематическая структура флористического комплекса. По результатам исследований и литературным данным в составе изученных растительных сообществ зафиксировано 406 видов растений.

В основе флоры преобладают покрытосемянные растения из 402 видов 75 семейств, из них преобладают двудольные 308 видов (75,9%) и однодольные в количестве 94 вида (23,2%). Хвощевидные, папоротниковидные немногочисленны по 1-3 вида (табл. 3.6).

Таблица 3.6 – Соотношение таксонов высшего ранга во флоре сосудистых растений на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни»

| Таксон | Семейств | Родов | Видов | Процент от общего числа видов |
|-----------------------------|-----------|------------|------------|-------------------------------|
| отдел Equisetophyta | 1 | 1 | 3 | 0,7 |
| отдел Polypodiophyta | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| отдел Magnoliophyta, в т.ч. | 75 | 251 | 402 | 99,1 |
| класс Liliopsida | 18 | 49 | 94 | 23,2 |
| класс Magnoliopsida | 57 | 202 | 308 | 75,9 |
| Всего | 77 | 253 | 406 | 100 |

Список видов растений, произрастающих на данной территории представлен в Приложении Г.

Среднее видовое богатство сосудистых растений, приходящееся на одно семейство во флоре лиманно-плавневого комплекса, составило 5,2%. Уровень видового богатства выше среднего показателя имеют 16 семейств (табл. 3.7), остальные 61 суммарно включают более трети видового состава (28,8%).

Таблица 3.7 – Объем ведущих семейств флоры сосудистых растений на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| Семейства | Число видов | % от общего числа |
|---------------------------------------|-------------|-------------------|
| <i>Juncaceae</i> | 6 | 1,5 |
| <i>Boraginaceae, Salicaceae</i> | 7 | 1, |
| <i>Caryophyllaceae</i> | 8 | 1,9 |
| <i>Polygonaceae, Scrophulariaceae</i> | 9 | 2,2 |
| <i>Ranunculaceae</i> | 11 | 2,7 |
| <i>Rosaceae</i> | 12 | 2,9 |
| <i>Chenopodiaceae</i> | 14 | 3,4 |
| <i>Cyperaceae</i> | 16 | 3,9 |
| <i>Apiaceae</i> | 16 | 4,2 |

| Семейства | Число видов | % от общего числа |
|---------------------|-------------|-------------------|
| <i>Brassicaceae</i> | 17 | 5,6 |
| <i>Lamiaceae</i> | 23 | 7,4 |
| <i>Fabaceae</i> | 30 | 9,1 |
| <i>Poaceae</i> | 37 | 16,5 |
| <i>Asteraceae</i> | 67 | |

Список ведущих семейств в комплексе с другими флористическими характеристиками отражает особенности формирования и современное состояние изучаемой флоры. Ведущими по количеству видов является семейства *Asteraceae* (16,5%), *Poaceae* (9,1%), *Fabaceae* (7,4%), *Lamiaceae* (5,6%) и т.д.

Положение крупных космополитных семейств цветковых, таких как астровые, мятликовые, розовые и бобовые в ядре флоры соответствует таковому во флорах крупных ботанико-географических районов.

Биоморфологический анализ флоры показал наличие в ее составе 7 жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова (1964). Представленность различных групп в спектре варьирует (табл. 3.8).

Таблица 3.8 – Спектр жизненных форм флоры на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| Биоморфа | Количество видов | % от общего числа |
|----------------------|------------------|-------------------|
| Дерево | 18 | 4,4 |
| Кустарник | 9 | 2,2 |
| Полукустарник | 4 | 1,0 |
| Полукустарничек | 1 | 0,2 |
| Многолетнее растение | 221 | 54,5 |
| Двулетнее растение | 32 | 7,9 |
| Однолетнее растение | 121 | 29,8 |
| Всего | 406 | 100 |

Зональные условия определили широкое распространение травянистых многолетних растений (54,5%), древесных и полудревесных жизненных форм (7,8%), что соответствует спектру биоморф степной зоны. Значительное участие однолетних растений (29,8%) в биологическом спектре, которые произрастают в придорожных группировках, заходят в луговые и степные биоценозы.

При **экологическом анализе флоры** использовалось отношение растений к водному режиму, т.к. в условиях континентального климата количество поверхностной, почвенной и атмосферной влаги является лимитирующим фактором. В ходе изучения экологической структуры в составе флоры было выявлено 7 экологических групп растений (табл. 3.9).

Таблица 3.9 – Экологические группы растений по отношению к воде произрастающие на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| Экологическая группа | Число видов | % от общего числа |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Гидрофит | 34 | 8,4 |
| Гигрогидрофиты | 16 | 3,9 |
| Гигрофиты | 17 | 4,2 |
| Мезофиты | 156 | 38,4 |

| Экологическая группа | Число видов | % от общего числа |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Мезоксерофиты | 57 | 14,0 |
| Ксеромезофиты | 98 | 24,2 |
| Ксерофиты | 28 | 6,9 |
| Всего | 406 | 100 |

Наибольшие площади занимают водно-болотные сообщества и в них отмечены гидрофитные виды растений 34 (8,4%); приуроченные к переувлажненным местообитаниям гигрофиты 17 видов (4,2%); а также растения промежуточного звена гигрогидрофиты 16 видов (3,9%).

В луговых сообществах отмечены мезофильные виды растений, которых за время проведения исследования отмечены в количестве 156 видов (38,4%), ксеромезофильные 98 видов (24,2%), мезоксерофильные 57 видов (14,0%). Не смотря на небольшие площади степных сообществ, в них отмечены ксерофильные виды в количестве 28 (6,9%), также в эти сообщества заходят виды растений, тяготеющие к мезофитам.

Исследование *формационного состава флоры* показало ее разнородный характер (табл. 3.10). Большое количество видов зарегистрировано в группе сорных видов (24,6%), очевидно, это связано с тем, что данная территория располагается рядом с сельскохозяйственными полями и населенными пунктами. Сорные виды растений отмечены в наиболее нарушенных участках экосистем лиманно-плавневого комплекса (обочины дорог, лугово-степные сообщества).

Таблица 3.10 – Формационный состав флоры на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| № п/п | Группы фитоценотивов (по Зозулину, 1970, 1992, с сокращениями) | Число видов | В % от общего числа видов |
|--------------|--|-------------|---------------------------|
| I | Собственно синантропный | 100 | 24,6 |
| | в т.ч. сорный | 10 | 2,5 |
| Ia | Синантропные, тяготеющие к естественным фитоценотипам | 18 | 4,4 |
| II | Степные | 54 | 13,3 |
| III | Лугово-степные | 38 | 9,4 |
| IV | Луговые | 56 | 13,8 |
| V | Лесные и кустарниковые | 23 | 5,6 |
| VI | Болотные и прибрежно-водные | 53 | 13,1 |
| VII | Петрофитные | – | – |
| VIII | Псаммофитные | – | – |
| IX | Галофитные | 19 | 4,7 |
| X | Водные | 35 | 8,6 |
| Всего | | 406 | 100 |

Хозяйственное значение растений. Значительное количество видов растений обладает теми или иными хозяйственно-ценными (полезными) качествами, что позволяет их использовать в различных отраслях народного хозяйства. Одни из них содержат биологически активные вещества (витамины, эфирные масла, дубильные вещества) и представляют интерес для сбора лекарственного сырья, пищевой промышленности, для дубления кож; другие являются ценными кормовыми травами и служат основой для создания прочной кормовой базы для животных и т.д. В частности, культурные растения составляют основу растениеводства как важнейшей отрасли сельского хозяйства.

На основании изучения литературных данных было установлено, что 288 (70,7%) видов из состава флоры обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование (табл. 3.11).

Таблица 3.11 – Хозяйственные группы растений на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| № | Название группы | Число видов | % от общего числа |
|-------|-----------------|-------------|-------------------|
| 1 | Лекарственные | 89 | 30,9 |
| 2 | Декоративные | 66 | 22,9 |
| 3 | Кормовые | 54 | 18,8 |
| 4 | Ядовитые | 27 | 9,4 |
| 5 | Пищевые | 25 | 8,6 |
| 6 | Технические | 16 | 5,5 |
| 7 | Медоносные | 7 | 2,5 |
| 8 | Эфиромасличные | 4 | 1,4 |
| Всего | | 288 | 100 |

В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: декоративные, пищевые, технические и пряные. Первое место занимают лекарственные растения 89 (30,9%) видов, далее идут декоративные 66 (22,9%), кормовые 54 (18,8%) и т.д.

Важную роль играют лекарственные и значимые для хозяйствования в аграрных регионах кормовые растения, популяции которых являются ценным источником для интродукции в целях сохранения и рационального использования (представители семейств *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae* и др.). Определенное место занимают пищевые и медоносные растения из семейств *Rosaceae*, *Asteraceae* и др.

Декоративные растения, создающие облик фитоценозов луговых практически во все времена года и издавна привлекающие к себе внимание. Следует особо отметить представителей семейств *Ranunculaceae*, *Rosaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae*, включающих наибольшее число декоративных растений.

3.7.3 Микофлора

За время исследования на территории обследования, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» была описана микофлора (табл. 3.12; рис. 3.29), в котором наиболее значимым видом является шампиньон полевой (*Agaricus arvensis*).



Рисунок 3.29 – Микофлора проектируемого ООПТ

Этот вид гриба произрастает в луговых сообществах, плодовые тела появляются одиночно, группами или большими группами. Заготавливается местными населением. Гриб съедобен, III категории. Считается деликатесным грибом и по вкусовым качествам один из лучших. Употребляется в пищу как в сыром виде, так и в соленом и маринованном.

Таблица 3.12 – Список видов грибов, произрастающих на территории создаваемой ООПТ лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»»

| Семейство | № п/п | Вид | Трофическая группа | Пищевые свойства |
|------------------------------|-------|--|--------------------|------------------|
| Отдел BASIDIOMYCOTA | | | | |
| Класс AGARICOMYCETES | | | | |
| <i>Agaricaceae</i> | 1. | Шампиньон полевой (<i>Agaricus arvensis</i> Schaeff.) | Hu | съед. |
| | 2. | Гриб-зонтик сосцевидный (<i>Macrolepiota mastoidea</i> (Fr.) Singer) | Hu | съед. |
| <i>Polyporaceae</i> | 3. | Трутовик настоящий (<i>Fomes fomentarius</i> (L.) Fr) | Lei | съед. |
| Отдел ASCOMYCOTA | | | | |
| Класс LECANOROMYCETES | | | | |
| <i>Teloschistaceae</i> | 4. | Ксантория постенная (<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.) | – | – |
| <i>Physciaceae</i> | 5. | Фисция восходящая (<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier) | – | – |

Также на территории исследования были собраны образцы лишайниковых грибов, всего за время исследования было отмечено два вида лишайников, что является типичным для степной зоны края. Лишайники произрастают на стволах деревьев.

3.7.4 Охраняемые виды растений

Особую ценность проектируемого ООПТ «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни»» придают охраняемые виды растений. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 8 видов охраняемых растений из 7 семейств двух классов и одного отдела (табл. 3.13).

По категориям Красной книги Краснодарского края (2017), характеризующим степень угрозы исчезновения вида в естественной среде, охраняемые таксоны распределились по двум группам.

Таблица 3.13 – Охраняемые виды растений на территории создаваемой ООПТ регионального значения «Кирпильские плавни»»

| Вид | Статус по Красной книге Краснодарского края (2017) ¹ | Статус по Красной книге РФ (2023) ² | Особенности ареала |
|-------------------------------------|---|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Отдел MAGNOLIOPHYTA | | | |
| Класс MAGNOLIOPSIDA | | | |
| Семейство <i>Nymphaeales</i> | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|------|---|--|
| Кубышка желтая <i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith, 1809 [<i>Nymphaea lutea</i> L. 1753] | 3 УВ | – | Евразийский водный вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и ограниченное распространение. Включен в Красный список МСОП-2017; Европейский Красный Список |
| Семейство <i>Nymphaeaceae</i> | | | |
| Кувшинка белая <i>Nymphaea alba</i> L. 1753 [<i>Castalia alba</i> (L.) Woodv. et Wood, 1806] | 3 УВ | – | Европейский вид, сокращающийся в численности и количестве локалитетов в результате изменения качества среды. Включен в Красный список МСОП-2017 |
| Семейство <i>Trapaeeae</i> | | | |
| Водяной орех азовский <i>Trapa maotica</i> Woronow, 1917 [<i>T. tanaitica</i> (Fler.) Fler. 1935; <i>T. maleevii</i> V. Vassil. 1949] | 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, Водяная сосенка <i>Hippurus vulgaris</i> L. 1753 | 3 УВ | – | Гемикосмополитный редкий вид, с низкой и сокращающейся численностью |
| Семейство <i>Asteraceae</i> | | | |
| Стеммаканта серпуховидная, Рапонтикум серпуховидный, Большешеголовник солончаковый <i>Stemmacantha serratuloides</i> (Georgi) Ditr. Ditrich, 1984 [<i>Centaurea serratuloides</i> Georgi, 1775; <i>Leuzea salina</i> Spreng. 1826; <i>Rhaponticum salinum</i> (Spreng.) Less. 1835; <i>Rhaponticum serratuloides</i> (Georgi) Bobrov, 1960] | 2 ИС | – | Уязвимый стенотопный понтиче-ско-казахстанский вид с высокой фрагментацией ареала |
| Класс LILIOPSIDA | | | |
| Семейство <i>Hydrocharitales</i> | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|------|-------|--|
| Водокрас обыкновенный <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. 1753 | 3 УВ | – | Палеарктический спорадически распространенный вид, приуроченный к водным экосистемам. Включен в Красный список МСОП-2017 |
| Семейство <i>Iridaceae</i> | | | |
| Касатик ложный <i>Iris notha</i> Bieb. 1819 | 2 ИС | 2У II | Предкавказский степной эндемичный вид, сокращающийся в численности |
| Касатик солелюбивый <i>Iris halophila</i> Pall. 1773 [<i>I. guldenstedtiana</i> Lerp-ech. 1781] | 3 УВ | - | Понтически-южносибирский степной вид с сокращающимся ареалом и численностью |
| <p>Примечание: ¹Система категорий Красной книги Краснодарского края (2017) включает в себя: категорию 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или ИКС; категорию 2 – «Исчезающие» или 2ИС; категорию 3 – «Уязвимые» или 3УВ.</p> <p>Категории статуса редкости объектов растительного мира Красная книга РФ 2020: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и/или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся.</p> <p>Примечание: Система категорий Красной книги Краснодарского края (2017) включает в себя: категория 2 – «Исчезающие» или 2ИС; категория 3 – «Уязвимые» или 3УВ.</p> <p>²Система категорий Красной книги РФ (2023), характеризующих их состояние в естественной среде обитания: У - Уязвимые (VU - Vulnerable); ВУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).</p> <p>Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.</p> | | | |

Численно преобладают виды в категории 3 – «Уязвимые» или 3УВ – 6 видов. 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 местобитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Выделены следующие виды: кубышка желтая (*Nuphar lutea*), кувшинка белая (*Nymphaea alba*), орех азовский (*Trapa maeotica*), хвостник обыкновенный (*Hippurus vulgaris*), водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsus-ranae*). Если не ограничить влияние лимитирующих факторов (рекреация, сбор на букеты и в целях интродукции, прокладка дорог и другие неблагоприятные воздействия) они перейдут в категорию 2ИС (виды, находящиеся под угрозой исчезновения).

Два вида (стеммаканта серпуховидная (*Stemmacantha serratuloides*), касатик ложный (*Iris notha*)) относятся к категории 2 – «Исчезающие» или 2ИС. Численность таких видов в региональном ареале претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории Краснодарского края очень высок.

В красную книгу Российской Федерации (Приказ министерства природных..., 2023) включен один вид растений – касатик ложный (*Iris notha*).



Рисунок 3.30 – *Стеммаканта серпуховидная*



Рисунок 3.31 – *Водяной орех азовский*



Рисунок 3.32 – *Водокрас обыкновенный*



Рисунок 3.33 – *Касатик ненастоящий*

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.

У гидро- и гигрофитов можно отметить такие антропогенные нагрузки как мелиорация (осушение), сильные наводнения, рекреация, зарегулирование стока, рыбо-прудовое строительство, пестицидное загрязнение, заиление и зарастание лиманов, эвтрофикация, гидротехнические сооружения.

Охраняемые виды растений часто могут использоваться как декоративные, а также некоторые из них 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, являющихся чрезвычайно нестабильным природным комплексом. В результате могут быть утрачены биотопы, обладающие высокой природной ценностью национального и международного значения.

По результатам проведенных исследований, можно сделать следующие выводы:

1. По результатам исследований и литературным данным в составе изученных растительных сообществ зафиксировано 406 видов растений. В основе флоры преобладают покрытосемянные растения из 402 видов 75 семейств, из них преобладают двудольные 308 видов (75,9%) и однодольные в количестве 94 вида (23,2%). Ведущим по количеству видов является семейства *Asteraceae* (16,5%), *Poaceae* (9,1%), *Fabaceae* (7,4%), *Lamiaceae* (5,6%) и т.д.

2. При изучении биоморфологического анализа флоры установлено, что в ее составе 7 жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова (1964). Зональные условия определили широкое распространение травянистых многолетних растений (54,5%), древесных и полудревесных жизненных форм (7,8%), что соответствует спектру биоморф степной зоны. Значительное участие однолетних растений (29,8%) в биологическом спектре, которые произрастают в придорожных группировках, заходят в луговые и степные биоценозы.

3. При экологическом анализе флоры выявлено, что наибольшие площади занимают водно-болотные сообщества и в них отмечены гидрофитные виды растений 34 вида (8,4%); приуроченные к переувлажненным местообитаниям гигрофиты 17 видов (4,2%); а также растения промежуточного звена гигрогидрофиты 16 видов (3,9%). В луговых сообществах отмечены мезофильные виды растений, которых за время проведения исследования отмечено в количестве 156 видов (38,4%), ксеромезофильные 98 (24,2%), мезоксерофильные 57 (14,0%). Не смотря на небольшие площади степных сообществ, в них отмечены ксерофильные виды в количестве 28 (6,9%), также в эти сообщества заходят виды растений, тяготеющие к мезофитам.

4. Исследование формационного состава флоры показало наличие большого количество видов в группе сорных видов (24,6%), очевидно, это связано с тем, что данная территория располагается рядом с сельскохозяйственными полями и населенными пунктами.

5. На основании изучения литературных данных было установлено, что 288 (70,7%) видов из состава флоры обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование. В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: декоративные, пищевые, технические и пряные. Первое место занимают лекарственные растения 89 видов (30,9%) видов, далее идут декоративные 66 видов (22,9%), кормовые 54 вида (18,8%) и т.д.

6. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на территории возможно произрастание 8 видов охраняемых растений из 7 семейств двух классов и одного отдела: кубышка желтая (*Nuphar lutea* (L.) Smith), кувшинка белая (*Nymphaea alba* L.), водяной орех азовский (*Trapa maeotica* Woronow), хвостник обыкновенный (*Hippurus vulgaris* L.), стеммаканта серпуховидная, (*Stemmacantha ser-ratuloides* (Georgi) Dittrich), водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsus-ranae* L.), касатик ложный (*Iris notha* Bieb.), к. солелюбивый (*I. halophila* Pall.).

7. Основным ландшафтным растением территории исследования является тростник южный (*Phragmites australis*). С его участием формируются как монодоминантные, так и различные сообщества с участием тростника. Наибольшая площадь луговых сообществ описана около ст. Гривенской. На формирование растительного покрова повлияли весенне-осенние подтопления и сухость в летний период. Повышения рельефа занимает степная растительность и в основном представлена разнотравьем. Вследствие условий произрастания, степная растительность имеет ограниченную площадь и чаще всего отмечена пятнами. Лесозащитные полосы в лиманно-плавневом комплексе не значительны, состоят из тополя белого (*Populus alba*) и робинии лжеакалии (*Robinia pseudoacacia*) с ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*). Рудеральные сообщества на территории исследования отмечены в основном вдоль грунтовых дорог.

3.8 Характеристика животного мира

3.8.1 Беспозвоночные животные

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

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, архебактерии,

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 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*, *Antophoridae*, *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. 3.14) приведен перечень основных семейств класса.

Таким образом, установленный основной таксономический состав энтомофауны включает ориентировочно не менее 90 семейств, принадлежащих к 12 отрядам насекомых. 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 3.14 - Перечень основных таксонов насекомых, обитающих на территории создаваемой ООПТ (Отряды и семейства)

| Таксон |
|--|
| Отряд Стрекозы – Odonoptera |
| Семейства: <i>Lestidae, Calopterygidae, Libellulidae, Aeschnidae, Corduliidae, Gomphidae</i> |
| Отряд ВЕНЕРИДЫ – Veneroidea |
| 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, Buprestidae, Coccinellidae, Tenebrionidae, Oedemeridae, Elateridae, Cantharididae, Mordellidae, Cerambycidae, 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 космополитные) 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 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, тянувшимся вдоль русел рек, по берегам оросительных каналов.

Среди беспозвоночных животных ядро фауны составляют представители четырех классов: брюхоногие моллюски (*Gastropoda*), ракообразные (*Crustaceae*), пауки (*Araneae*) и насекомые (*Insecta*).

Моллюски встречаются мозаично, питаются на травянистых растениях, преимущественно злаках. Доминирующим видом является улитка кустарниковая *Bradybaena fruticum* и *Serapea 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-краснотелка, 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 опылители растений широко представлены виды из нескольких семейств. Наиболее типичны полинофаги, 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 жулики - *Carabus exaratus*. Массовым видом скарабеи, 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 околородные 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 вседневное 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 исследуемой территории 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*, *Caradrina*, *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 (*Hypphantria cunea*), которая, является опаснейшим вредителем садовых и парковых культур. В тростниковых ассоциациях обычными представителями чешуекрылых, является сверлило камышовый (*Phragmatecia castanea*), гусеницы которого развиваются в стеблях тростника.

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

3.8.2 Позвоночные животные

3.8.2.1 Ихтиофауна

В границах Кирпильских плавней основной водной артерией, питающей плавни, является река Кирпили. На протяжении от города Тимашевска до станицы Новоджерелиевской река разливается по широкому руслу, образуя цепь лиманов. Западнее, разливаясь еще шире, она заболачивает местность, превращая ее в плавни. Здесь также тянется ряд небольших озер, переходящих вблизи Азовского моря в целую цепь лиманов, из которых самым крупным является Кирпильский. Последний через лиманы Рясный и Ахтарский связан с Азовским морем (Борисов, 1978).

Видовой состав рыб степных рек по сравнению с р. Кубань менее разнообразен. Отдельные сведения о видовом составе рыб этих рек содержится в работах С. К. Троицкого (1948), Н. Н. Чижова и Ю. И. Абаева (1968). Наиболее полные данные по изучению ихтиофауны степных рек Краснодарского края, в частности и реки Кирпили, были получены в ходе экспедиции «Малые реки Кубани» М. Х. Емтылем и Г. К. Плотниковым (1992).

В реке Кирпили и ее притоках отмечено порядка 22 видов рыб представителей 6 семейств. Особенно часто встречаются малоценные виды рыб - красноперка, серебряный карась, окунь, щука, плотва, укляя, лещ. Ценные виды рыб (сазан, лещ, судак) составляют 10-16 % от общей ихтиомассы (Емтыль, Плотников, 1992).

Наиболее многочисленным и наиболее важным в рыбохозяйственном отношении является семейство карповые.

Ниже приводится список рыб, обитающих (нагул, размножение, зимовка) на территории создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» (табл. 3.15).

Таблица 3.15 - Таксономическая структура ихтиофауны исследуемой территории

| Представители ихтиофауны исследуемой территории | |
|--|--|
| Семейство Карповые (Cyprinidae) | |
| 1. | Плотва обыкновенная (<i>Rutilus rutilus</i> Linnaeus, 1758) |
| 2. | Лещ (<i>Abramis brama</i> Linnaeus, 1758) |
| 3. | Сазан (<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1759) |
| 4. | Линь (<i>Tinca tinca</i> Linnaeus, 1758) |
| 5. | Красноперка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i> Linnaeus, 1758) |
| 6. | Густера (<i>Blicca bjoerkna</i> Linnaeus, 1758) |
| 7. | Серебряный карась (<i>Carassius auratus</i> Linnaeus, 1758) |
| 8. | Золотой карась (<i>Carassius carassius</i> Linnaeus, 1758) |
| 9. | Белый амур (<i>Stenopharyngodon idella</i> Valenciennes, 1844) * |
| 10. | Белый тостолобик (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844) * |
| 11. | Пестрый толстолобик (<i>Aristichthys nobilis</i> Richardson, 1846) * |
| 12. | Верховка, овсянка (<i>Leucaspius delineates</i> Heckel, 1843) |
| 13. | Северокавказский длинноусый пескарь (<i>Romanogobio ciscaucasicus</i> Berg, 1932) |
| 14. | Уклейка (<i>Alburnus alburnus</i> Linnaeus, 1758) |
| Семейство Щуковые (Esocidae) | |
| 15. | Щука обыкновенная (<i>Esox Lucius</i> Linnaeus, 1758) |
| Семейство Окуневые (Percidae) | |
| 16. | Окунь речной (<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758) |
| 17. | Судак обыкновенный (<i>Stizostedion lucioperca</i> Linnaeus, 1758) |
| 18. | Ерш обыкновенный (<i>Gymnocephalus cernuus</i> Linnaeus, 1758) |
| Семейство Сомовые (Siluridae) | |
| 19. | Сом обыкновенный (<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758) |

| Представители ихтиофауны исследуемой территории | |
|--|---|
| Семейство Бычковые (Gobiidae) | |
| 20. | Бычок-бубыр (<i>Knipowischia caucasica</i> Berg, 1916) |
| Семейство Вьюновые (Cobitidae) | |
| 21. | Обыкновенная щиповка (<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758). |
| 22. | Вьюн (<i>Misgurnus fossilis</i> Linnaeus, 1758) |
| *- <i>интродуцированные виды</i> | |

Наиболее многочисленно семейство карповые. Оно представлено 13 видами, из которых наиболее массовыми являются красноперка (34,1 %), обыкновенная укля (24,5 %), обыкновенная плотва (17,9 %) и серебряный карась (9,5 %).

3.8.2.2 Герпетофауна

Герпетофауна Восточного Приазовья изучена недостаточно полно. Обобщенная информация приводится в работах А.Г. Банникова с соавторами (1977), М.Ф. Тертышникова (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; 2007; 2017). 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 эколога-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 2 видами и отряд Змеи (*Serpentes*) с 4 видами (табл. 3.16).

Таблица 3.16 - Таксономическая структура земноводных и пресмыкающихся

| Таксон | |
|--------------------------------------|---|
| 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) |
| Отряд Змеи Serpentes | |
| 8. | Уж обыкновенный <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758) |
| 9. | Уж водяной <i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768) |
| 10. | Полз каспийский (желтобрюхий) <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789) |
| 11. | 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 связана 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, являютсяужи водяной и обыкновенный, ящерицы прыткая и луговая, озёрная лягушка, квакша, зелёная жаба.

Включены в Красную книгу Краснодарского края 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 камней, 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 вдаль от водоемов, 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 спорадично распространен 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 населяют луга, выгоны, бросовые земли, неудобья и пр. Достаточно обычны прыткая и луговая ящерицы в неудобьях, которые среди возделываемых или заселенных 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.

3.8.2.3 Орнитофауна

Территория создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» относится к лиманно-плавневой зоне Восточного Приазовья Краснодарского края.

В Приморско-Ахтарском районе на небольших скрытых лиманах можно встретить совместно гнездящихся птиц – малую крачку (*Sternula albifrons*), малого зуйка (*Charadrius dubius*), шилоклювку (*Recurvirostra avosetta*), ходулочника (*Himantopus himantopus*) и травника (*Tringa totanus*) (Лохман, 2004).

На акватории лиманов с конца 1980-х годов отмечаются крупные поливидовые колонии аистообразных (Емтыль, Лохман, 1994; 2000; Емтыль и др., 2003). В ней отмечены на гнездовании: каравайка (*Plegadis falcinellus*), колпица (*Platalea leucorodia*), кваква (*Nycticorax nycticorax*), большая белая (*Egretta alba*), малая белая (*Egretta garzetta*), желтая (*Ardeola ralloides*), серая (*Ardea cinerea*) и рыжая (*Ardea purpurea*) цапли.

На территории лиманов Приморско-Ахтарского района регистрировались единичные встречи египетской цапли (*Bubulcus ibis*), что послужило основанием для отнесения данного вида к залетным (Лохман, 2000; Плотников, 2000). В 2004 г. этот вид встречался в летний период в гнездовой обстановке (Мнацеканов, 2004). В Краснодарском крае египетская цапля до настоящего времени регистрировалась дважды: на территории Сочинского Причерноморья (Строков, 1960) и в Приморско-Ахтарском районе (Пекло, 1982).

Богатая ресурсами и безопасная местность плавней привлекают на кормление, пролет, гнездование многие редкие виды птиц: дупель (*Gallinago media*), лебедь-шипун (*Cygnus olor*), пискулька (*Anser erythropus*), турпан (*Melanitta fusca*), савка (*Oxyura leucocephala*) (Очаповский, 2017).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Обычен, но не многочислен на гнездовье в лиманах Приазовья. Раньше его гнёзда находили только в районе Приморско-Ахтарской системы лиманов (Шехов 1963; Олейников и др. 1967). Вид обычен в зоне Приморско-Ахтарских плавней (расстояние между гнёздами здесь иногда равно 700 м). Гнездится данный вид также в районах Талгирской, Бейсугской и Ахтанизовской систем лиманов, например в окрестностях станицы Черноерковской.

Пискулька (*Anser erythropus*). Редкий пролётный вид Восточного Приазовья. За три года (1958-1960) был встречен трижды: первый раз у хутора Садки над лугом недалеко от берега Ахтарского лимана; второй – осенью 1969 года над Кирпильским лиманом и на Майковой гряде.

Турпан (*Melanitta fusca*). Редкая пролётная птица Приазовья. Отмечалась пролетом на берегу Ахтарского лимана.

Савка (*Oxyura leucocephala*). Редкая гнездящаяся птица Восточного Приазовья. Отмечается в теплый весенний период на гнездовании.

Таксономическая структура орнитофауны формируется из 184 видов, 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).

Отличаются 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 3.17.

Таблица 3.17 - Таксономическая структура, относительная численность орнитофауны территории обследования и сопредельных территорий

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

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-----|----|----|
| 24. Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> | | О | М |
| 25. Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> | О | | Р |
| 26. Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> | О | М | М |
| 27. Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i> | | О | О |
| 28. Серая утка <i>Anas strepera</i> | | ОР | ОР |
| 29. Свистуха <i>Anas penelope</i> | | О | М |
| 30. Шилохвость <i>Anas acuta</i> | | О | О |
| 31. Чирок-трескунок <i>Anas querquedula</i> | О | М | ОР |
| 32. Широконоска <i>Anas clypeata</i> | | О | О |
| 33. Красноносый нырок <i>Netta rufina</i> | ОР | О | ОР |
| 34. Красноголовый нырок <i>Aythya ferina</i> | О | О | О |
| 35. Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> | /Р/ | ОР | ОР |
| 36. Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> | | МН | М |
| 37. Морская чернеть <i>Aythya marila</i> | | МН | М |
| 38. Обыкновенный гоголь <i>Vucephala clangula</i> | | О | М |
| 39. Луток <i>Mergus albellus</i> | | О | М |
| 40. Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> | | Р | Р |
| 41. Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> | | ОР | |
| Отряд соколообразные <i>Falconiformes</i> | | | |
| 42. Черный коршун <i>Milvus migrans</i> | Р | О | |
| 43. Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> | | Р | ОР |
| 44. Степной лунь <i>Circus macrourus</i> | | Р | |
| 45. Луговой лунь <i>Circus pygargus</i> | | | Е |
| 46. Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> | О | Р | Р |
| 47. Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> | | | ОР |
| 48. Перепелятник <i>Accipiter nisus</i> | | О | Р |
| 49. Зимняк <i>Buteo lagopus</i> | | О | Р |
| 50. Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i> | О | О | Р |
| 51. Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> | /Е/ | Е | О |
| 52. Сапсан <i>Falco peregrinus</i> | | Р | |
| 53. Чеглок <i>Falco subbuteo</i> | ОР | | |
| 54. Кобчик <i>Falco vespertinus</i> | Р | Р | |
| 55. Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> | О | О | Р |
| Отряд курообразные <i>Galliformes</i> | | | |
| 56. Перепел <i>Coturnix coturnix</i> | О | МН | |
| 57. Фазан <i>Phasianus colchicus</i> | О | | О |
| Отряд журавлеобразные <i>Gruiformes</i> | | | |
| 58. Серый журавль <i>Grus grus</i> | | Р | |
| 59. Пастушок <i>Rallus aquaticus</i> | О | | ОР |
| 60. Погоньш <i>Porzana porzana</i> | О | Р | ОР |
| 61. Коростель <i>Crex crex</i> | О | ОР | |
| 62. Камышница <i>Gallinula chloropus</i> | О | О | |
| 63. Лысуха <i>Fulica atra</i> | МН | М | М |
| 64. Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> | | Р | |
| Отряд ржанкообразные <i>Charadriiformes</i> | | | |
| 65. Тулес <i>Pluvialis squatarola</i> | | О | |
| 66. Галстучник <i>Charadrius hiaticula</i> | | ОР | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|----|----|
| 67. Малый зуек <i>Charadrius dubius</i> | О | О | |
| 68. Чибис <i>Vanellus vanellus</i> | О | М | ОР |
| 69. Камнешарка <i>Arenaria interpres</i> | | О | |
| 70. Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i> | О | О | |
| 71. Шилокловка <i>Recurvirostra avosetta</i> | О | О | |
| 72. Материковый кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i> <i>Longipes</i> | О | О | |
| 73. Черныш <i>Tringa ochropus</i> | | Р | |
| 74. Фифи <i>Tringa glareola</i> | | Р | |
| 75. Большой улит <i>Tringa nebularia</i> | | ОР | |
| 76. Травник <i>Tringa tetanus</i> | О | М | |
| 77. Щеголь <i>Tringa erythropus</i> | | ОР | |
| 78. Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> | | Р | |
| 79. Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> | | О | Р |
| 80. Мородунка <i>Xenus cinereus</i> | | Р | |
| 81. Круглоносый плавунчик <i>Phalaropus lobatus</i> | | ОР | |
| 82. Турухтан <i>Philomachus pugnax</i> | | МН | ОР |
| 83. Кулик-воробей <i>Calidris minuta</i> | | О | |
| 84. Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i> | | О | |
| 85. Чернозобик <i>Calidris alpina</i> | | О | Р |
| 86. Песчанка <i>Calidris alba</i> | | О | |
| 87. Грязовик <i>Limicola falcinellus</i> | | Р | |
| 88. Бекас <i>Gallinago gallinago</i> | | ОР | ОР |
| 89. Западный большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> | | О | О |
| 90. Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> | | О | |
| 91. Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> | | МН | |
| 92. Малый веретенник <i>Limosa lapponica</i> | | Р | |
| 93. Луговая тиркушка <i>Glareola pratincola</i> | Р | ОР | |
| 94. Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i> | | О | Р |
| 95. Черноголовая чайка <i>Larus melanocephalus</i> | | О | ОР |
| 96. Малая чайка <i>Larus minutus</i> | | О | Р |
| 97. Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i> | О | М | О |
| 98. Морской голубок <i>Larus genei</i> | | МН | ОР |
| 99. Хохотунья <i>Larus cachinnans</i> | М | МН | МН |
| 100. Сизая чайка <i>Larus canus</i> | | | МН |
| 101. Черная крачка <i>Chlidonias niger</i> | О | О | |
| 102. Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> | О | О | |
| 103. Белошекая крачка <i>Chlidonias hybrida</i> | О | О | |
| 104. Чайконосная крачка <i>Gelochelidon nilotica</i> | | О | |
| 105. Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i> | | О | |
| 106. Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> | М | М | Р |
| 107. Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> | Р | Р | |
| Отряд голубеобразные <i>Columbiformes</i> | | | |
| 108. Вяхирь <i>Columba palumbus</i> | О | | О |
| 109. Клинтух <i>Columba oenas</i> | | ОР | ОР |
| 110. Сизый голубь <i>Columba livia</i> | М | МН | О |
| 111. Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i> | О | О | О |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----|----|----|
| 112. Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> | OP | OP | |
| Отряд кукушкообразные <i>Cuculiformes</i> | | | |
| 113. Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i> | O | O | |
| Отряд совообразные <i>Strigiformes</i> | | | |
| 114. Ушастая сова <i>Asio otus</i> | OP | | OP |
| 115. Болотная сова <i>Asio flammeus</i> | OP | OP | OP |
| 116. Сплюшка <i>Otus scops</i> | OP | OP | |
| 117. Домовой сыч <i>Athene noctua</i> | P | P | |
| Отряд козодоеобразные <i>Caprimulgiformes</i> | | | |
| 118. Обыкновенный козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> | P | M | |
| Отряд стрижеобразные <i>Apodiformes</i> | | | |
| 119. Черный стриж <i>Apus apus</i> | P | P | |
| Отряд ракшеобразные <i>Coraciiformes</i> | | | |
| 120. Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> | OP | OP | |
| 121. Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i> | P | P | OP |
| 122. Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i> | P | MH | |
| Отряд удообразные <i>Upupiformes</i> | | | |
| 123. Удод <i>Upupa epops</i> | P | | |
| Отряд дятлообразные <i>Piciformes</i> | | | |
| 124. Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> | OP | | OP |
| Отряд воробьинообразные <i>Passeriformes</i> | | | |
| 125. Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i> | O | O | |
| 126. Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i> | MH | MH | |
| 127. Городская ласточка <i>Delichon urbica</i> | O | O | |
| 128. Хохлатый жаворонок <i>Galerida cristata</i> | O | O | P |
| 129. Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i> | O | O | |
| 130. Полевой конек <i>Anthus campestris</i> | O | O | |
| 131. Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> | | O | |
| 132. Черноголовая трясогузка <i>Motacilla feldegg</i> | O | O | |
| 133. Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> | O | O | OP |
| 134. Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i> | O | O | |
| 135. Чернолобый сорокопут <i>Lanius minor</i> | O | O | |
| 136. Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> | O | P | |
| 137. Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i> | M | M | P |
| 138. Сойка <i>Garrulus glandarius</i> | O | | O |
| 139. Сорока <i>Pica pica</i> | O | | O |
| 140. Галка <i>Corvus monedula</i> | O | P | P |
| 141. Грач <i>Corvus frugilegus</i> | M | O | MH |
| 142. Серая ворона <i>Corvus cornix</i> | O | | O |
| 143. Ворон <i>Corvus corax</i> | OP | | OP |
| 144. Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | P |
| 145. Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | O | O | |
| 146. Болотная камышевка <i>Acrocephalus palustris</i> | O | O | |
| 147. Тростниковая камышевка <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | O | O | |
| 148. Дроздовидная камышевка <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | O | O | |
| 149. Черноголовая славка <i>Sylvia atricapilla</i> | P | P | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----|----|----|
| 150. Садовая славка <i>Sylvia borin</i> | | О | |
| 151. Серая славка <i>Sylvia communis</i> | О | О | |
| 152. Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> | | М | |
| 153. Пеночка-трещотка <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | | ОР | |
| 154. Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> | | ОР | |
| 155. Мухоловка-белошейка <i>Ficedula albicollis</i> | | ОР | |
| 156. Луговой чекан <i>Saxicola rubetra</i> | Р | | |
| 157. Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i> | О | | |
| 158. Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i> | О | МН | |
| 159. Каменка-пleshанка <i>Oenanthe pleschanka</i> | | Р | |
| 160. Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Р | | |
| 161. Зарянка <i>Erithacus rubecula</i> | О | | Р |
| 162. Южный соловей <i>Luscinia megarhynchos</i> | | Р | |
| 163. Варакушка <i>Luscinia svecica</i> | ОР | | |
| 164. Рябинник <i>Turdus pilaris</i> | | | Р |
| 165. Черный дрозд <i>Turdus merula</i> | Р | О | ОР |
| 166. Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i> | | Р | Р |
| 167. Деряба <i>Turdus viscivorus</i> | | | Р |
| 168. Усатая синица <i>Panurus biarmicus</i> | О | | Р |
| 169. Обыкновенный ремез <i>Remiz pendulinus</i> | Р | | |
| 170. Обыкновенная лазоревка <i>Parus caeruleus</i> | | Р | Р |
| 171. Большая синица <i>Parus major</i> | Р | Р | О |
| 172. Домовый воробей <i>Passer domesticus</i> | М | | О |
| 173. Полевой воробей <i>Passer montanus</i> | М | | О |
| 174. Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> | О | О | О |
| 175. Вьюрок <i>Fringilla montifringilla</i> | | | О |
| 176. Обыкновенная зеленушка <i>Chloris chloris</i> | О | | О |
| 177. Чиж <i>Spinus spinus</i> | | О | ОР |
| 178. Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i> | О | | Р |
| 179. Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> | Р | | |
| 180. Просянка <i>Emberiza calandra</i> | О | | ОР |
| 181. Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citronella</i> | | | О |
| 182. Тростниковая овсянка <i>Emberiza schoeniclus</i> | Р | | ОР |
| 183. Садовая овсянка <i>Emberiza hortulana</i> | О | Р | ОР |
| 184. 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 древесными насаждениями вдоль каналов. Они об-

разуют 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 являются 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 вдоль каналов, т.к. здесь есть древесные и кустарниковые насаждения.

На открытых участках с наличием отдельных деревьев или кустов гнездятся сорокопуть (рис. 3.34), по берегам каналов и лиманов обычны такие виды как трясогузка черноголовая и хохлатый жаворонок.



Рисунок 3.34 – Сорокопуть на территории создаваемой ООПТ

Экологическая структура орнитофауны района исследований отличается разнообразием и включает 4 группы видов: лимнофилы, дендрофилы, кампофилы, склерофилы (Белик, 1996). Господствующее положение на данной территории занимают виды птиц, связанные с водно-болотными местообитаниями. Они образуют ядро гнездовой орнитофауны, и наиболее полно представлены видами таких отрядов, как аистообразные, гусеобразные, ржанкообразные.

Лимнофилы – обитатели биотопов водно-болотного комплекса. Населяют открытые водные пространства морских заливов, лиманов и иных водоемов; заросли водно-болотной растительности; береговую линию водоемов и каналов. Наличие высокотрофных мелководных водоемов лиманы дельты Кубани определяет преобладание лимнофилов в орнитофауне района. Эта закономерность прослеживается практически для всех групп птиц, выделяемых по характеру пребывания на данной территории.



Рисунок 3.35 – Египетская цапля на территории создаваемой ООПТ

Большие массивы водно-болотной растительности, создали благоприятные условия для гнездования гусеобразных (лебедь-шипун, серый гусь, кряква, красноносый нырок, красноголовая чернеть, чирок-трескунок и др.), аистообразных (большая и малая выпи, серая, рыжая, желтая, большая и малая белые цапли, каравайка, колпица), веслоногих (большой баклан). Высокая трофность этих водоемов привлекают на гнездование большого баклана. В последние годы появился на гнездовании малый баклан.

На протяжении большей части территории хохотунья *Larus cachinnans*, большой баклан *Phalacrocorax carbo*, озерная чайка *Larus ridibundus*, серая *Ardea cinerea*, большая *Egretta alba* и малая белые *Egretta garzetta* цапли, большинство куликов многочисленны во время миграций и в постгнездовой период, используют территорию как место отдыха и кормежки.



Рисунок 3.36 – Чибис на территории создаваемой ООПТ

Дендрофилы – обитатели древесно-кустарниковой растительности. В районе исследований эти биотопы представлены: лесополосами, небольшими группами и отдельными

деревьями из ивы и лоха узколистного. Из группы дендрофилов обычны в гнездовой период кобчик *Falco vespertinus*, чеглок *Falco subbuteo*, жулан обыкновенный *Lanius collurio*, чернолобый сорокопут *Lanius minor*, иволга *Oriolus oriolus*, грач *Corvus frugilegus*, серая ворона *Corvus cornix*, серая славка *Sylvia communis*, зеленушка *Chloris chloris*, щегол черноголовый *Carduelis carduelis*. Зяблик, вьюрок, обыкновенная зеленушка кормятся преимущественно на открытых участках используя в пищу семена различных растений. Во время миграций из этой группы многочисленны вьюрковые *Fringillidae*, мухоловковые *Muscicapidae*, сорокопутовые *Laniidae*, славковые *Sylviidae*, овсянковые *Emberizidae*.



Рисунок 3.37 – Обыкновенный жулан на территории создаваемой ООПТ

Кампофилы – обитатели открытых пространств, гнездящиеся на земле. Это в основном представители степной фауны. Сокращение площадей степных участков, связанное с хозяйственным их освоением, приводит к сокращению численности и снижению видового разнообразия степной фауны. Восемь видов кампофилов являются гнездящимися видами. Птицы открытых мест немногочисленны, из гнездящихся обычны представители жаворонков *Alaudidae*, трясогузок *Motacillidae*, чеканов *Muscicapidae*. Во время миграций также многочисленны указанные группы воробьиных птиц. Обычными видами из этой группы можно отметить хохлатого жаворонка *Galerida cristata* и просянку *Emberiza calandra*, субдоминантом является луговой чекан *Saxicola rubetra*.

Склерофилы – птицы, гнездящиеся в нишах и углублениях обрывов, карьеров, в зданиях и строениях человека. Видовое многообразие склерофилов в настоящее время пополняются синантропными видами. Они в основном представлены гнездящимися видами. Склерофилы также не отличаются видовым разнообразием. Здесь многочисленными видами являются представители отряда ракшеобразные *Coraciiformes*, такие семейства как сизоворонковые *Coraciidae*, щурковые *Meropidae*, а также ласточковые *Hirundinidae*. Деревенская ласточка *Hirundo rustica* гнездится в постройках человека, береговая ласточка *Riparia riparia* делает норы в отвалах песка.

Обычный, но не многочисленным видом является сизоворонка *Coracias garrulus*, эта птица встречается повсеместно в подходящих для гнездования биотопах. Домовой воробей встречается в населенных пунктах и заброшенных строениях, полевой воробей попадает в лесополосах. Представители соколообразных используют территорию в кормовых целях – как птицы посетители.

Виды древесно-кустарникового (лесного) комплекса, гнездящиеся обычно на деревьях, нашли аналогичные места для размножения в лесополосах, в садах у заброшенных строений и на отдельных кустарниках. Лугово-степные местообитания в большинстве своем представлены агроценозами, участками лугов у лесополос и водоохраных зон вдоль морского побережья. Обнажения коренных пород отличаются специфичностью видового набора птиц. В районе исследований аналогами коренных пород являются строения человека (разрушенные и действующие), отвалы грунта. В разрушенных зданиях нашли себе место для гнездования скворцы и воробьи, в жилых домах гнездятся деревенские ласточки. На берегу моря на отвалах песка сформировали гнездовую колонию береговые ласточки. Обыкновенная пустельга занимает гнезда врановых.

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 сорокопуты, в прибрежной части обычны желтоголовая трясогузка и хохлатый жаворонок.

3.8.2.4 Млекопитающие

Современное состояние фауны Приазовья определяется антропогенным воздействием и гидрорежимом водоемов. Существенное значение приобретают абиотические факторы среды: погодно-климатические условия, восстановление водно-солевого состава лиманов. Освоение территории под возделывание риса, привело к изменению гидрорежима водоемов и сокращению водопокрытой площади лиманов. Развитие поисковых геологоразведочных работ внесло коррективы в освоение животными территории. Прокладка дорог по гривам лишила многие виды животных естественных стадий обитания. Для других (шакал) хозяйственная деятельность способствовала освоению новых территорий. Экспансия плавневой зоны новым видом внесла существенные изменения в структуру сложившихся зооценозов. Ее можно рассматривать, как второй этап формирования фауны водно-болотных экосистем. В первом случае в плавневые биогеоценозы искусственно были вселены ондатра и енотовидная собака.

Трансформация плавневых экосистем под рисосеяние способствовала сезонно-территориальному перераспределению наземных млекопитающих, флуктуации их численности. Структурная перестройка коснулась практически всех видов наземных млекопитающих. Для водных и околоводных видов появилась целая система транспортных артерий в виде каналов, соединяющих лиманы с рисовыми чеками. Это позволило некоторым видам (ондатра, выдра, водная полевка) расширить жизненное пространство, освоить новые экологические ниши. Для других, (ласка, барсук, шакал, заяц-русак) соединение лиманов системой каналов и ериков создали сложности в освоении индивидуальных участков обитания. Таким образом, трансформация плавневых экосистем под воздействием хозяйственной деятельности создала условия мозаичности сезонного и стациального распределения животных, способствовала формированию пространственной структуры популяций, адаптированной к изменившимся условиям.

На территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» класс Млекопитающие представлен 24 видами из 6 отрядов и 10 семейств (табл. 3.18): отряд насекомоядные (Eulipotyphla) – 4; отряд зайцеобразные (Lagomorpha) – 1; отряд грызуны

(Rodentia) – 7; отряд рукокрылые (Chiroptera) – 2; отряд хищные (Carnivora) – 9; отряд парнокопытные (Artiodactyla) – 1 (Гинеев, Кривенко, 1998; Гинеев, 1985).

Таблица 3.18 – 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) |
| Отряд рукокрылые (Chiroptera) | |
| Семейство гладконосые (обыкновенные летучие мыши) | |
| 13. Нетопырь-карлик | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774). |
| 14. Нетопырь Куля | <i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817) |
| 15. Водяная ночница | <i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817) |
| 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) |
| 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.

Рукокрылые лиманно-плавневой зоны края недостаточно, так как специальных исследований по рукокрылым в рассматриваемом районе не проводилось. Здесь обитают виды, не имеющие обязательной связи с древесной растительностью, а также синантропы: средиземноморский нетопырь (*Pipistrellus kuhlii*), нетопырь-карлик (*Pipistrellus pipistrellus*) и водяная ночница (*Myotis daubentoniid*).

Насекомоядные района исследований включают 3 семейства: ежиные – 2 вида, землеройковые – 1 вид и кротовые – 1.

Зайцеобразные представлены одним видом – заяц-русак (*Lepus europaeus*).



Рисунок 3.38 – Заяц-русак на территории создаваемой ООПТ

Среди млекопитающих, имеющих хозяйственное значение, широко осваивают все группы местообитаний енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) и лисица (*Vulpus vulpes*). Распространение растительноядных видов приурочено к пресным и солоноватоводным водоемам и прилегающим к ним пространствам: водяная полевка (*Arvicola terrestris*), ондатра (*Ondatra zibethica*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), норка американская (*Mustela vison*). Норка европейская кавказская относятся к редким и исчезающим видам. Из копытных встречается кабан (*Sus scrofa*) (Гинеев, 1985).

3.8.3 Охраняемые виды животных

Территория в тех или иных экотопах обладает рядом характерных условий для обитания здесь видов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации 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 49 охраняемых видов животных, включенных в Красную книгу Краснодарского края, обитание которых отмечено и вероятно возможно на территории создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», 23 занесены в Красную книгу Российской Федерации (табл. 3.19).

Таблица 3.19 – Список охраняемых видов животных, обитание которых возможно и вероятно возможно на территории создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни»

| № п/п | Название вида | Красная книга Краснодарского края | Красная книга Российской Федерации | | | Красный список МСОП |
|-------|---|-----------------------------------|------------------------------------|----|-----|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Адакна цветная <i>Adasna colorata</i> (Eichwald, 1829) | 3 УВ | - | - | - | - Региональный список Vulnerable, VU B1b(iii) |
| 2. | Дозорщик-император <i>Anax imperator</i> (Leach, 1815) | 4 СК | 5 | НО | III | LC ver 3.1 ver.3.1 Региональный список LC |
| 3. | Слоник острокрылый <i>Eusostrophus acuminatus</i> (Boheman, 1839) | 1 КС | 2 | И | III | - Региональный список Critically Endangered, CR B1ab(i,iv) |
| 4. | Омиас бородавчатый <i>Omius verrucosa</i> (Steven, 1829) | 1 КС | 2 | КР | III | - Региональный список Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv) |
| 5. | Сколия-гигант (пятнистая) <i>Scolia maculata</i> (Drury, 1773) | 3 УВ | - | - | - | - Региональный список VU B2ab(i,ii,iii) |
| 6. | Шмель моховой <i>Bombus mus-</i> | 3 УВ | - | - | - | - Региональный список VU B2ab(i,ii,iii) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---------------|---|----|-----|---|
| | <i>corum</i> (Linnaeus, 1758) | | | | | |
| 7. | Махаон <i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | - Региональный список LC |
| 8. | Подалирий <i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | - Региональный список LC |
| 9. | Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832) | 1 КС | 3 | У | II | VU A2bcd +3bcd Региональный список CR A3bc+4авс; B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii); C1 |
| 10. | Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pallas, 1773) | 2 ИС | 5 | БУ | III | NT Региональный список EN B1ab(iii) |
| 11. | Колпица <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758 | 2 ИС | 2 | И | III | LC Региональный список EN A4abc; B1ab(iv); C1+2(i) |
| 12. | Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766) | 2 ИС | 3 | У | III | LC Региональный список EN B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii,iv) |
| 13. | Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758) | 2 ИС | - | - | - | LC Региональный список EN B1ab(iii) |
| 14. | Желтая цапля <i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769) | 3 УВ | - | - | - | LC Региональный список VU B1b(iii); C2b |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---------------|---|----|-----|---|
| 15. | Большая белая цапля <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | - Региональный список NT |
| 16. | Цапля египетская - <i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758) | 2 ИС | - | - | - | LC Региональный список EN B1ab(iii); D |
| 17. | Краснозобая казарка <i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769) | 2 ИС | 3 | У | II | VU A2bcd+3bcd Региональный список EN B1ab(ii,iii); C2(i) |
| 18. | Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 19. | Серая утка <i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 20. | Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770) | 1 КС | - | - | - | NT Региональный список CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1 |
| 21. | Степной лунь <i>Circus macrourus</i> (S.G.Gmelin, 1771) | 3 УВ | 3 | У | III | NT Региональный список VU D2 |
| 22. | Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758) | 2 ИС | 5 | НО | III | NT Региональный список EN B1ab(ii,iii); C2(i); D |
| 23. | Сапсан <i>Falco peregrinus</i> | 3 УВ | 3 | У | III | VU A2bce+3bce Региональный список VU D2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|--------------------|---|---|-----|--|
| | (Tunstall, 1771) | | | | | |
| 24. | Кобчик <i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766) | Приложе- ние №3 | - | - | - | NT Региональный список NT |
| 25. | Серый жу- равль <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | - | - | - | LC Региональный список VU |
| 26. | Малый зук <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786) | Приложе- ние №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 27. | Ходулоч- ник <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1 758) | 3 УВ | - | - | - | LC Региональный список VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v) |
| 28. | Шило- клювка <i>Re- curvirostra avosetta</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | 3 | У | III | LC Региональный список VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v) |
| 29. | Материко- вый кулик- сорока <i>Haema- topus os- tralegus longipes</i> Buturlin, 1910 | 3 УВ | 3 | У | III | NT Региональный список VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v) |
| 30. | Западный большой кроншнеп <i>Numenius arquata ar- quata</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | 2 | У | III | NT Региональный список VU B1ab(ii,iii,iv,v); D |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|---------------|---|----|-----|---|
| 31. | Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | 1 | КР | I | LC Региональный список VU D |
| 32. | Чернозобик <i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 33. | Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | - | - | - | NT Региональный список VU D |
| 34. | Луговая тиркушка <i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1758) | 2 ИС | - | - | - | LC Региональный список EN B2ab(i,ii,iii,iv,v) ; C1+2a(i) |
| 35. | Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i> (Pallas, 1773) | 1 КС | 5 | НО | III | LC Региональный список CR B1ab(i,ii,iii,iv,v) c(iii,iv) |
| 36. | Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> (Pallas, 1764) | 2 ИС | 2 | И | III | LC Региональный список EN B2ab(i,ii,iii,iv,v) c(i,ii,iii,iv,v); C1+2b |
| 37. | Чайконося крачка <i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789) | 1 КС | - | - | - | LC Региональный список CR A4abc; B2ab(i,ii,iii,iv,v) |
| 38. | Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770) | 2 ИС | 3 | У | III | LC Региональный список EN B2ab(i-v)c(i-iv) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|---------------|---|---|-----|---|
| 39. | Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 40. | Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758) | 2 ИС | 2 | И | III | VU A2bcd+3 bcd+4 bcd Региональный список EN A1c; A2; C2b |
| 41. | Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 42. | Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> (Linnaeus, 1758) | 3 УВ | 2 | И | III | LC Региональный список VU D1+2 |
| 43. | Каменка-пleshанка <i>Oenanthe pleschanka</i> (Lepeschin, 1770) | Приложение №3 | - | - | - | LC Региональный список NT |
| 44. | Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768) | Приложение №3 | - | - | - | - Региональный список NT |
| 45. | Полоз каспийский <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789) | 3 УВ | - | - | - | - Региональный список VU A4abc;B1ab (i,ii,iii,v); C2a(i) |
| 46. | Гадюка степная восточная <i>Vipera renardi</i> | 3 УВ | 2 | У | II | - Региональный список VU A4cd; B1ab(i,ii,iii,iv) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|------|---|----|-----|---|
| | (Christoph, 1861) | | | | | |
| 47. | Норка европейская кавказская <i>Mustela lutreola turovi</i> (Kusnetsov, 1939) | 2 ИС | 2 | НД | II | - Региональный список EN A2abcde |
| 48. | Выдра кавказская <i>Lutra lutra meridionalis</i> (Ognev, 1931) | 3 УВ | 4 | НД | III | NT Региональный список 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.

Категории статуса редкости объектов растительного мира Красная книга РФ 2020: 0 - Вероятно исчезнувшие, 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения, 2 - Сокращающиеся в численности и/или распространении, 3 - Редкие, 4 - Неопределенные по статусу, 5 - Восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Система категорий Красной книги РФ (2023), характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИР - Исчезнувшие в Российской Федерации (RE - Regionally Extinct); КР - Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR - Critically Endangered); И - Исчезающие (EN - Endangered); У - Уязвимые (VU - Vulnerable); ВУ - Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT - Near Threatened); НО - Вызывающие наименьшие опасения (LC - Least Concern). НД - Недостаточно данных (DD - Data Deficient).

Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Для видов птиц, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края определены популяционные тренды. Выделены четыре группы видов, имеющих различные популяционные тренды. Для 7 видов отмечено стабильное состояние популяций. У 5 видов (колпица, белоглазая чернеть, степная тиркушка, черноголовый хохотун, малая крачка, обыкновенная горлица) наблюдается устойчивое снижение численности. Малый баклан, орлан-белохвост, черноголовая чайка, шилоклювка имеют положительные популяционные тренды. 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 Север-

ного 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.

4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ

4.1 Природные комплексы и объекты

Плавневая зона считается природным биофильтром, так как заросли тростника и другой водной растительности способствуют очищению воды. Река Кирпили, в низовьях которой располагаются Кирпильские плавни, собирает воду с территории населенных пунктов, расположенных в ее пойме, а также прилегающих земель сельхозназначения. А это значит, что в плавневую зону поступает вода, насыщенная органическими и другими веществами. Таким образом, данная природная территория практически выполняет роль естественного барьера поступления данных веществ в акваторию Азовского моря.

На рассматриваемой территории можно выделить природные объекты, сохранившиеся в удовлетворительном состоянии, которые по своим характеристикам и природным функциям выполняют роль ключевого и наиболее уязвимого звена, поддерживающего внутреннее динамическое равновесие экосистемы. Особенность этих природных объектов и комплексов оценивается их значимостью для геосферы в целом, а также для объектов биосферы как мест обитания и размножения, и для человека как природопользователя. К таким объектам можно отнести Степнянский лиман, Сухой лиман, лиман Гнилой, лиман Большие Сафаны, болото Черновские плавни, болото Шмаленое.

В геоботаническом отношении территория исследования располагается в Евразийской области степей в Приазовском округе в Темрюкско-Ахтарском районе (Лавренко, 1980).

Современное распространение водных и околоводных экосистем по территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса – результат длительной истории их развития. Важнейшие факторы распределения и динамики растительности на территории создаваемой ООПТ – особенности её гидрологического режима, а также хозяйственная деятельность.

Зональный вариант представлен в виде фрагментов лугово-степной растительности, незональный тип представлен ассоциациями, относящимися к интразональной растительности (водные и околоводные сообщества травянистых растений, растительность нарушенных территорий, рудеральные фитоценозы и др.).

В настоящее время растительный покров создаваемой ООПТ имеет комплексное сложение и представлен совокупностью нарушенных в различной степени естественных и полустественных ассоциаций с эдификаторной ролью травянистых видов местной флоры.

Особую ценность создаваемой ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» придают охраняемые виды растений. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 8 видов охраняемых растений.

Кирпильские плавни занимают территорию в низовье рек Кирпили и Гречаная. Климат этого района довольно мягкий, что объясняется сравнительно южным его расположением, а также влиянием Азовского моря. Обильная подводная растительность, богатая гидрофауной и, наконец, обширные заросли тростника и камышей, занимающих не менее половины всей территории, привлекают сюда большое количество водоплавающих птиц.

Для птиц, в том числе для зимующих водоплавающих, основное значение имеют кормность и защитность угодий. Кирпильские плавни, имеющие обширные заросли надводной растительности и огромные запасы легкодоступного растительного и животного корма, обладают весьма значительной ёмкостью и поэтому представляют большой интерес для охотничьего хозяйства.

Данная природная территория имеет важное значение в период миграции птиц по Азово-Черноморскому пролётному пути как места остановки, отдыха, зимовки представителей различных групп водоплавающих и околоводных птиц.

Условия зимовки в Приазовских лиманах и плавнях, куда входит обследуемая природная территория «Кирпильские плавни», благоприятны далеко не для всех видов водоплавающих. В мягкие зимы отмечены встречи следующих видов: лебеди шипун *Cygnus olor* и кликун *C. cygnus*, серый гусь *Anser anser*, гуменник *Anser fabalis*, белолобый гусь *Anser albifrons*, кряква *Anas platyrhynchos*, свиязь *Anas penelope*, шилохвость *Anas acuta*, чирки свистунок *Anas crecca* и трескунок *A. querquedula*, широконоска *Anas clypeata*, гоголь *Vucephala clangula*, красноголовый *Aythya ferina* и белоглазый *A. nyroca* нырки, хохлатая *Aythya fuligula* и морская *A. marila* чернети, большой крохаль *Mergus merganser*, луток *Mergellus albellus*, большой баклан *Phalacrocorax carbo*, чомга *Podiceps cristatus*, серощёкая поганка *Podiceps grisegena*, малая поганки *Tachybaptus ruficollis* и даже лысуха *Fulica atra*. Разумеется, численность отдельных видов весьма различна, как и их распределение (Винокуров, 2024).

Орнитологическую значимость угодье в гнездовой период, в первую очередь имеет для колониальных видов: аистообразные и веслоногие.

Из них 3 вида занесены в Красные книги Краснодарского края и России: каравайка, колпица, желтая цапля.

Кроме того, в границах природной территории «Кирпильские плавни», согласно данным Красной книги Краснодарского края (2017 г.) встречаются представители редких и исчезающих видов пресмыкающихся.

Данная территория имеет важное значение в развитии беспозвоночных и позвоночных видов животных. На обследуемой территории встречается порядка 41 охраняемых видов позвоночных животных и порядка 8 охраняемых видов беспозвоночных животных.

На основании выше сказанного, можно констатировать, что вся природная территория Кирпильские плавни является ценным природным комплексом, 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.

Таким образом, создание ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» позволит создать условия для развития и размножения позвоночных и беспозвоночных видов животных в том числе охраняемых; предотвратить утрату кормовых угодий для птиц и охотничьих видов млекопитающих; сохранит места обитания и размножения редких таксонов пресмыкающихся; обезопасит места стоянок и кочевков для птиц.

5 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В соответствии с письмом Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края от 03.04.2024 г. № 78-14-5515/24 в границах создаваемой особо охраняемой природной территории регионального значения лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» располагаются следующие объекты культурного наследия:

«Курган», п. максима Горького, 2,4 км к югу от клуба;

«Курган», х. Новые Лиманокирпили, 2 км к юго-юго-востоку от южной окраины хутора, правый берег ерика Заволовский.

Выявленные объекты археологического наследия охраняются государством в соответствии со ст. 16.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», включены в перечень выявленных объектов культурного наследия распоряжением комитета по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 18.12.2002 г. № 3-р.

«Городище «Степнянское» (редант)», ст-ца Степная, 5 км к западу от станицы, на северо-восточной террасе Степнянского лимана. Памятник принят на государственную охрану решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 23.12.1987 г. № 615 «О дополнении списка памятников истории и культуры Краснодарского края»;

«Курган», середина 3 тыс. до н.э. – 15 в. н.э., х. Могуковровка, 1,4 км к западу-северо-западу от западной окраины хутора. Выявленный объект археологического наследия охраняется государством в соответствии со ст. 16.1 Федерального закона, включен в перечень выявленных объектов культурного наследия распоряжением комитета по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 08.01.202 г. № 1-р;

«Городище «Редант», х. Редант, северо-восточная часть хутора, берег Большого Кирпильского лимана. Памятник принят на государственную охрану законом Краснодарского края от 17.08.2000 г. № 313-КЗ «О перечне объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), расположенных на территории Краснодарского края».

Также в границы предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» попадают зоны охраны объектов культурного наследия:

«Комплекс памятников: могильник; городище «Черниевское», ст-ца Степная, 10 км к северо-западу от станицы, 1 км к югу от хутора Новые Лимано-Кирпили, колхоз им. Шевченко, молочно-товарная ферма 6;

«Городище «Степнянское» (редант)», ст-ца Степная, 5 км к западу от станицы, на северо-восточной террасе Степнянского лимана;

«Комплекс памятников: могильник; городище «Большое Кирпильское», ст-ца Степная, 5 км к востоку от станицы, на правой террасе Большого Кирпильского лимана.

Памятники приняты на государственную охрану решением исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 23.12.1987 г. № 615 «О дополнении списка памятников истории и культуры Краснодарского края».

«Городище «Степное III», I до н.э., п. Степной, северо-западная окраина, отделенная болотистым заливом Кирпилей;

«Курган», п. Центральный, 0,3 км к юго-западу от юго-западного угла поселка;

«Городище «Могукоровка 2», х. Могукоровка, 0,9 км к западу-северо-западу от западной окраины хутора, на расстоянии 0,7 – 0,35 км к востоку от городища «Могукоровка 2».

6 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ, ВЫЯВЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении обследования природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», а также при выполнении анализа современного социально-экономического развития муниципальных образований Приморско-Ахтарского и Калининского районов были выявлены основные факторы антропогенного воздействия, проявляющегося в настоящее время на территории, предлагаемой к включению в границы лиманно-плавневого комплекса. Следующие виды хозяйственной деятельности оказывают основное негативное воздействие на природные компоненты:

- урбанизация территории;
- сельскохозяйственное производство;
- водопользование;
- автотранспорт, в том числе сельскохозяйственная техника;
- рекреационная деятельность;
- охота и рыболовство.

6.1 Урбанизация

Территория подвержена антропогенному воздействию вблизи населённых пунктов, располагающихся близко к границам создаваемой ООПТ. К таким населённым пунктам можно отнести следующие: станица Гривенская, станица Степная, хутор Новые Лиманокирпили, хутор Могуковровка и хутор Редант. На прилегающей к этим населённым пунктам территории создаваемой ООПТ встречаются свалки ТБО, антропогенные изменения ландшафта, такие как немногочисленные хозяйственные постройки, каналы, дорожно-тропичная сеть, а также территории, используемые в рекреационных целях и для выпаса скота, на которых наблюдается дигрессия растительного покрова и почв.

Внутри природной территории «Кирпильские плавни» располагается хутор Старые Лиманокирпили, входящий в состав Степного сельского поселения, а также подъездная грунтовая дорога к нему. Территория данного населённого пункта вместе с подъездной автодорогой выведены из состава создаваемой ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Хутор Старые Лиманокирпили находится на юго-западной окраине поселения на берегу ерика Чумяный в окружении водно-болотных угодий и лиманов. Хутор расположен между двумя лиманами: Большим Орлиным, находящимся к западу от Старых Лиманокирпилей и Степнянским, находящемся к юго-востоку от Старых Лиманокирпилей.

Застройка хутора – это несколько жилых домов, действующая конеферма в центральной его части и кладбище на южной окраине. На территории хутора и подъездной дороге к нему выявлены стихийные скопления мусора.

Численность проживающих в хуторе Старые Лиманокирпили по состоянию на 01.01.2018 г. составляла 12 чел. Площадь населенного пункта в установленных границах – 34,20 га.

В границах исследуемой территории есть несколько участков, используемых для размещения туристов и предоставления услуг по организации рыболовства. К таким объектам относятся: турбазы ККОО КСОР «Сафаны» и ОРК «Удача». На территориях данных турбаз проходят грунтовые дороги, присутствуют стоянки для автомобилей, различные жилые и хозяйственные постройки, площадки для складирования ТКО.

По правому берегу ерика Паровой, в границах создаваемой ООПТ в юго-западной части, расположены участки земель сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства и строительства жилых домов, на которых осуществляется строительство хозяйственных и жилых зданий, а также проезд и стоянка автотранспорта. Земли сельскохозяйственного назначения также расположены на южном берегу лимана Сухой, где присутствуют хозяйственные постройки и осуществляется проезд и стоянка автотранспорта.

Проведенные исследования территории хутора Старые Лиманокирпили и территорий, прилегающих к населенным пунктам, показали, что организация санитарной очистки их территорий не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Так, на территории отмечается наличие стихийных свалок ТКО и строительного мусора (рис. 6.1, 6.2).



Рисунок 6.1 – Стихийные свалки ТКО в границах создаваемой ООПТ



Рисунок 6.2 – Свалки строительного мусора в границах создаваемой ООПТ

Исследования показали, что большинство выявленных свалок преимущественно располагались на участках, примыкающих к населенным пунктам, автомобильным дорогам, а также природным территориям, интенсивно используемым в рекреационных целях.

6.2 Сельскохозяйственное производство

Сельскохозяйственная отрасль хозяйственной деятельности в Приморско-Ахтарском и Калининском районах находится в приоритете. Различные пригодные равнинные, пологие и незатопляемые участки вовлечены в сельскохозяйственное производство. Непосредственно на территории создаваемого ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» расположено 4350 га земель сельскохозяйственного назначения, некоторые из которых используются как пахотные земли. Климатические условия района соответствуют биологическим требованиям большинства сельскохозяйственных культур и позволяют

при соответствующем росте материально – технической базы производить значительное количество сельскохозяйственной продукции. В результате интенсивного хозяйственного использования степных участков Краснодарского края, в том числе и некоторых участков создаваемой ООПТ, большие площади полностью утратили свой естественный природный ландшафт, ранее представленный редкими степными участками среди лиманов (рис. 6.3).



Рисунок 6.3 – Сельскохозяйственная техника на границах с создаваемой ООПТ агроценозе

В пределах границ создаваемой ООПТ свою деятельность осуществляют 3 крупных сельскохозяйственных предприятия (табл. 4.1).

Таблица 6.1 - Сельскохозяйственные предприятия, функционирующие на территории создаваемой ООПТ

| № п/п | С/х предприятие | Адрес | Вид деятельности |
|--------------|-----------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ООО "АПК" Сельхоз-контракт" | 353873, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, ст-ца Степная, ул. Ленина, д. 11 | Выращивание зерновых культур; Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока; Пчеловодство |
| 2 | ООО "АГРО-РОСТ" | 353211, Краснодарский край, Динской район, ст-ца Новотитаровская, ул. Крайняя, д. 18Б, ком. 16 | Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур; Выращивание овощей; Выращивание прочих однолетних культур |
| 3 | ООО «Кирпили» | 353797, Краснодарский край, Калининский район, х. Гречаная Балка, ул. Советская, д. 56 | Выращивание зерновых культур; Выращивание овощей; Выращивание сахарной свеклы; Выращивание прочих многолетних культур |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-------------|---|--|
| 4 | ООО «Земля» | 353772, Краснодарский край, Калининский район, п. Рогачевский, ул. Набережная, д. 8 | Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур; Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока |

Основная часть возделываемых сельскохозяйственных угодий на территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» расположена в пределах Гривенского и Степного сельских поселений (рис. 6.4). В Гривенском сельском поселении к данным территориям относятся земли в границах плана земель СПК (Колхоза) «Память Ильича» к северу от ст. Гривенской, а в Степном сельском поселении – территории в границах землепользования ААФ «Степная», находящиеся севернее х. Старые Лиманокирпили, а также вдоль северных границ создаваемой ООПТ, между ст. Степной и х. Новые Лиманокирпили.



Рисунок 6.4- Распаханные земли на территории создаваемой ООПТ

В настоящее время сельскохозяйственное производство направлено на получение максимальных показателей урожайности возделываемых культур, для чего используются интенсивные методы ведения сельского хозяйства, 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 проектируемой территории 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 Кирпильских плавней 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. Снижение негативного воздействия на животный мир возможно только при использовании агрохимикатов и пестицидов в соответствии с действующими рекомендациями по их применению.

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.

На основании проведенных комплексных экологических исследований было установлено, что к основным факторам негативного воздействия, влияющим на экологическое

состояние территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», при ведении сельского хозяйства следует отнести следующие:

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

6.3 Водопользование

В таких сложных биоэкологических системах, какой является лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», одним из главных лимитирующих факторов является баланс между пресными и морскими водами в лиманах.

Данные водные объекты, в силу своих особенных свойств, во многом отличающих их от обычных водоёмов суши (мелководность, большие площади, изрезанная береговая линия) имеют склонность к эвтрофикации.

Ситуация в лиманно-плавневой зоне Краснодарского края усугубляет зарегулирование стока рек, применение минеральных удобрений на сельскохозяйственных полях, сброс возвратных вод в лиманы, орошаемое земледелие, выкос растительности на нерестилищах промысловых видов рыб, биологическая мелиорация лиманов, заграживание водоёмов дамбами для ведения рыбоводства, а также игнорирование механической расчистки межлиманных соединений, каналов, гирл, устьевых зон степных рек, впадающих в лиманы. Все эти антропогенные факторы приводят к повышению тенденции эвтрофикации лиманов, в результате чего сокращается их площадь и происходит чрезмерное зарастание (рис. 6.5).



Рисунок 6.5 - Эвтрофированные водоёмы на территории создаваемой ООПТ

Учитывая общую тенденцию обмеления, высыхания и зарастания водных объектов исследуемой территории, предотвращение её дальнейшей деградации напрямую зависит от проведения комплекса мероприятий по обводнению этой зоны. Одним из источников обводнения исследуемой территории является р. Кирпили. Основные потребители речных вод – объекты с/х производства, промышленности и рыбоводства.

В 1977 году на р. Кирпили насчитывалось 250 перегораживающих дамб. Из них использовалось 52, в том числе 16 водохранилищ. Уже в 1977 году было выявлено негативное влияние антропогенной деятельности на гидрологический режим р. Кирпили:

- многие небольшие водоемы, созданные в результате строительства дамб для проезда сельскохозяйственной техники мелководны, заросли растительностью и являются бассейнами-испарителями воды;
- распашка земель до уреза воды привела к заилению водотоков и, как следствие, к уменьшению водности и пропускной способности реки. Объем заиления прудов в бассейне р. Кирпили составляет 47,6 млн. м³;

– сброс недостаточно очищенных стоков с животноводческих объектов и смыв дождевыми водами минеральных удобрений с полей приводит к загрязнению воды биогенными элементами, вызывающими развитие водной растительности и заболачивание водных объектов;

– безвозвратное водопотребление (на устье) близко к годовому стоку 75% обеспеченности, что свидетельствует о полном истощении водных ресурсов реки Кирпили.

В последующие годы ситуация усугубилась.

На исследуемой территории отсутствуют водные объекты, используемые для промыслового рыбоводства.

Одним из крупных водопотребителей является ООО «Кубанские консервы», водохранилище и насосная станция которого расположены в устьевой части р. Кирпили. В управлении у ООО "Кубанские консервы" находится около 10 тысяч гектаров земли.

Для подачи воды на орошение в устьевой части р. Кирпили было построено водохранилище с плотиной и водопропускным сооружением (рис. 6.6).



Рисунок 6.6 - Сбросное сооружение ООО «Кубанские консервы» на р. Кирпили

При обследовании сбросного сооружения 18.07.23 г., установлено, что через сооружение проходит незначительное количество воды через 2 шибера, перепад уровней воды в верхнем и нижнем бьефе составляет около 1 метра. Водоизмерительных устройств на сбросном сооружении не установлено. Изменение режимов сброса воды осуществляется вручную по указанию ООО «Кубанские консервы». Сооружение охраняется.

Параметры забора воды были установлены в разрешении на водопользование, выданном Кубанским бассейновым водным управлением. При этом не была учтена водоохозяйственная обстановка в нижнем течении р. Кирпили. Избыточный отбор воды привел к обезвоживанию низовий реки и их заболачиванию.

По данным рыбаков в х. Редант вода в Кирпильских плавнях находится на минимальном уровне и сохраняется в последние годы только в каналах и небольших лиманах (Степнянский, Сухой, Гнилой и др.). Весной 2022 года наблюдался подъем воды ввиду аварийного сброса воды из водохранилища ООО «Кубанские консервы» (переполнение из-за ошибок регулирования).

В восточной части исследуемой территории Кирпильские плавни пересекает грунтовая дорога с мостовым переездом, соединяющая х. Могуковровка и ст. Степная. Параллельно дороги проходит газопровод. На мосту институтом был установлен временный пост наблюдения за уровнем и расходом воды (рис. 6.7).

С помощью лазерного дальномера зафиксирована отметка уровня воды под мостом (2,89 м) и измерена площадь сечения потока воды под мостом (длина -21,00 м, средняя глубина -0,80 м, сечение-16,8 м².) Скорость течения равна 0. Вода коричневого цвета, мутная.

Учитывая гидравлическую связь исследуемой территории с Кирпильским лиманом, ее гидрологическое состояние существенным образом также зависит от уровня воды в лимане, который связан с Азовским морем каналом, проходящим через х. Садки.



а



б

Рисунок 6.7 - Дорога и газопровод в ст. Степную (а). Временный пост на мосту возле х. Мозукоровка (б)

По западной границе исследуемой территории проходит канал АГОС 1, который впадает в лиман «Чалиевский куток», гидравлически связанный с Кирпильским лиманом. Канал построен в рамках компенсационных рыбоохранных мероприятий для обводнения лиманов Ахтаро-Гривенской группы после ввода в эксплуатацию Краснодарского водохранилища в 1975 году. Водозабор расположен на р. Протока. Вода поступает в канал самотеком, а при минимальных уровнях воды в р. Протока вода подается с помощью насосной станции. В настоящее время насосная станция находится в нерабочем состоянии, канал на отдельных участках требует расчистки. По состоянию на 18.07.2023 г. канал в районе моста в ст. Гривенской заполнен на 95 см ниже максимально наблюдаемого уровня (рис. 6.8). Скорость течения 0,15 м/сек.



Рисунок 6.8 - Мост через канал АГОС 1 в ст. Гривенской

По территории создаваемой ООПТ проходят несколько каналов, входящих в мелиоративную систему «Кубанская оросительная система»: Понурский канал и Джерелиевский главный коллектор (далее – «ДГК») (рис. 6.9).



а



б

Рисунок 6.9 - ДГК ниже х. Лебеди (а). Насосная станция № 7 на Понурском канале (б)

Данные объекты используются в качестве дренажно-сбросных каналов рисовых оросительных систем. Понурский канал соединяется с ДГК в 1,3 км от южной границы создаваемой ООПТ. Сброс вод из Джерелиевского главного коллектора осуществляется в Малый Кирпильский лиман в 0,5 км от северной границы создаваемой ООПТ, в 2 км от турбазы «Сафаны». Часть сбросных вод используется для орошения. Водоподача на основную систему осуществляется из верхнего бьефа Федоровского гидроузла с помощью самотечного водозаборного сооружения и магистрального канала. Некоторые участки расширения системы получают воду из распределителя Р-2 Марьяно-Чебургольской ОС и непосредственно из верхнего бьефа ФГУ р. Кубань механическим водоподъемом.

Отвод воды с рисовых систем в ДГК осуществляется с помощью насосной станции № 7 по Понурскому каналу (рис. 6.9).

Помимо Джерелиевского коллектора на исследуемой территории отмечаются и другие искусственные водные объекты. К ним относятся многочисленные каналы различной протяженности, рыбопродуктивные пруды и бассейны. Последние приурочены к рыболовецким базам и базам отдыха к югу и западу от Сухого лимана.

В результате исследований, проведенных Кубанским ГАУ (Кузнецов Е.В., 2005г.), была выполнена оценка динамики уровня в Кирпильском лимане за 1999–2004 гг., в связи с этим можно отметить, что максимальные критические уровни наблюдались в период с июля по сентябрь и достигали в отдельные декады отметки 0,9 м над уровнем Азовского моря. Выше этой отметки машинный зал насосной станции №7 будет затопливаться. Уровни воды в главных коллекторах были подперты, происходило подтопление богарных земель, а также был затруднен сброс воды с нижних чеков, примыкающих к лиману. Максимальные уровни были отмечены в осенне-зимний период во время чрезвычайных ситуаций, связанных с выпадением осадков на всей территории бассейна. В 2000 г. максимальный уровень в лимане был на отметке 0,87 м.

При таких отметках происходит также подъем уровня воды в Степнянском лимане и в Кирпильских плавнях. Минерализация воды Кирпильского лимана достаточно низкая и колеблется от 0,8 до 1,4 г/л. Общий годовой среднесезонный объем сбрасываемых вод из ДГК в Кирпильский лиман ориентировочно составляет около 1600 млн. м³. Для сравнения годовой сток р. Кирпили 50% обеспеченности составляет 125 млн м³.

Таким образом, подъем уровня воды в Кирпильском лимане способствует улучшению экологического состояния особо ценных рыбохозяйственных водоемов, однако это приводит к

ухудшению состояния земель рисовых систем в результате подъема уровня грунтовых вод (увеличение влажности, засоление почв). В последние годы отмечается устойчивая тенденция снижения максимального уровня до отметок 0,5м и ниже, в связи с чем вопрос организации управления уровнем воды Кирпильского лимана остается актуальным.

Сохранение природных свойств и объектов создаваемой ООПТ и уже существующих ООПТ регионального значения («Лотос», Ахтарские лиманы и др.), а также расположенных здесь нерестово-выростных хозяйств, возможно только при условии восстановления системы обводнения лиманов и плавней Ахтаро-Гривенской группы и организации управления ею.

6.4 Транспортная инфраструктура

Проектирование и эксплуатация автомобильных дорог приводят 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 исследуемой территории представлена только грунтовыми и просёлочными дорогами, одна из которых соединяет станицу Степную с хутором Могукоровка, а остальные создают доступ к рыбохозяйственным и рекреационным объектам на территории создаваемой ООПТ и проходят в основном вдоль её границ (рис. 6.10).



Рисунок 6.10 - Грунтовые и просёлочные дороги на территории создаваемой ООПТ

Передвижение автотранспорта по территории создаваемой ООПТ, в особенности тяжелой техники вне дорог общего пользования, наносит значительный ущерб почвенному покрову, растительному и животному миру (рис. 6.11).



Рисунок 6.11 - Земли вне дорог общего пользования, повреждённые транспортом

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. Отмечены случаи наезда автомобильного транспорта на диких животных.

Грунтовая дорога, идущая к хутору Старые Лиманокирпили, находящемуся в пределах природной территории «Кирпильские плавни», выведена из состава создаваемой ООПТ.

Учитывая сельскохозяйственную специфику территории, 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 запахиваются.

Кроме этого, при проведении обследований установлены факты передвижения автотранспорта вне дорог общего пользования по территории естественных угодий, в основном это относится к передвижениям рыбаков и рекреантов.

В результате проведенных исследований транспортной нагрузки на природную среду создаваемой ООПТ было выявлено, что негативное воздействие транспорта проявляется в виде изъятия земель, деградации почвенного и растительного покрова в результате механического воздействия, загрязнения всех компонентов природной среды и акустического воздействия. Всё это может приводить к сокращению биоразнообразия исследуемой территории.

6.5 Рекреационная деятельность

Территория создаваемой ООПТ на данный момент активно используется для активного отдыха любителями охоты и рыбной ловли. В этих целях здесь существует несколько баз отдыха, предоставляющих рекреантам и любителям различные туристические услуги.

Рекреационная деятельность представлена несколькими базами отдыха, ориентированными на рыболовов. На проектируемой территории южнее Малого Кирпильского лимана расположены две крупные базы отдыха «Сафаны» и «Григорьевский курень», принадлежащие ККОО – Клуб спортивной охоты и рыбалки «Сафаны», руководителем которой является Шумицкий Игорь Васильевич. На территориях баз отдыха осуществляется размещение туристов в гостевых домах в комфортных номерах и предоставляются услуги по организации рыболовства. На территориях данных баз отдыха присутствуют стоянки для автомобилей, несколько искусственных водоёмов, различные жилые и хозяйственные постройки.

Южнее базы отдыха «Сафаны», на берегу Понурского оросительного канала расположена территория Охотничье-рыболовного клуба «Удача», также занимающегося размещением и организацией рыболовного промысла для туристов. На территории базы отдыха есть жилые и хозяйственные постройки, места для стоянки автомобилей, несколько искусственных водоёмов.

Проведенные натурные исследования природной территории показали наличие мест нерегулируемого рекреационного использования. Близкое расположение таких населенных пунктов, как ст. Гривенская, ст. Степная, х. Старые Лиманокирпили, х. Могукоровка, х. Новые Лиманокирпили делает данную природную территорию легкодоступной для рекреантов.

Антропогенная нагрузка на территорию и береговую зону в течение года изменяется незначительно ввиду малой привлекательности территории как рекреационной. Количество кратковременных рекреантов на территории 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 создаваемой ООПТ оценивается в 30-50 человек (около 40 транспортных средств).

Множество зон стихийной рекреации расположено на береговых участках водных объектов, доступных для автотранспорта. В пределах таких участков наблюдаются следы

кострищ, скопления бытовых отходов, повреждения древесной и кустарниковой растительности и травянистого покрова. Основная масса бытовых отходов представлена полиэтиленовыми пакетами, бутылками, которыми засорены также и водные объекты. Отмечено, что в результате разведения костров в местах рекреации происходит возгорание прибрежной растительности (рис. 6.12).

Отмечено, что в зонах интенсивного рекреационного использования на исследуемой территории 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 моторизированными видами туристских транспортных средств и загрязнении пресных вод вследствие сброса сточных вод.



а



б

Рисунок 6.12 - Следы возгорания прибрежной растительности в зоне стихийной рекреации (а). Бытовые отходы в водном объекте (б)

6.6 Охота и рыболовство

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.

Промышленное рыболовство в границах создаваемой ООПТ осуществляют следующие организации (табл. 4.2) (рис. 4.13).

Таблица 6.2 – Организации, осуществляющие охоту, рыболовство и рыбоводство на территории создаваемой ООПТ

| № п/п | Предприятие | Адрес | Вид деятельности |
|-------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Краснодарская краевая общественная организация - клуб спортивной охоты и рыбалки "Сафаны" | 350901, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. 40-Летия Победы, д. 35, кв. 35 | Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях; Лесозаготовки; Рыболовство пресноводное |
| 2 | ООО "Охотничье хозяйство "Кубань" | 353125, Краснодарский край, Выселковский район, ст-ца Выселки, ул. Степная, д. 1 | Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях; Рыболовство пресноводное промышленное; |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-----------------------------|---|---|
| 3 | ООО «Бастион» | 350007, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Речная, д. 4, помещ. 12 | Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях |
| 4 | ООО "Рыбартель "Первое мая" | 353798, Краснодарский край, Калининский район, ст-ца Гривенская, ул. Мира, д. 23 | Рыболовство пресноводное; Рыбоводство; Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное; |
| 5 | ООО «Протока» | 350004, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Каляева, д. 1/4, литер н/б, кабинет 9 | Рыболовство пресноводное; Охота, отлов и отстрел диких животных, включая предоставление услуг в этих областях; |

Рыболовство для данной территории является традиционным видом природопользования – на исследуемой территории отмечается любительский лов рыбы. Некоторые водные каналы используются для целей товарного рыбозаведения. Любительский лов рыбы осуществляется на всех водных объектах.

Основными угрозами для млекопитающих на рассматриваемой территории, помимо антропогенной трансформации территории, является изъятие диких животных – отстрел. В результате проведенных обследований, а также на основании общедоступной информации о наличии охотничьих угодий, было установлено, что в границах природной территории, предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» отсутствуют общедоступные охотничьи угодия Краснодарского края, а также отсутствуют зоны охраны охотничьих ресурсов (<https://mpr.krasnodar.ru/prirodnye-resursy-i-okhrana-okruzhayushchey-sredy/okhotnichi-resursy/karta>) (рис. 6.13).

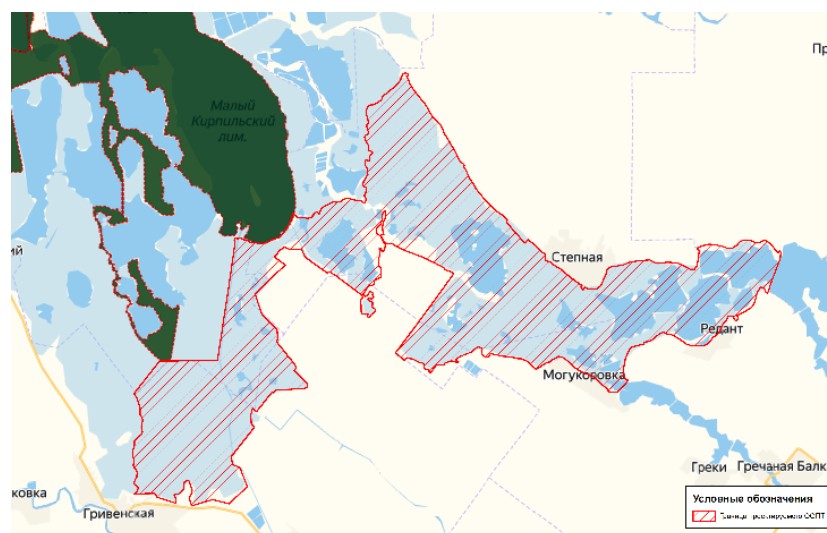


Рисунок 6.13 – Расположение создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» относительно общедоступных охотугодий Краснодарского края

Согласно проведенному анализу расположения охотничьих угодий Калининского РО ККОООР и Приморско-Ахтарского РО ККОООР установлено, что природная территория, предлагаемая к созданию ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», расположенная на территории Калининского района, входит в границы 4 егерского обхода (рис. 6.14).



Рисунок 6.16 - Информационные щиты в границах охотничьих угодий, переданных по охотпользовательскому соглашению

6.7 Земельное устройство территории

На основании анализа существующей антропогенной нагрузки на природную территорию «Кирпильские плавни» можно сделать заключение, что территория на отдельных участках значительно изменена под воздействием человека и в настоящее время продолжает ему подвергаться. Наибольшее негативное воздействие оказывает с/х деятельность непосредственно на территории данного природного комплекса и на прилегающих участках, а также зарегулирование реки Кирпили, препятствующая обводнению плавней. В незначительной степени на состояние экосистем обследуемой природной территории воздействие оказывает проезд автотранспорта и охота.

Сводные сведения по субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим хозяйственную и иную деятельность в границах обследуемой природной территории «Кирпильские плавни» представлены в таблице 4.3 в виде сведений из базы Росреестра.

Как видно из представленной таблицы в обследуемых границах природной территории сформировано 55 земельных участков с категорией земель:

- Земли водного фонда – 1 земельный участок, общей площадью 46 285 кв.м.

- Земли запаса - 1 земельный участок, общей площадью 1049757 кв.м.
- Земли населенных пунктов – 1 земельный участок, общей площадью 16 кв.м.
- Земли особо охраняемых территорий и объектов – 2 земельных участков, общей площадью 5 744 470 кв.м.
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – 3 земельных участка, общей площадью 7 302 кв.м.
- Земли сельскохозяйственного назначения - 47 земельных участков, общей площадью 39 908 363 кв.м.

Остальную площадь занимают земли неустановленной категории (неразграниченная государственная собственность) – 117 139 012 кв.м.

Среди собственников земельных участков можно выделить все уровни собственности: частная (физические и юридические лица) и государственная (муниципальная, краевая и федеральная).

Таблица 6.3 – Сводные сведения по субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим хозяйственную и иную деятельность в границах обследуемой природной территории «Кирпильские плавни»

| № п/п | Кадастровый номер | Категория земель | Вид использования | Правообладатель | Площадь в границе, кв.м. | Общая площадь, кв.м. |
|-------|--------------------|--|---|--|--------------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 23:00:0000000:452 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Для размещения электросетевого комплекса | Российская Федерация | 481 | 19514,75 |
| 2 | 23:10:0000000:321 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | Физическое лицо | 136610 | 138939 |
| 3 | 23:10:0000000:322 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | Физическое лицо | 138062 | 138062 |
| 4 | 23:10:0000000:430 | Земли сельскохозяйственного назначения | Обеспечение сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 256445 | 586441 |
| 5 | 23:10:0000000:444 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Автомобильный транспорт | Краснодарский край | 1107 | 2549 |
| 6 | 23:10:0000000:464 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Автомобильный транспорт | Краснодарский край | 5714 | 59505 |
| 7 | 23:10:0000000:90 | Земли водного фонда | для реконструкции Магистрального осушительного канала (МОК) | Российская Федерация | 46285 | 2070759 |
| 8 | 23:10:0105000:1149 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | неразграниченная государственная собственность | 234470 | 234477 |
| 9 | 23:10:0105000:132 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | Физическое лицо | 984265 | 25973161 |
| 10 | 23:10:0105000:1636 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 3182984 | 3182984 |
| 11 | 23:10:0105000:52 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | Физическое лицо | 573350 | 3456385 |
| 12 | 23:10:0105000:848 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | неразграниченная государственная собственность | 4990145 | 5000000 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--------------------|--|--|--|---------|----------|
| 13 | 23:10:0105005:2 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного использования | Краснодарский край | 21446 | 250000 |
| 14 | 23:10:0108001:10 | Земли сельскохозяйственного назначения | для размещения полевого стана | неразграниченная государственная собственность | 6646 | 6646 |
| 15 | 23:10:0108001:7 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | Для ведения охотничьего хозяйства | Краснодарский край | 2596973 | 2843274 |
| 16 | 23:10:0301001:1 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | Для ведения охотничьего хозяйства | Краснодарский край | 3147497 | 3147497 |
| 17 | 23:25:0000000:2187 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Общество с ограниченной ответственностью "Алькема-Элитное" | 140363 | 140363 |
| 18 | 23:25:0000000:2188 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Общество с ограниченной ответственностью "Алькема-Элитное" | 597826 | 597826 |
| 19 | 23:25:0000000:230 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 1856698 | 1015500 |
| 20 | 23:25:0000000:257 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 12006 | 162000 |
| 21 | 23:25:0000000:279 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 146279 | 1044000 |
| 22 | 23:25:0000000:297 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 368887 | 1286184 |
| 23 | 23:25:0000000:347 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 5000 | 1150900 |
| 24 | 23:25:0000000:616 | Земли населенных пунктов | для эксплуатации и обслуживания электросетевого комплекса 6/10 (ЭСК 6/10 кВ) | неразграниченная государственная собственность | 16 | 1373 |
| 25 | 23:25:0000000:71 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 79789 | 1286174 |
| 26 | 23:25:0000000:80 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 93137 | 870392 |
| 27 | 23:25:0909000:1038 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 8200002 | 8200000 |
| 28 | 23:25:0909000:1230 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 66500 | 392900 |
| 29 | 23:25:0909000:1447 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Общество с ограниченной ответственностью "Белуга" | 67700 | 67700 |
| 30 | 23:25:0909000:1467 | Земли сельскохозяйственного назначения | для рыбозаведения | Краснодарский край | 450690 | 490724 |
| 31 | 23:25:0909000:1469 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 199013 | 199014 |
| 32 | 23:25:0909000:1471 | Земли сельскохозяйственного назначения | сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 980653 | 980650 |
| 33 | 23:25:0909000:1497 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сенокосения и животноводства | Краснодарский край | 1249882 | 1250000 |
| 34 | 23:25:0909000:1498 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 7187712 | 10072279 |
| 35 | 23:25:0909000:1656 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для строительства газопровода | неразграниченная государственная собственность | 24003 | 24000 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--------------------|--|--|--|---------|---------|
| 36 | 23:25:0909000:1688 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Общество с ограниченной ответственностью "Аграрно-промышленный комплекс "Сельхоз-Контракт" | 118700 | 118700 |
| 37 | 23:25:0909000:1780 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 67700 | 67700 |
| 38 | 23:25:0909000:1810 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для размещения автодороги Степная-Могучковка и строительство газопровода | МО Приморско-Ахтарский район | 37231 | 37231 |
| 39 | 23:25:0909000:1812 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 30177 | 33852 |
| 40 | 23:25:0909000:1996 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 44606 | 44606 |
| 41 | 23:25:0909000:2007 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сенокосение | неразграниченная государственная собственность | 21110 | 21110 |
| 42 | 23:25:0909000:2008 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сенокосение | неразграниченная государственная собственность | 21350 | 21350 |
| 43 | 23:25:0909000:2025 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 61668 | 81437 |
| 44 | 23:25:0909000:2028 | Земли сельскохозяйственного назначения | сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 308374 | 437095 |
| 45 | 23:25:0909000:2349 | Земли сельскохозяйственного назначения | сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 2285056 | 2285056 |
| 46 | 23:25:0909000:2350 | Земли сельскохозяйственного назначения | сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 236293 | 263914 |
| 47 | 23:25:0909000:2358 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 37492 | 67700 |
| 48 | 23:25:0909000:2377 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 1425587 | 1425587 |
| 49 | 23:25:0909000:2395 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Физическое лицо | 67699 | 67699 |
| 50 | 23:25:0909000:2417 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 50824 | 50824 |
| 51 | 23:25:0909000:2436 | Земли сельскохозяйственного назначения | сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 1144070 | 1630226 |
| 52 | 23:25:0909000:34 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для сельскохозяйственного производства | Краснодарский край | 865654 | 865654 |
| 53 | 23:25:1001000:330 | Земли запаса | - | неразграниченная государственная собственность | 1049757 | 1100000 |
| 54 | 23:25:1001000:645 | Земли сельскохозяйственного назначения | Для иных видов сельскохозяйственного использования | неразграниченная государственная собственность | 749758 | 749758 |
| 55 | 23:25:1001000:775 | Земли сельскохозяйственного назначения | Сельскохозяйственное использование | неразграниченная государственная собственность | 84451 | 88076 |

7 ТЕРРИТОРИИ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Согласно данным Единого государственного реестра недвижимости в границах обследуемой территории располагаются:

1) Зона охраны искусственных объектов

ЗОУИТ23:00-6.239

| | |
|---|---|
| ЗОУИТ 23:00-6.239 | |
| Охранная зона электросетевого комплекса ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС | |
| Зона охраны искусственных объектов | |
| Тип: | Зона с особыми условиями использования территории |
| Вид: | Охранная зона инженерных коммуникаций Зона охраны искусственных объектов |
| Реестровый номер: | 23:00-6.239 |
| Учетный номер: | 23.00.2.17 |
| Кадастровый район: | 23:00 |
| Наименование: | Охранная зона электросетевого комплекса ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС |
| Ограничение: | Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон". В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе: а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий |



Рисунок 7.1 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Охранная зона электросетевого комплекса ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС

Охранная зона электросетевого комплекса ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объектов

ТОВ

Реестровый номер: 23:00-6.239

Учетный номер: 23.00.2.17

Кадастровый район: 23:00

Наименование: Охранная зона электросетевого комплекса ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС

Ограничение: Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон"

ЗОУИТ23:25-6.271

Охранная зона ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП

ЗОУИТ 23:25-6.271
Охранная зона ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП.
Зона охраны искусственных объектов

| | |
|--------------------|---|
| Тип: | Зона с особыми условиями использования территории |
| Вид: | Охранная зона инженерных коммуникаций Зона охраны искусственных объектов |
| Реестровый номер: | 23:25-6.271 |
| Учетный номер: | 23.25.2.42 |
| Кадастровый район: | 23:25 |
| Наименование: | Охранная зона ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП. |
| Ограничение: | Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь |



Рисунок 7.2 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Охранная зона ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объек-

ТОВ

Реестровый номер: 23:25-6.271

Учетный номер: 23.25.2.42

Кадастровый район: 23:25

Наименование: Охранная зона ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП.

Ограничение: Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

ЗОУИТ23:10-6.71

Охранная зона ВЛ-10 кВ, входящая в электросетевой комплекс 10 кВ Г-7 от ПС-110/10 кВ «Гречаная Балка» с прилегающими ВЛ и ТП.

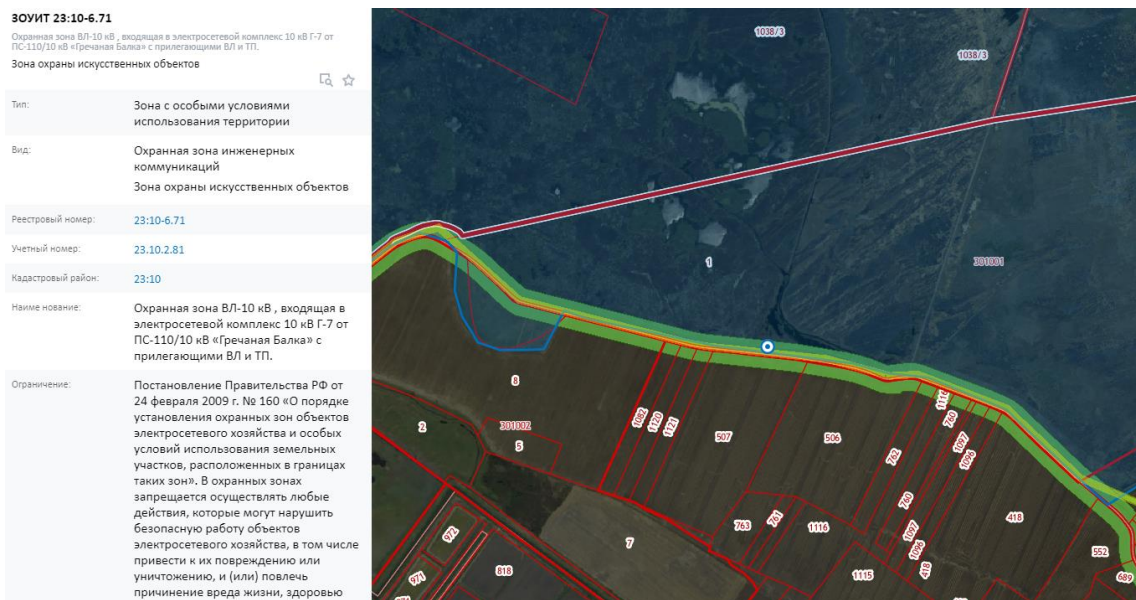


Рисунок 7.3 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Охранная зона ВЛ-10 кВ, входящая в электросетевой комплекс 10 кВ Г-7 от ПС-110/10 кВ «Гречаная Балка» с прилегающими ВЛ и ТП

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объек-

ТОВ

Реестровый номер: 23:10-6.71

Учетный номер: 23.10.2.81

Кадастровый район: 23:10

Наименование: Охранная зона ВЛ-10 кВ, входящая в электросетевой комплекс 10 кВ Г-7 от ПС-110/10 кВ «Гречаная Балка» с прилегающими ВЛ и ТП.

Ограничение: Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

ЗОУИТ 23:10-6.17

Границы части (1 контур) придорожной полосы автомобильной дороги «х. Гречаная Балка– х. Могукоровка» на территории муниципального образования Калининский район

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Придорожная полоса

Реестровый номер: 23:10-6.17

Учетный номер: 23.10.2.469

Кадастровый район: 23:10

Наименование: границы части (1 контур) придорожной полосы автомобильной дороги «х. Гречаная Балка– х. Могукоровка» на территории муниципального образования Калининский район

Ограничение: Строительство, реконструкция в границах придорожных полос автомобильной дороги объектов капитального строительства, объектов, предназначенных для осуществления дорожной деятельности, объектов дорожного сервиса, установка рекламных конструкций, информационных щитов и указателей допускаются при наличии согласия в письменной форме владельца автомобильной дороги.

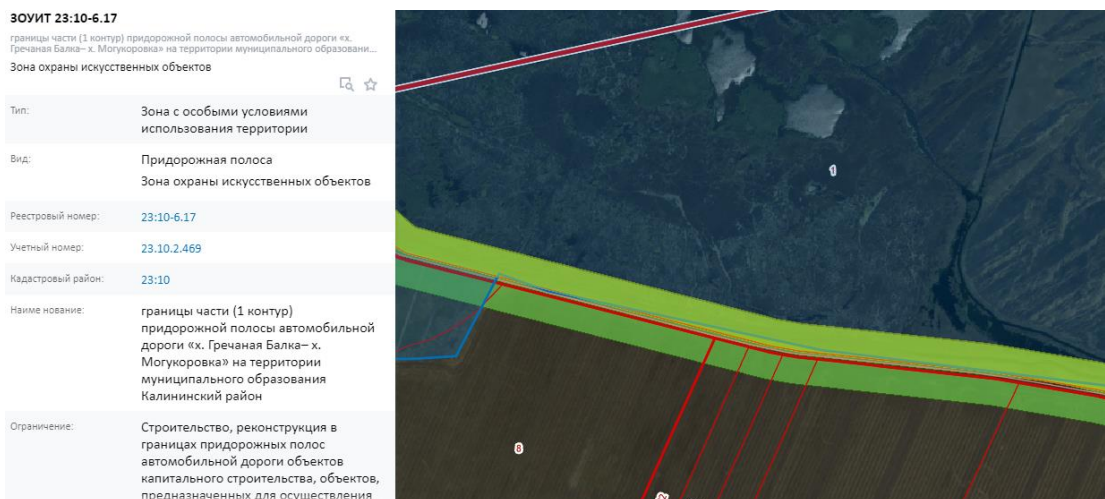


Рисунок 7.4 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Границы части (1 контур) придорожной полосы автомобильной дороги «х. Гречаная Балка– х. Могуковровка» на территории муниципального образования Калининский район

2) Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. 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 Водным кодексом Российской Федерации предусмотрено установление водоохранных зон, в границах которых устанавливаются прибрежные защитные полосы.

ЗОУИТ 23:00-6.138

Водоохранная зона реки Балка Гречаная. Зона охраны природных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Водоохранная зона. Зона охраны природных объектов

Реестровый номер: 23:00-6.138

Учетный номер: 23.00.2.251

Кадастровый район: 23:00

Наименование: Водоохранная зона реки Балка Гречаная

Ограничение: В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации.

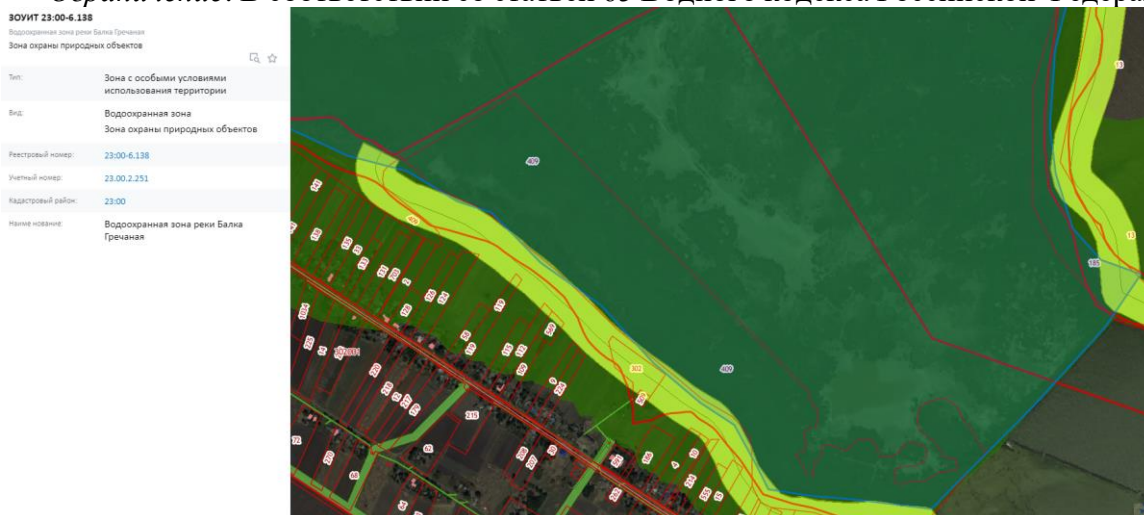


Рисунок 7.5 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Водоохранная зона реки Балка Гречаная

Границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы, местоположений береговой линии (границ водного объекта) балка Гречаная на территории Калининского района утверждены Приказом от 13 октября 2017 года № 1365 Министерства природных ресурсов Краснодарского края «Об установлении границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос, местоположений береговых линий (границ водных объектов) реки Кирпили, балки без названия у хутора Карла Маркса, балки Таранцева и балки Гречаная на территории Калининского, Тимашевского, Брюховецкого и Кореновского районов Краснодарского края». Согласно указанного приказа ширина водоохранной зоны реки Балка Гречаная составляет 100 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

ЗОУИТ23:00-6.265

Прибрежная защитная полоса реки Балка Гречаная. Зона охраны природных объектов

объектов

ЗОУИТ 23:00-6.265

Прибрежная защитная полоса реки Балка Гречаная
Зона охраны природных объектов

| | |
|--------------------|--|
| Тип: | Зона с особыми условиями использования территории |
| Вид: | Прибрежная защитная полоса Зона охраны природных объектов |
| Реестровый номер: | 23:00-6.265 |
| Учетный номер: | 23.00.2.252 |
| Кадастровый район: | 23:00 |
| Наименование: | Прибрежная защитная полоса реки Балка Гречаная |



Рисунок 7.6 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) –
Прибрежная защитная полоса реки Балка Гречаная

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Прибрежная защитная полоса. Зона охраны природных объектов

Реестровый номер: 23:00-6.265

Учетный номер: 23.00.2.252

Кадастровый район: 23:00

Наименование: Прибрежная защитная полоса реки Балка Гречаная

Ограничение: В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации

ЗОУИТ23:00-6.343

Водоохранная зона реки Кирпили.

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Водоохранная зона. Зона охраны природных объектов

Реестровый номер: 23:00-6.343

Учетный номер: 23.00.2.390

Кадастровый район: 23:00

Наименование: Водоохранная зона реки Кирпили

Ограничение: В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ

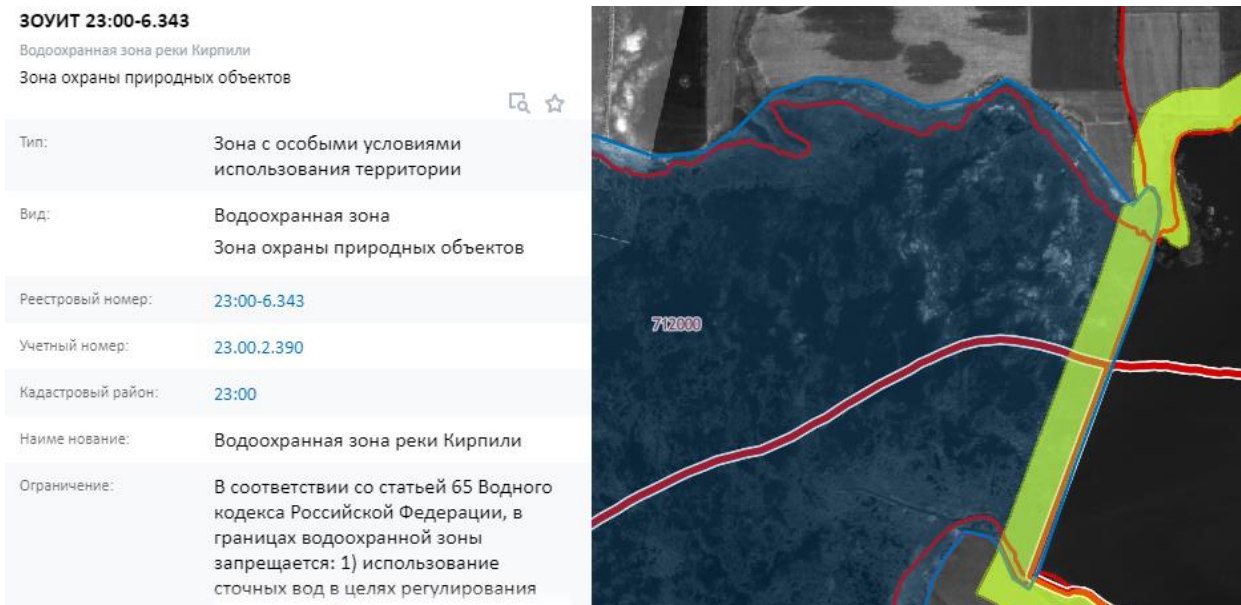


Рисунок 7.7 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Водоохранная зона реки Кирпили

Границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы, местоположений береговой линии (границ водного объекта) балка Гречаная на территории Калининского района утверждены Приказом от 13 октября 2017 года № 1365 Министерства природных ресурсов Краснодарского края «Об установлении границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос, местоположений береговых линий (границ водных объектов) реки Кирпили, балки без названия у хутора Карла Маркса, балки Таранцева и балки Гречаная на территории Калининского, Тимашевского, Брюховецкого и Кореновского районов Краснодарского края». Согласно указанного приказа ширина водоохранной зоны реки Кирпили составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

ЗОУИТ 23:00-6.382

Прибрежная защитная полоса реки Кирпили.

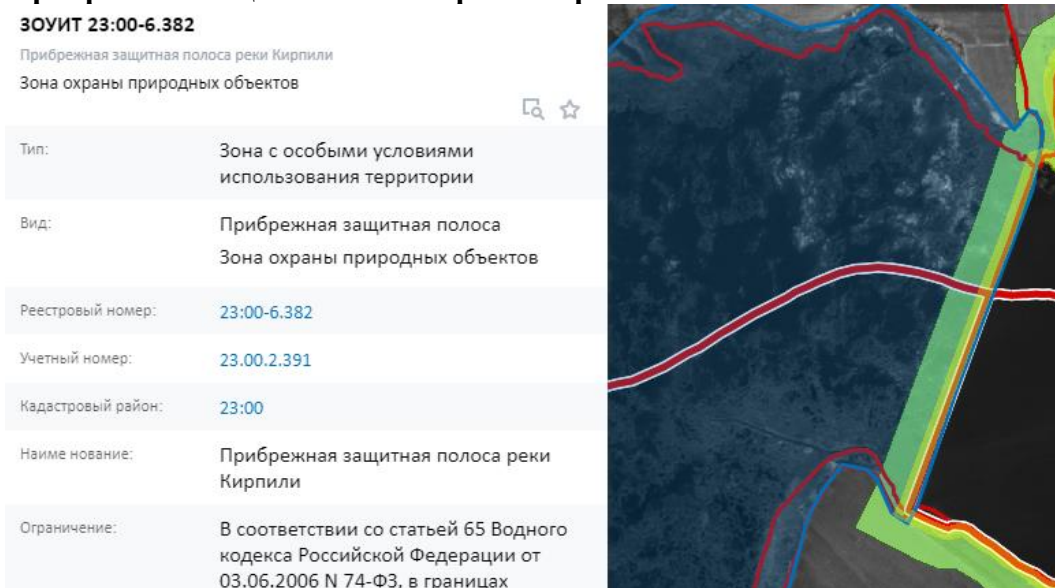


Рисунок 7.8 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) – Прибрежная защитная полоса реки Кирпили

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Прибрежная защитная полоса. Зона охраны природных объектов

Реестровый номер: 23:00-6.382

Учетный номер: 23.00.2.391

Кадастровый район: 23:00

Наименование: Прибрежная защитная полоса реки Кирпили

Ограничение: В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ

3) Иные зоны с особыми условиями использования территории

ЗОУИТ23:10-6.959

Зона затопления территории х. Могуковровка Куйбышевского сельского поселения Калининского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Гречаная 1% обеспеченности

ЗОУИТ 23:10-6.959

Зона затопления территории х. Могуковровка Куйбышевского сельского поселения Калининского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Гречаная 1% обеспеченности

Иные зоны с особыми условиями использования территории

Иные зоны с особыми условиями использования территории

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории
Иные зоны с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 23:10-6.959

Кадастровый район: 23:10

Наименование: Зона затопления территории х. Могуковровка Куйбышевского сельского поселения Калининского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Гречаная 1% обеспеченности

Ограничение: В соответствии со ст. 67.1 п. 6 Водного кодекса РФ в границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территории,



Рисунок 7.9 – Выкопировка из публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>) - Зона затопления территории х. Могуковровка Куйбышевского сельского поселения Калининского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Гречаная 1% обеспеченности

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории.

Реестровый номер: 23:10-6.959

Кадастровый район: 23:10

Наименование: Зона затопления территории х. Могуковровка Куйбышевского сельского поселения Калининского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Гречаная 1% обеспеченности

Ограничение: В соответствии со ст. 67.1 п. 6 Водного кодекса Российской Федерации

8 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ООПТ, УСТАНОВЛЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ООПТ

Придание части территорий Приморско-Ахтарского и Калининского районов правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения – лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и с требованиями закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Инициативу создания особо охраняемой природной территории регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» внес координатор Межрегиональной природоохранной и правозащитной общественной организацией «Экологическая Вахта по Северному Кавказу» Рудомаха А.В. Данный природный объект включен в перечень перспективных природных территорий для создания ООПТ регионального значения Проекта Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы (приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края № 16-ЭК от 01.12.2022 г.).

8.1 Значимость территории для создания ООПТ с точки зрения сохранения ландшафтов и экосистем, природных комплексов и объектов, растительного мира, животного мира, редких и эндемичных видов растений и животных, воспроизводства хозяйственно ценных видов животных

Предложение, о создании особо охраняемой природной территории регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», было внесено Межрегиональной природоохранной и правозащитной общественной организацией «Экологическая Вахта по Северному Кавказу». Согласно мнению ЭкоВахты, данной природной территории необходимо предать правовой статус ООПТ регионального значения с целью предотвращения дальнейшей деградации Кирпильских плавней, происходящей в результате осуществления хозяйственной деятельности в пойме реки Кирпили, приводящей к снижению количества воды, поступающей в данную плавневую зону. Данную проблему активисты ЭкоВахты поднимают с 2008 г.

Согласно информации Межрегиональной природоохранной и правозащитной общественной организацией «Экологическая Вахта по Северному Кавказу» от 22.09.2009 г., представленной в электронном ресурсе <https://ewnc.livejournal.com/100913.html>, деградация Кирпильских плавней (низовье реки Кирпили) началось с момента осуществления хозяйственной деятельности компанией ООО «Кубанские консервы» (в настоящее время реорганизовано в форме присоединения к ООО «АГРО-РОСТ», учредителем которой является ООО «БОНДЮЭЛЬ-КУБАНЬ»).

В публикации на официальном сайте Межрегиональной природоохранной и правозащитной общественной организацией «Экологическая Вахта по Северному Кавказу» (<http://www.ewnc.org/node/10288>) от 2012.10.05, *«до начала 19 века, судя по историческим картам, река Кирпили впадала в Азовское море через Большой Кирпильский лиман (нынешнее название). В 30-е годы прошлого века, после того, как река была основательно перегорожена глухими дамбами на большей части своей протяженности, низовья Кирпили уже представляли собой лиман, окруженный заболоченными плавнями: сама река до моря уже не доходила, но лиман, образовавшейся в ее низовьях (называвшийся Кирпильским), еще являлся органичной частью Ахтаро-Гривенской системы лиманов и имел косвенную связь с Азовом. Во второй половине 20 века ситуация с водообеспечением Кирпильского лимана*

существенно ухудшилась как за счет сокращения стока самой Кирпили, так и ее левого притока - реки Гречаной. На обеих реках появились дамбы и гидротехнические сооружения, превратившие природные водоемы в цепь слабо связанных друг с другом прудов. В 90-е годы ситуация временно улучшилась за счет того, что многие дамбы и пруды оказались бесхозными, и уже никому не приходило в голову регулировать сток. Речная дельта пережила своеобразный «ренессанс»: частично восстановился Кирпильский лиман».

В данной публикации ЭкоВахта также указывает, что на момент подготовки информации ситуация в плавневой зоне Кирпилей улучшилась - «*низины вновь оказались наполнены водой, кое-где, в районе хутора Редант и станицы Степной, даже появились участки с открытой, свободной от камыша водой. Но пока еще нельзя сказать, что экологическое бедствие в низовьях реки Кирпили удалось преодолеть: объема сбрасываемой воды все равно недостаточно для восстановления водно-болотной экосистемы. Если два-три года назад бывший Кирпильский лиман представлял собой сухую низину, то теперь это - воняющее сероводородом болото».*

Проведенные НИИПиЭЭ ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ обследования природной территории «Кирпильские плавни» в период 2023 – 2024 г. позволяют говорить, что на последнюю дату обследования (апрель 2024 г.) Кирпильские плавни были заполнены водой. Отмечалось присутствие большого количества представителей аистообразных и гусеобразных, в том числе охраняемых видов.

В геоботаническом отношении территория исследования располагается в Евразийской области степей в Приазовском округе в Темрюкско-Ахтарском районе (Лавренко, 1980).

Современное распространение водных и околоводных экосистем по территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса – результат длительной истории их развития. Важнейшие факторы распределения и динамики растительности на территории создаваемой ООПТ – особенности её гидрологического режима, а также хозяйственная деятельность.

Зональный вариант представлен в виде фрагментов лугово-степной растительности, незональный тип представлен ассоциациями, относящимися к интразональной растительности (водные и околоводные сообщества травянистых растений, растительность нарушенных территорий, рудеральные фитоценозы и др.).

В настоящее время растительный покров создаваемой ООПТ имеет комплексное сложение и представлен совокупностью нарушенных в различной степени естественных и полустественных ассоциаций с эдификаторной ролью травянистых видов местной флоры.

Особую ценность создаваемой ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» придают охраняемые виды растений. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 8 видов охраняемых растений.

Кирпильские плавни занимают территорию в низовье рек Кирпили и Гречаная. Климат этого района довольно мягкий, что объясняется сравнительно южным его расположением, а также влиянием Азовского моря. Обильная подводная растительность, богатая гидрофауной и, наконец, обширные заросли тростника и камышей, занимающих не менее половины всей территории, привлекают сюда большое количество водоплавающих птиц.

Для птиц, в том числе для зимующих водоплавающих, основное значение имеют кормность и защитность угодий. Кирпильские плавни, имеющие обширные заросли надводной растительности и огромные запасы легкодоступного растительного и животного корма, обладают весьма значительной ёмкостью и поэтому представляют большой интерес для охотничьего хозяйства.

Данная природная территория имеет важное значение в период миграции птиц по Азово-Черноморскому пролётному пути как места остановки, отдыха, зимовки представителей различных групп водоплавающих и околоводных птиц.

Условия зимовки в Приазовских лиманах и плавнях, куда входит обследуемая природная территория «Кирпильские плавни», благоприятны далеко не для всех видов водоплавающих. В мягкие зимы отмечены встречи следующих видов: лебеди шипун *Cygnus olor* и кликун *C. cygnus*, серый гусь *Anser anser*, гуменник *Anser fabalis*, белолобый гусь *Anser albifrons*, кряква *Anas platyrhynchos*, свиязь *Anas penelope*, шилохвость *Anas acuta*, чирки свистунок *Anas crecca* и трескунок *A. querquedula*, широконоска *Anas clypeata*, гоголь *Bucephala clangula*, красноголовый *Aythya ferina* и белоглазый *A. nyroca* нырки, хохлатая *Aythya fuligula* и морская *A. marila* чернети, большой крохаль *Mergus merganser*, луток *Mergellus albellus*, большой баклан *Phalacrocorax carbo*, чомга *Podiceps cristatus*, серощёкая поганка *Podiceps grisegena*, малая поганки *Tachybaptus ruficollis* и даже лысуха *Fulica atra*. Разумеется, численность отдельных видов весьма различна, как и их распределение (Винокуров, 2024).

Орнитологическую значимость угодье в гнездовой период, в первую очередь имеет для колониальных видов: аистообразные и веслоногие.

Из них 3 вида занесены в Красные книги Краснодарского края и России: каравайка, колпица, желтая цапля.

Кроме того, в границах природной территории «Кирпильские плавни», согласно данным Красной книги Краснодарского края (2017 г.) встречаются представители редких и исчезающих видов пресмыкающихся.

Данная территория имеет важное значение в развитии беспозвоночных и позвоночных видов животных. На обследуемой территории встречается порядка 40 охраняемых видов позвоночных животных и порядка 8 охраняемых видов беспозвоночных животных.

На основании выше сказанного, можно констатировать, что вся природная территория Кирпильские плавни является ценным природным комплексом, 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.

8.2 Цель, задачи, категория ООПТ

Целью создания лиманно-плавневого комплекса является создание условий для обеспечения сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира Кирпильских плавней.

Задачи, которые решает ООПТ:

- 1) охрана и восстановление плавневых ландшафтов низовья реки Кирпили;
- 2) обеспечение экологического баланса территории;
- 3) обеспечение условий для поддержания высокой концентрации биоразнообразия, его рационального и устойчивого использования;
- 4) сохранение и восстановление редких и исчезающих видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу Краснодарского края, а также среды их обитания;
- 5) обеспечение условий для ведения экологического мониторинга, научно-исследовательских работ.

Для организуемой ООПТ регионального значения предлагается установить категорию – *лиманно-плавневый комплекс*.

В соответствии со ст. 13(2) закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» лиманно-плавневыми

комплексами являются территории и участки акватории водных объектов, предназначенные для сохранения биологического разнообразия, воспроизводства редких и хозяйственно ценных объектов животного и растительного мира, характерных для данных природных комплексов.

Положение данной статьи закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» в значительной части относится к обследуемой природной территории «Кирпильские плавни», расположенной на территории Приморско-Ахтарского и Калининского районов Краснодарского края.

На основании этого, природной территории «Кирпильские плавни», предлагается придать статус особо охраняемой природной территории регионального значения.

Категорию ООПТ определить – *лиманно-плавневый комплекс*, название – *«Кирпильские плавни»*.

Таким образом, полное наименование организуемой природной территории следующее – **Особо охраняемая природная территория регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни»**.

Учитывая уровень традиционного природопользования, сложившийся на обследуемой территории, лиманно-плавневый комплекс предлагается создать без изъятия земельных участков у собственников, владельцев, арендаторов или пользователей земельных участков, расположенных в его границах. Перевод земельных участков в категорию земли особо охраняемых территорий и объектов осуществляться не будет. Земельное устройство территорий останется неизменным. ООПТ создается без ограничения срока действия.

В государственный кадастр недвижимости границы лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», подлежат внесению в виде зон с особыми условиями использования территорий.

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 № 221-ФЗ (ред. от 24.07.2023г.) «О государственном кадастре недвижимости» в государственный кадастр недвижимости вносятся следующие сведения о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий:

- 1) индивидуальные обозначения (вид, тип, номер, индекс и тому подобное) таких зон;
- 2) описание местоположения границ таких зон;
- 3) наименования органов государственной власти или органов местного самоуправления, принявших решения об установлении таких зон;
- 4) реквизиты решений органов государственной власти или органов местного самоуправления об установлении или изменении таких зон и источники официального опубликования этих решений;
- 5) содержание ограничений использования объектов недвижимости в пределах таких зон, если такими зонами являются зоны с особыми условиями использования территорий.

Внесение сведений в государственный кадастр недвижимости будет осуществляться независимо от категории земель, формы собственности и будет накладывать обременение на собственников, владельцев или пользователей земельных участков в соответствии с регламентом хозяйственной деятельности, предусмотренным данным проектом.

Внесение сведений в государственный кадастр недвижимости станет возможным только после утверждения Положения о лиманно-плавневом комплексе «Кирпильские плавни» постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.

Границы лиманно-плавневого комплекса должны учитываться при разработке схем территориального планирования, правил землепользования и застройки, документации по

планировке территории, иных видов градостроительной и землеустроительной документации всех уровней (федерального, регионального и местного), схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Краснодарского края.

Изменение границ создаваемого лиманно-плавневого комплекса, а также устанавливаемого режима его особой охраны осуществляется в том же порядке, что и создание.

Действующим законодательством не предусматривается организация охранной зоны для категории ООПТ – лиманно-плавневый комплекс.

8.3 Описание и обоснование предлагаемых границ и площади ООПТ

Границы создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневого комплекса прокладывались с учетом следующих положений:

1. Максимальное сохранение ландшафтов плавневой зоны Краснодарского края, природных комплексов, обеспечивающих сохранение видового разнообразия животного и растительного мира.

2. Исключение из границ создаваемой ООПТ земельных участков в границах земель населенных пунктов, используемых для проживания граждан.

3. Учет границ зоны охраны охотничьих ресурсов, закрепленных и общедоступных охотничьих угодий.

4. Исключение из границ создаваемой ООПТ территорий, используемых для ведения хозяйственной и иной деятельности, несовместимых с задачами лиманно-плавневого комплекса.

5. Создание условий для неистощительного использования природных ресурсов.

6. Соответствие целевому назначению и разрешенному виду использования земель, на которых располагается создаваемая ООПТ.

Схема границ особо охраняемой природной территории регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» представлена на рисунке 9.1, карта границ представлена в Приложении Е.

Перечень и описание природных комплексов и объектов, требующих специального статуса охраны приведены в разделе 4.

При данном варианте организации границ ООПТ внешние и внутренние границы являются достаточными для сохранения особо ценных природных комплексов и объектов создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Выделение функциональных зон на территории лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» не предполагается.

В описанных границах площадь создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» составляет **163 895 205 м²**.

8.4 Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещенные и разрешенные на территории ООПТ

На всей территории лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» запрещается осуществление видов деятельности, противоречащих целям его создания или причиняющих вред природным комплексам и их компонентам, 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. Осуществление мероприятий по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов, аквакультуры, а также мероприя-

тий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания без уведомления не позднее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

3. Осуществление мероприятий при ликвидации проранов, прорывов и размывов плотин, дамб и иных сооружений (включая выкос растительности и раскорчевку деревьев) без уведомления уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

4. Проведение работ по поддержанию дамб, валов, водопропускных сооружений в надлежащем состоянии без уведомления не позднее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

5. 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 в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

6. 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.

7. Охота на пернатую дичь с 1 февраля по 31 июля, за исключением охоты в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, регулирования численности охотничьих ресурсов.

8. Добывание птиц, не отнесенных к объектам охоты, за исключением добывания в целях регулирования численности, научных и (или) образовательных целях при наличии соответствующего разрешения, выданного в установленном порядке.

9. Разрушение (уничтожение) обитаемых либо регулярно используемых животными для размножения гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для размножения.

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

11. Сжигание растительности и пожнивных остатков.

12. Загрязнение почв и растительности.

13. Засорение и захламление 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.

14. Проведение взрывных и буровых работ.

15. Сброс сточных, в том числе дренажных вод.

16. 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.

17. Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений.

18. Создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.
19. Размещение кладбищ, скотомогильников.
20. Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов, других информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха, относящихся к инфраструктуре ООПТ.
21. Установка рекламных и информационных знаков и щитов, шлагбаумов, не связанных с функционированием лиманно-плавневого комплекса, деятельностью в области водных отношений, охотничьего хозяйства, деятельностью пользователей земельных участков в пределах земельных участков, а также обозначением линейных объектов.
22. Заготовка пищевых и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.
23. Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных связанных с пользованием недрами работ.
24. Строительство объектов капитального строительства.
25. Реконструкция линейных объектов и гидротехнических сооружений (перегораживающих дамб) без проектной документации, согласованной с уполномоченным органом, и без реализации природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы, согласованных с уполномоченным органом.
26. Капитальный ремонт и демонтаж существующих линейных объектов 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.
27. 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 рыбохозяйственной и охотничьей инфраструктуры.
28. Заправка топливом, мойка всех видов сухопутных механических транспортных средств.
29. Интродукция видов животных и растений, за исключением необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.
30. 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.
31. Проведение мелиоративных работ, связанных с расчисткой дна водоемов, водоплавающих каналов, гирл и межлиманных соединений, биологической мелиорации путем зарыбления водоемов растительноядными рыбами и иные виды борьбы с излишней растительностью, биотехнических мероприятий с целью создания благоприятных условий обитания объектам 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.
32. Ведение сельского хозяйства, за исключением рыбоводства (аквакультуры), сенокосения и выпаса скота.
33. Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства, ведения садоводства и огородничества, размещение садоводческих товариществ.
34. Разведение костров.

35. Распашка земель, за исключением противопожарных мероприятий.
36. Преобразование естественных водных объектов в рыбопитомники.
37. Создание искусственных земельных участков в акватории естественных водных объектов.

38. 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.

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.

На всей территории лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» разрешается осуществление видов деятельности, непротиворечащих целям его создания и не причиняющих вред природным комплексам и их компонентам, в том числе:

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

2. Осуществление мероприятий по рыбохозяйственной мелиорации и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов, аквакультуры, а также мероприятий по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания с уведомлением не позднее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

3. Осуществление мероприятий при ликвидации проранов, прорывов и размывов плотин, дамб и иных сооружений (включая выкос растительности и раскорчевку деревьев) с уведомлением уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

4. Проведение работ по поддержанию дамб, валов, водопропускных сооружений в надлежащем состоянии с уведомлением не позднее чем за один рабочий день уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

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

6. 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 на основании разрешений, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

7. Охота на пернатую дичь с 01 августа по 31 января.

8. Добывание птиц, не отнесенных к объектам охоты, в целях регулирования численности, научных и (или) образовательных целях при наличии соответствующего разрешения, выданного в установленном порядке.

9. Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

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

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

12. Установка рекламных и информационных знаков и щитов, шлагбаумов, связанных с функционированием лиманно-плавневого комплекса, деятельностью в области водных отношений, охотничьего хозяйства, деятельностью пользователей земельных участков в пределах земельных участков, а также обозначением линейных объектов.

13. Заготовка пищевых и лекарственных растений гражданами для собственных нужд.

14. Реконструкция линейных объектов и гидротехнических сооружений (перегораживающих дамб) на основании проектной документации, согласованной с уполномоченным органом, и при реализации природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы, согласованных с уполномоченным органом.

15. Капитальный ремонт и демонтаж существующих линейных объектов 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.

16. Размещение некапитальных строений и сооружений в рамках осуществления биотехнических и природоохранных мероприятий, а также некапитальных строений и сооружений, относящихся к объектам рыбохозяйственной и охотничьей инфраструктуры.

17. Интродукция видов животных и растений, в случаях необходимости борьбы с вредными организмами и интродукции видов рыб, являющихся биологическими мелиораторами, по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

18. 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, охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

19. Проведение мелиоративных работ, связанных с расчисткой дна водоемов, водоплавающих каналов, гирл и межлиманных соединений, биологической мелиорации путем зарыбления водоемов 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, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания.

20. Ведение рыбоводство (аквакультуры).

21. Сенокосение и выпаса скота.

22. Заготовка тростника.

23. Распашка земель при осуществлении противопожарных мероприятий.

24. Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) на основании полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), с соблюдением условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

8.5 Наименование и описание видов разрешенного использования земельных участков, расположенных в границах ООПТ

Наименования и описания основных и вспомогательных видов разрешенного использования земельных участков (далее – ВРИ ЗУ) в границах лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» приводятся в таблице 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).

Таблица 8.1– Основные виды разрешенного использования земельных участков в границах лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни»

| Наименование вида разрешенного использования земельного участка | Код вида разрешенного использования земельного участка | Описание вида разрешенного использования земельного участка |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Рыбоводство | 1.13 | осуществление хозяйственной деятельности, связанной с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов рыбоводства (аквакультуры); размещение сооружений, оборудования, необходимых для осуществления рыбоводства (аквакультуры) |
| Сенокосение | 1.19 | косение трав, сбор и заготовка сена |
| Выпас сельскохозяйственных животных | 1.20 | выпас сельскохозяйственных животных |
| Предоставление коммунальных услуг | 3.1.1 | размещение сооружений, обеспечивающих поставку электричества, газа (линий электропередач, газопроводов, линий связи) |
| Природно-познавательный туризм | 5.2 | размещение щитов с познавательными сведениями об окружающей природной среде; осуществление необходимых природоохранных и природовосстановительных мероприятий |
| Охота и рыбалка | 5.3 | обустройство мест рыбалки и охоты, в том числе сооружений, необходимых для восстановления и поддержания количества рыбы |
| Деятельность по особой охране и изучению природы | 9.0 | сохранение и изучение растительного и животного мира путем создания особо охраняемых природных территорий |
| Охрана природных территорий | 9.1 | сохранение отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем |

| 1 | 2 | 3 |
|---|--------|---|
| | | ограничения хозяйственной деятельности в данной зоне |
| Историко-культурная деятельность | 9.3 | 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 |
| Общее пользование водными объектами | 11.1 | использование земельных участков, примыкающих к водным объектам." способами, необходимыми для осуществления общего водопользования (забор (изъятие) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения) |
| Специальное пользование водными объектами | 11.2 | использование земельных участков, примыкающих к водным объектам, способами, необходимыми для специального водопользования (забор водных ресурсов из поверхностных водных объектов, проведение работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов) |
| Благоустройство территории | 12.0.2 | размещение информационных щитов и указателей, применяемых как составные части благоустройства территории |

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 лиманно-плавневого комплекса не требуется.

8.6 Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для всей территории ООПТ

Предельные (максимальные и (или) минимальные) параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства *не разрабатывались* для описываемой территории, так как разрешенное использование земельных участков в границах лиманно-плавневого комплекса не допускает строительство на них капитальных объектов.

8.7 Наименование и описание территориальных зон, в которые попадают земельные участки, расположенные в границах ООПТ, согласно правилам землепользования и застройки соответствующих муниципальных образований

Информация о наименовании и описании территориальных зон, в которых расположена природная территория, предлагаемая к созданию лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», подготовлена на основании следующих нормативно-правовых актов:

МО Приморско-Ахтарский район:

Степное сельское поселение:

– Решение Совета Степного сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 30.05.2014 г. № 198 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Степного сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края»;

– Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 26 июля 2017 г. № 270 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки сельских поселений муниципального образования Приморско-Ахтарский район».

Приазовское сельское поселение:

– Решение Совета Приазовского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 15.08.2014 г. № 207 «Об утверждении Правила землепользования и застройки Приазовского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края»;

– Решение Совета муниципального образования Приморско-Ахтарский район от 26 июля 2017 г. № 270 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки сельских поселений муниципального образования Приморско-Ахтарский район».

Новопокровское сельское поселение:

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

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

МО Калининский район:

Куйбышевское сельское поселение:

– Решение Совета Куйбышевского сельского поселения Калининского района от 13.08.2014 г. № 213 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Куйбышевского сельского поселения Калининского района»;

– Решение Совета муниципального образования Калининский район от 23.06.2021 г. № 58 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки Куйбышевского сельского поселения Калининского района».

Гривенское сельское поселение:

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

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

Согласно **Правилам землепользования и застройки** (далее – Правила) **Степного с/п Приморско-Ахтарского района** и **Карте градостроительного зонирования Степного с/п Приморско-Ахтарского района**, территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса, находящаяся в границах Степного с/п, расположена в пределах следующих территориальных зон градостроительного зонирования:

Зоны инженерной и транспортной инфраструктур:

- Зона транспортной инфраструктуры (ИТ-1);
- Зона инженерной инфраструктуры (ИТ-2).

Территориальная зона транспортной инфраструктуры (ИТ-1) в границах создаваемой ООПТ на территории Степного с/п включает в себя проектируемый участок региональной автомобильной дороги ст. Степная – х. Могуковровка, а также проселочную автодорогу от ст. Степной до х. Старые Лиманокирпили (рис. 8.1, 8.2).

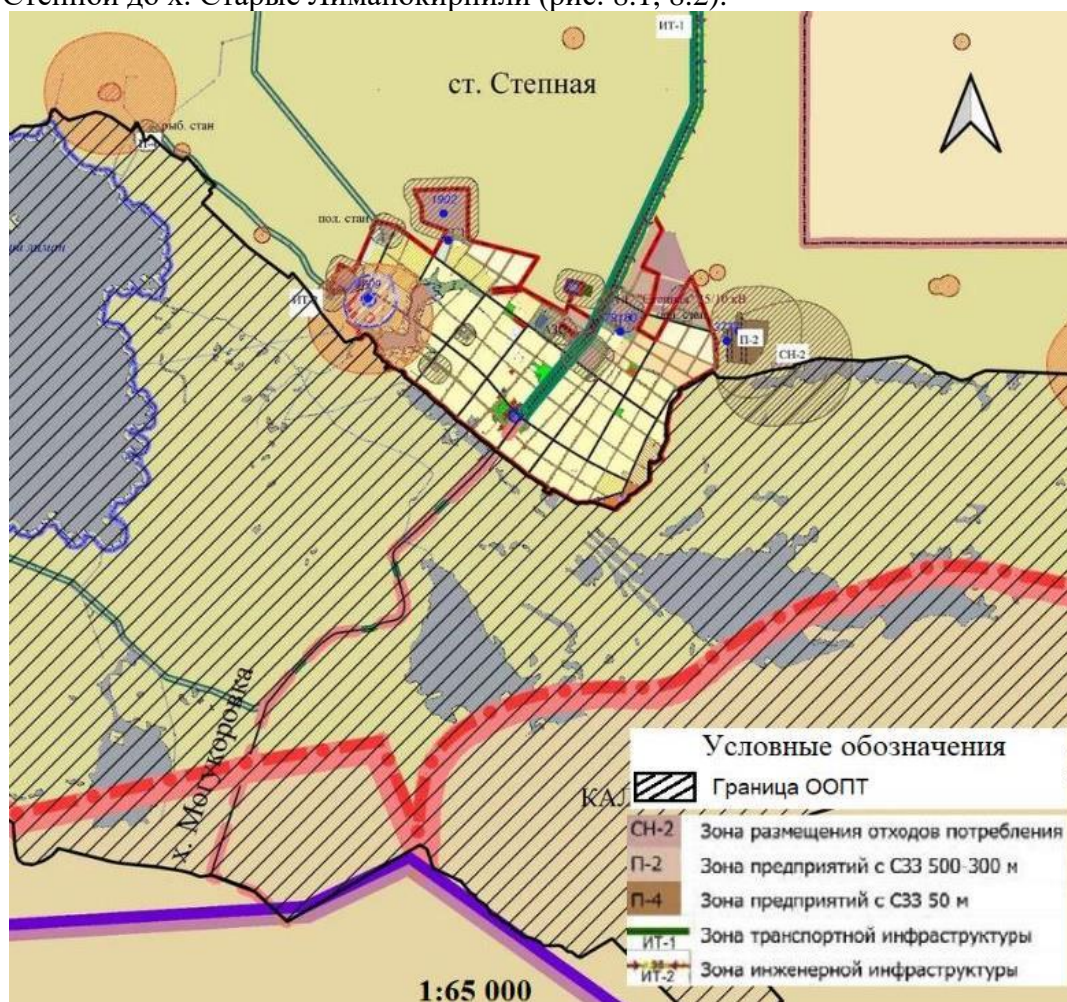


Рисунок 8.1 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в юго-восточной части Степного с/п в границах создаваемой ООПТ

Территориальная зона инженерной инфраструктуры (ИТ-2) попадает в границы создаваемого лиманно-плавневого комплекса в нескольких местах в юго-западной части Степного с/п. В данной территориальной зоне размещены объекты электросетевого хозяйства (электросетевой комплекс ПС-110/35/10 кВ «Лебеди» с прилегающими ВЛ и ПС; ВЛ-10 кВ на ж/б СТ-5, входящая в ЭСК 10 кВ СТ-5 от ПС-35/10 кВ «Степная» с прилегающими ВЛ и ТП с их охранными зонами (рис. 8.2, 8.3, 8.4).

С восточной стороны границы лиманно-плавневого комплекса в районе х. Старые Лиманокирпили (южнее населенного пункта) граничат с территориальной зоной кладбища (СН-1).

Остальная часть территории создаваемой ООПТ, попадающая в границы Степного с/п, расположена на землях, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

В районе ст. Степной в непосредственной близости к границам создаваемого лиманно-плавневого комплекса расположены территориальные зоны предприятий с СЗЗ – 50 м и с СЗЗ – 500-300 м (П-4 и П-2) (рис. 8.2).

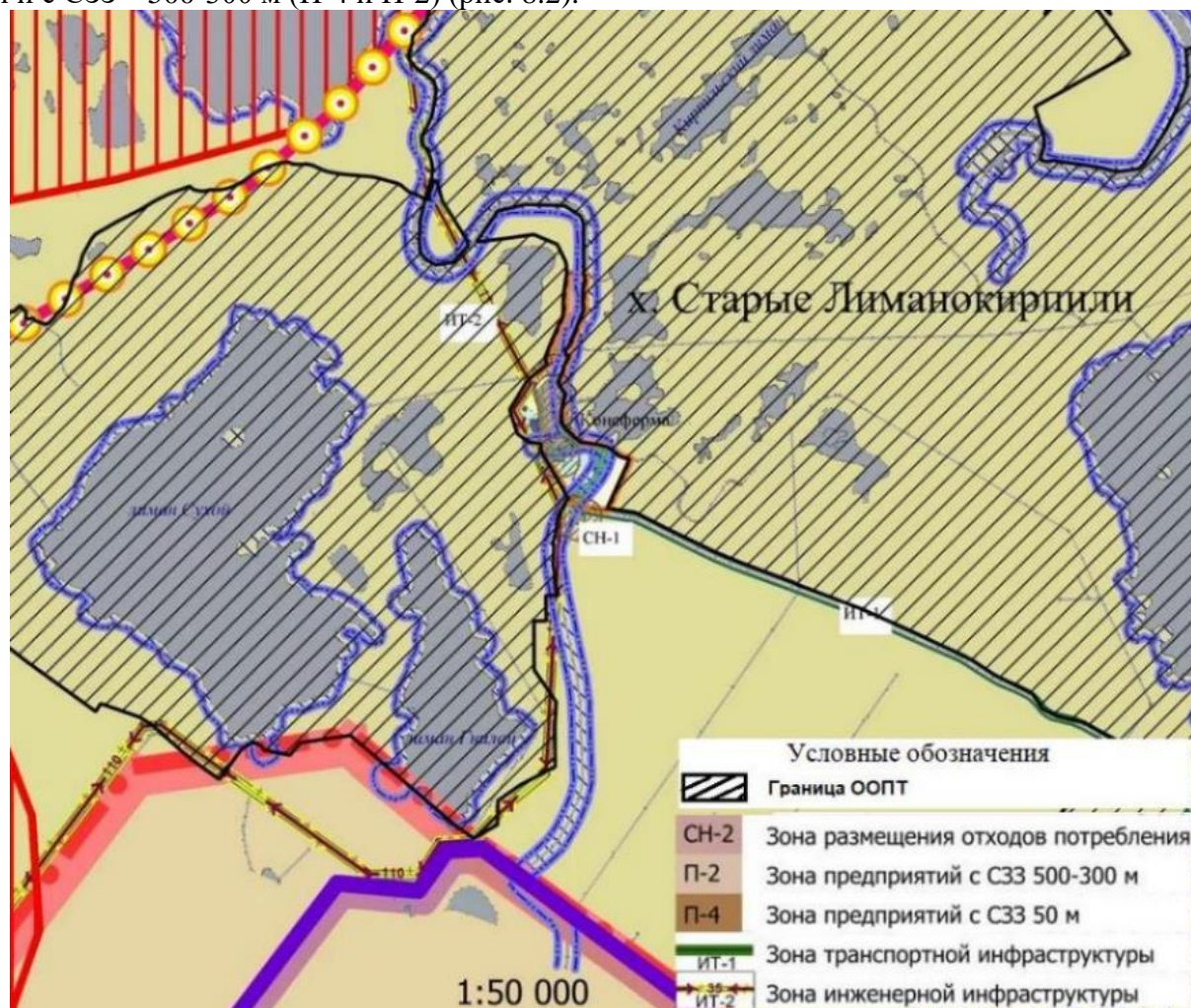


Рисунок 8.2 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в границах Степного с/п в районе х. Старые Лиманокирпили на территории создаваемой ООПТ

Территориальная зона транспортной инфраструктуры (ИТ-1), согласно Правилам Степного с/п, имеет следующие основные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС:

объекты гаражного назначения; объекты придорожного сервиса; автомобильный транспорт; трубопроводный транспорт; водный транспорт; воздушный транспорт. Условно разрешенными видами использования ЗУ и ОКС данной территориальной зоны являются: обеспечение внутреннего правопорядка; магазины; амбулаторное ветеринарное обслуживание. Вспомогательными видами разрешённого использования ЗУ и ОКС данной территориальной зоны являются: объекты инженерной инфраструктуры и линейные объекты вспомогательного инженерного назначения; подъездные пути (площадки), площадки транзитного транспорта с местами хранения автобусов, грузовиков, легковых автомобилей; площадки для мусоросборников; площадки для сбора твердых бытовых отходов.

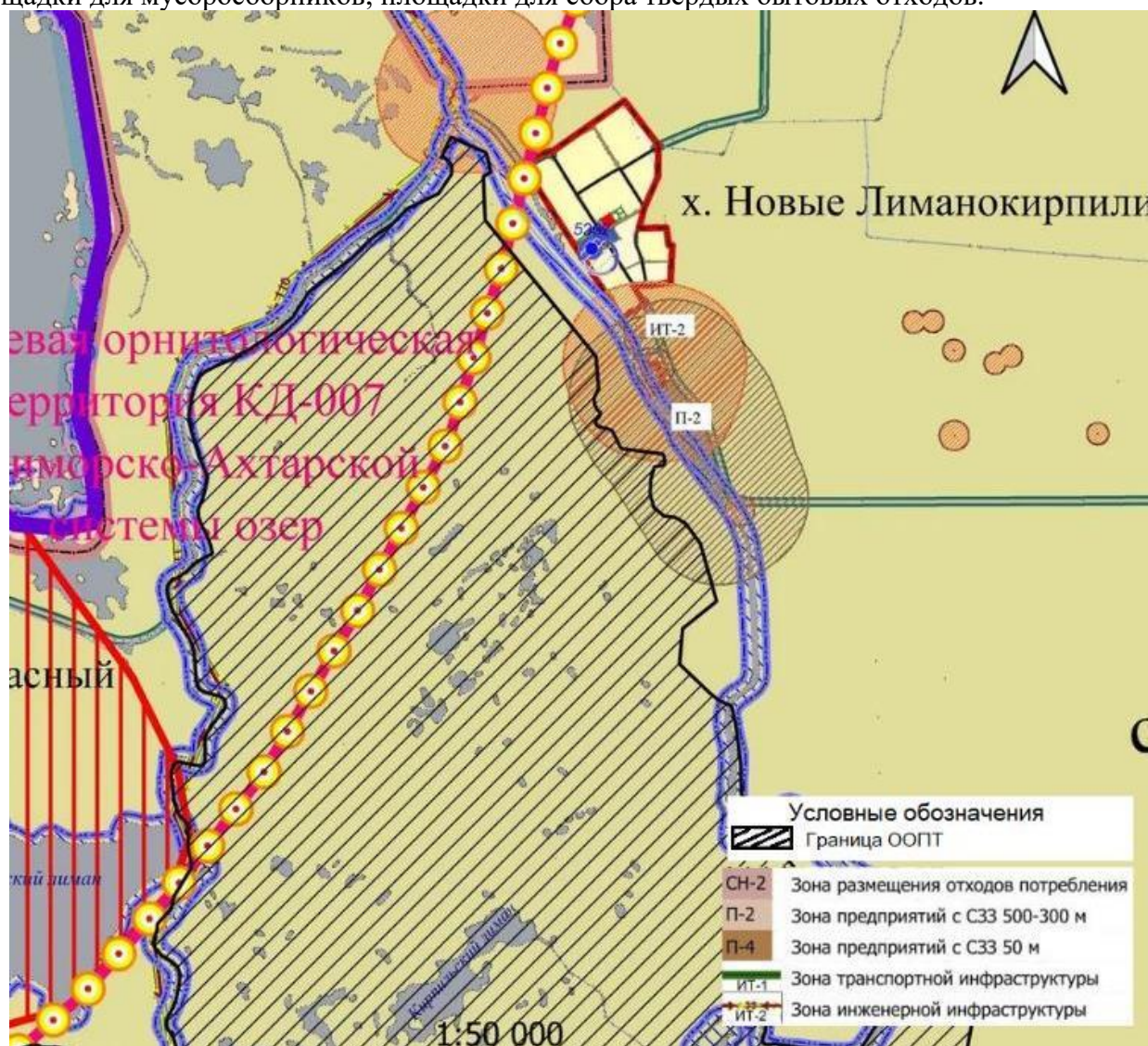


Рисунок 8.3 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в северо-западной части Степного с/п в границах создаваемой ООПТ

Территориальная зона инженерной инфраструктуры (ИТ-2) имеет следующие основные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС: энергетика; связь; коммунальное обслуживание; гидротехнические сооружения. Условно разрешённые виды использования ЗУ и ОКС для территориальной зоны ИТ-2 не установлены. Вспомогательным видом разрешённого использования данной территориальной зоны является: объекты подсобного назначе-

ния и иные вспомогательные объекты для обслуживания и эксплуатации строений, сооружений и коммуникаций (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, теплоснабжения, связи, телекоммуникации).

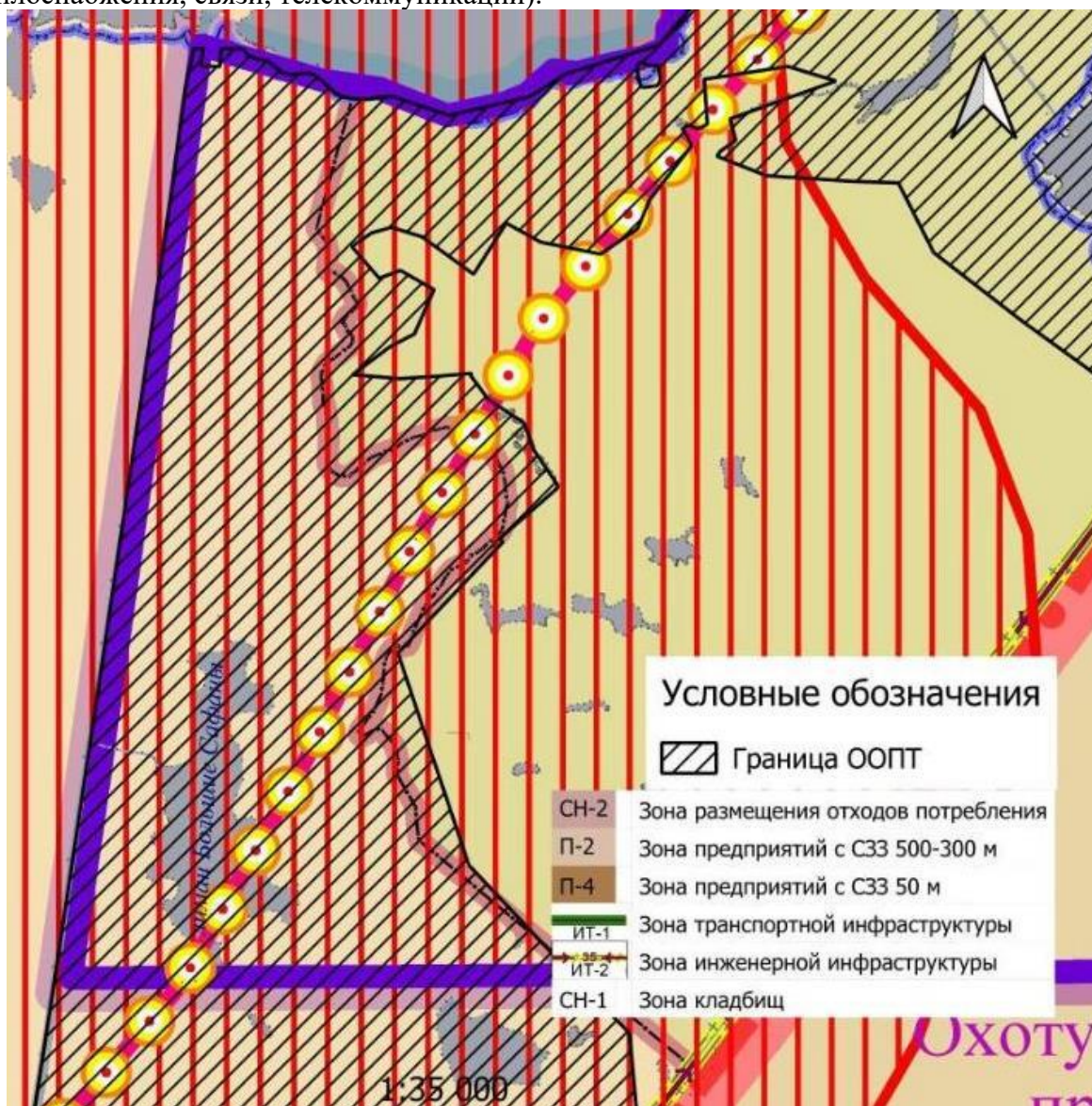


Рисунок 8.4 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в юго-западной части Степного с/п в границах создаваемой ООПТ

Согласно **Правилам Приазовского с/п Приморско-Ахтарского района** и **Карте градостроительного зонирования Приазовского с/п Приморско-Ахтарского района**, территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», находящаяся в границах Приазовского с/п, расположена в пределах земель, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

Согласно **Правилам Новопокровского с/п Приморско-Ахтарского района** и **Карте градостроительного зонирования Новопокровского с/п Приморско-Ахтарского района**, территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», находящаяся в границах Новопокровского с/п, расположена в пределах земель, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

Согласно **Правилам Куйбышевского с/п Калининского района** и **Карте градостроительного зонирования Куйбышевского с/п Калининского района**, территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», находящаяся в границах Куйбышевского с/п, расположена в пределах следующих территориальных зон градостроительного зонирования:

- Зона транспортной инфраструктуры (ИТ-2);
- Зона объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2).

Зона транспортной инфраструктуры (ИТ-2), включающая автомобильную дорогу «х. Гречаная Балка – х. Могуковровка», проложенную на земельном участке с кадастровым номером 23:10:000000:464, попадает в границы создаваемой ООПТ в северо-западной части Куйбышевского с/п к югу от болота Кучеровский Лиман. Немного западнее данной территории расположена зона объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2), которая в границах создаваемой ООПТ расположена на земельном участке с кадастровым номером 23:25:0909000:1038 для сельскохозяйственного производства (рис. 8.5).



Рисунок 8.5 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в северо-западной части Куйбышевского с/п в границах создаваемой ООПТ

В юго-восточной части создаваемой ООПТ в непосредственной близости к её границам находятся населенные пункты – х. Редант и х. Могуковровка – в пределах которых присутствуют зоны застройки индивидуальными жилыми домами (Ж-1Б), зоны инженерной

инфраструктуры (ИТ-1), зоны сельскохозяйственных угодий (СХ-1) и зоны объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2) (рис. 8.6, 8.7).



Рисунок 8.6 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в северо-западной части Куйбышевского с/п относительно границ создаваемой ООПТ около х. Могуковка

Остальная часть территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса, попадающая в границы Куйбышевского с/п, расположена на землях, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

Территориальная зона транспортной инфраструктуры (ИТ-2), согласно Правилам Куйбышевского с/п, имеет следующие основные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС: хранение автотранспорта; предоставление коммунальных услуг; служебные гаражи; объекты дорожного сервиса; заправка транспортных средств; обеспечение дорожного отдыха; автомобильные мойки; ремонт автомобилей; связь; склады; автомобильный транспорт; водный транспорт; воздушный транспорт; обеспечение внутреннего правопорядка; улично-дорожная сеть; благоустройство территории.



Рисунок 8.7 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования в северной части Куйбышевского с/п относительно границ создаваемой ООПТ около х. Редант

Условно разрешёнными видами использования ЗУ и ОКС данной территориальной зоны являются: деловое управление; магазины. Вспомогательные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС территориальной зоны ИТ-2 следующие: объекты инженерной инфраструктуры и объекты вспомогательного инженерного назначения; контрольно-пропускные пункты, пункты охраны, проходные; площадки для мусоросборников.

Территориальная зона объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2) предназначена для размещения и развития объектов агропромышленного комплекса, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция». Основными видами разрешённого использования ЗУ и ОКС данной зоны являются: животноводство; пчеловодство; рыбоводство; научное обеспечение сельского хозяйства; ранение и переработка сельскохозяйственной продукции; питомники; предоставление коммунальных услуг; связь; склады; складские площадки; улично-дорожная сеть. Условно разрешённые виды использования ЗУ и ОКС территориальной зоны СХ-2 установлены следующие: обеспечение сельскохозяйственного производства; обеспечение внутреннего правопорядка. Вспомогательными видами разрешённого использования данной зоны являются: некапитальные здания, строения и сооружения для осуществления розничной и оптовой торговли сельхозпродукцией; 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.

Согласно **Правилам Гривенского с/п Калининского района и Карте градостроительного зонирования Гривенского с/п Калининского района**, территория создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», находящаяся в границах Гривенского с/п, попадает в границы территориальной зоны градостроительного зонирования объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2). Территориальная зона объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2) попадает в границы создаваемой ООПТ в её юго-западной части и включает в себя земельный участок 23:10:0105000:1149 для сельскохозяйственного использования, на территории которого ОКС отсутствуют (рис. 8.8).

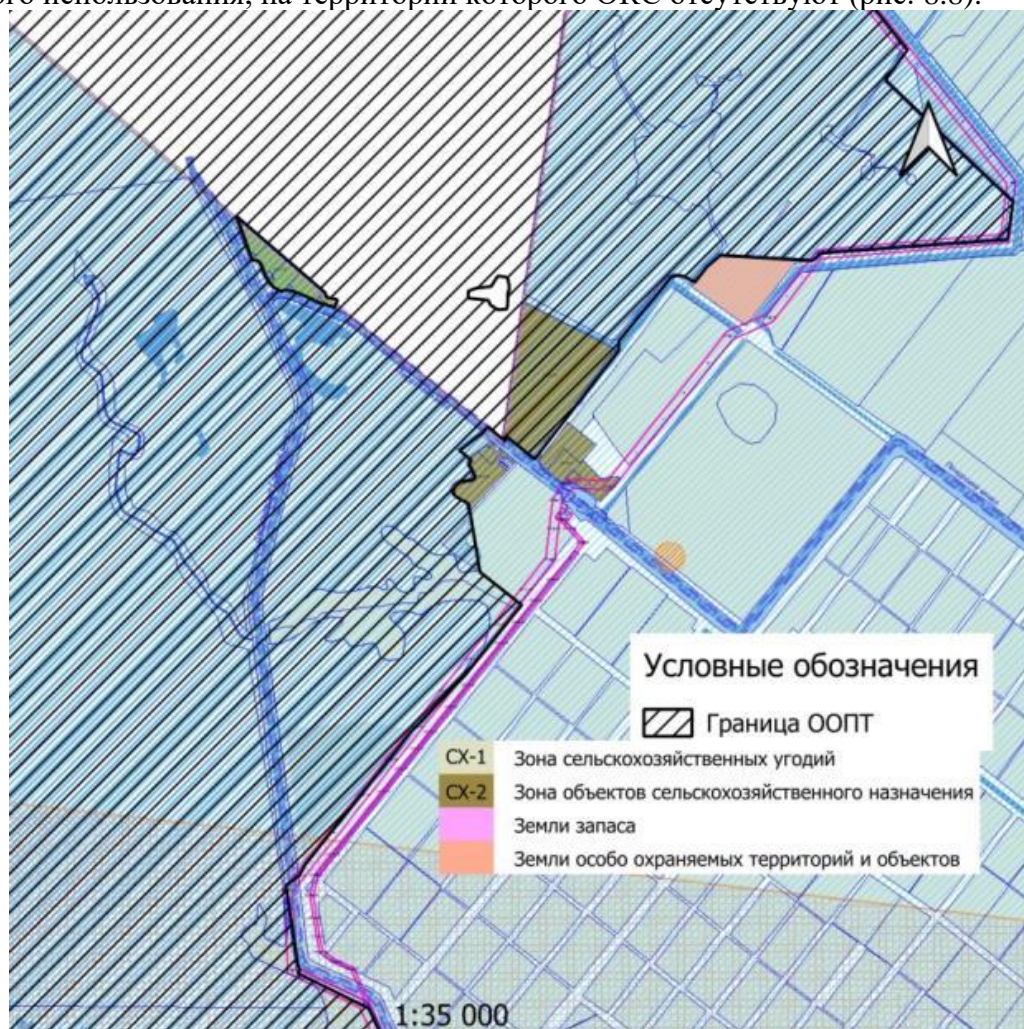


Рисунок 8.8 – Расположение территориальных зон градостроительного зонирования к северо-западу от ст. Гривенской в границах создаваемой ООПТ

В северо-восточной части ст. Гривенской в непосредственной близости к границам находятся два участка территориальной зоны объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2), один из которых расположен на земельном участке 23:10:0105000:21 с видом разрешённого использования «для обслуживания зданий и сооружений ПФ (птицефермы)», а второй – на земельном участке 23:10:0105000:1402 для сельскохозяйственного производ-

ства. Также в этом районе расположен участок территориальной зоны инженерной инфраструктуры (ИТ-1) на земельном участке 23:10:0105000:1986 для коммунального обслуживания (рис. 8.9). К северу от ст. Гривенской с территорией создаваемой ООПТ граничит территориальная зона садоводства и огородничества (СХ-3) (рис. 8.10).

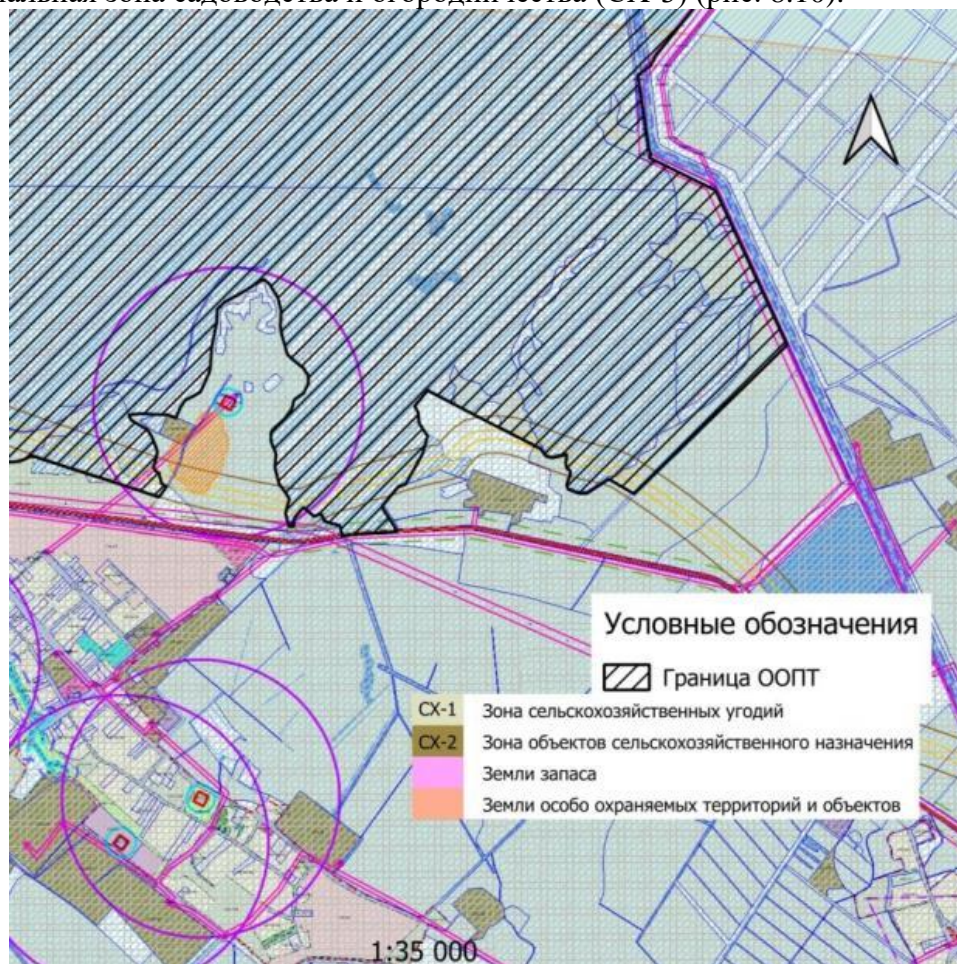


Рисунок 8.9 – Расположение участков территориальной зоны СХ-2 в северо-восточной части ст. Гривенской поблизости от границ создаваемой ООПТ

Остальная часть территории создаваемой ООПТ, попадающая в границы Гривенского с/п, расположена на землях, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.

Территориальная зона объектов сельскохозяйственного назначения (СХ-2), согласно Правилам Гривенского с/п, предназначена для размещения и развития объектов агропромышленного комплекса. Основными видами разрешенного использования ЗУ и ОКС данной территориальной зоны являются: скотоводство; звероводство; птицеводство; свиноводство; пчеловодство; рыбоводство; научное обеспечение сельского хозяйства; хранение и переработка сельскохозяйственной продукции; питомники; обеспечение сельскохозяйственного производства; предоставление коммунальных услуг; связь; склады; складские площадки; улично-дорожная сеть. Условно разрешенным видом использования ЗУ и ОКС зоны СХ-2 является амбулаторное ветеринарное обслуживание. Вспомогательными видами разрешенного использования ЗУ и ОКС являются следующие: некапитальные здания, строения и сооружения для осуществления розничной и оптовой торговли сельхозпродукцией; площадки для хранения техники и временного хранения сельскохозяйственной продукции; автостоянки для парковки автомобилей посетителей; площадки для мусоросборников; объ-

екты 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.

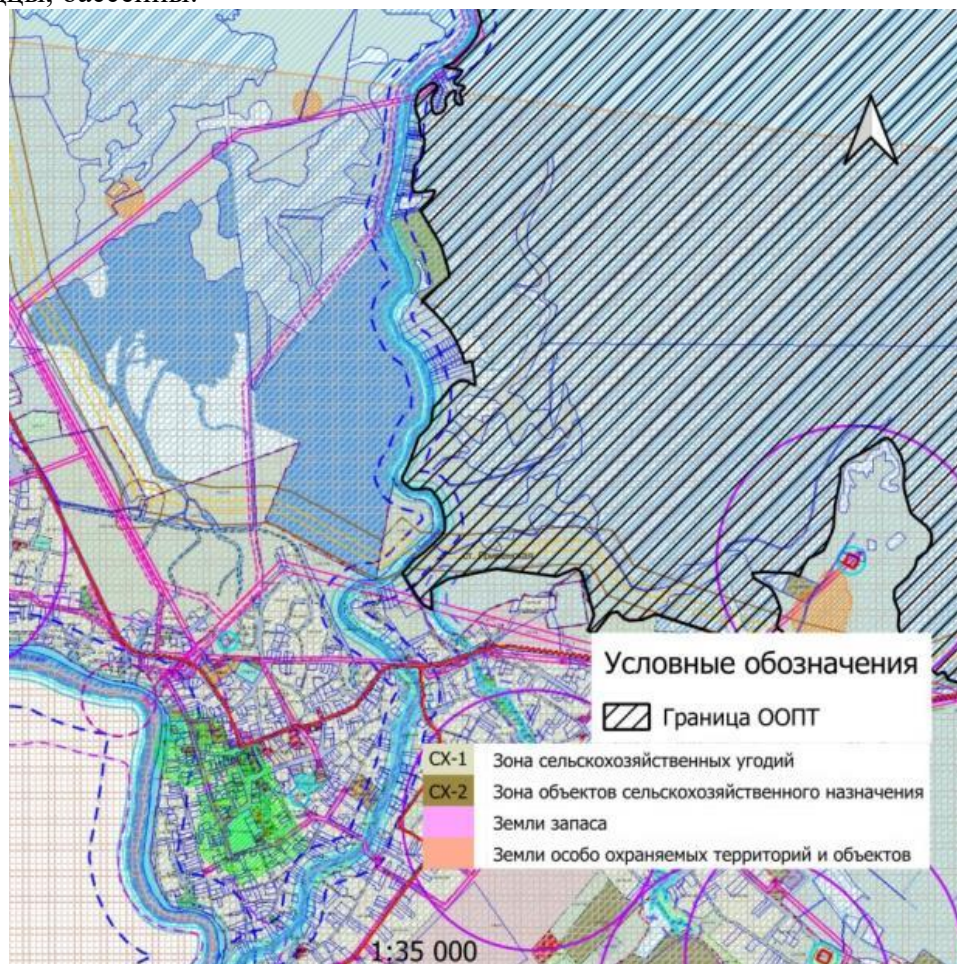


Рисунок 8.10 – Расположение территориальной зоны СХ-3 градостроительного зонирования к северу от ст. Гривенской

Территориальная 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. Основными видами разрешенного использования ЗУ и ОКС данной территориальной зоны являются: предоставление коммунальных услуг; улично-дорожная сеть; земельные участки общего назначения; ведение огородничества.

Условно разрешёнными видами использования ЗУ и ОКС зоны СХ-3 являются: бытовое обслуживание; рынки; магазины; общественное питание; связь. Вспомогательные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС для данной территориальной зоны установлены следующие: 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.

Территориальная зона объектов инженерной инфраструктуры (ИТ-1) имеет 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 разрешённым видом использования ЗУ и ОКС для данной территориальной зоны является деловое управление. Вспомогательные виды разрешённого использования ЗУ и ОКС зоны ИТ-1 следующие: объекты подсобного назначения и иные вспомогательные объекты для обслуживания и эксплуатации строений, сооружений и коммуникаций (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, тепло-снабжения, связи, телекоммуникации); контрольно-пропускные пункты, пункты охраны, проходные.

Таким образом, проведённый анализ расположения создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» относительно территориальных зон муниципальных образований Приморско-Ахтарский и Калининский район, а также сельских поселений, в границах которых создается ООПТ, показал, что при данном варианте границ и режима хозяйственного использования территории вновь создаваемой ООПТ, конфликтных ситуаций с перспективами развития данных территорий, предусмотренных градостроительной документацией, не возникает.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Намечаемая деятельность связана с созданием ООПТ регионального значения на территории Краснодарского края и предусматривает определение земельных участков с особо ценными природными комплексами или объектами и введение ограничений или запрещений определенных видов хозяйственной или иной деятельности в зависимости от характера и уровня негативного воздействия на окружающую среду антропогенных факторов с целью обеспечения сохранности свойств и качества природных комплексов и компонентов предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в соответствии с ее целевыми функциями.

При проведении ОВОС необходимо учитывать тот факт, что поддержание экологического равновесия в районе размещения ООПТ возможно при создании условий для бесконфликтного функционирования всех систем природы и общества. Создание ООПТ в освоенных районах должна обеспечивать экологическое равновесие в природных системах.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях выбора оптимального варианта размещения ООПТ с учетом экологических, экономических и социальных аспектов. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой ООПТ хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

9.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности

Заказчик планируемой (намечаемой) деятельности: Министерство природных ресурсов Краснодарского края. ОГРН: 1092312004113, ИНН: 2312161984. Юридический адрес: 350020, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1. Фактический адрес: 350020, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, 275/1; телефон 8(861)293-78-44; e-mail: mprkk@krasnodar.ru.

Наименование планируемой (намечаемой) деятельности и планируемое место ее реализации: подготовка проекта материалов, создание особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни». Место реализации планируемой деятельности: Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, Новопокровское, Приазовское и Степное сельские поселения, Калининский район Гривенское и Куйбышевское сельские поселения.

Целью и необходимостью реализации планируемой (намечаемой) деятельности является оценка состояния природных комплексов природной территории «Кирпильские плавни» с последующим обоснованием необходимости создания особо охраняемой природной территории регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Описание планируемой (намечаемой) деятельности: в рамках выполнения данной работы осуществляется обследование природной территории, расположенной в границах Приморско-Ахтарского и Калининского районов Краснодарского края в плавневой зоне, в низовьях реки Кирпили, с целью обоснования необходимости создания ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни».

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности, а также возможность отказа от деятельности. В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от придания правового статуса ООПТ регионального значения природной территории «Кирпильский плавни», что в последствии может привести к деградации данной территории без введения в ее границах режима особой охраны, способствующего рациональному использованию природных ресурсов.

Выбор такого решения в пользу отказа от создания ООПТ регионального значения может привести к утрате природного объекта «Кирпильские плавни» в результате необдуманного и нерационального природопользования в границах данной территории, а также в верховьях рек Кирпили и Гречаная.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с созданием ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» в данном случае является единственным. Обоснование необходимости создания ООПТ, установления границ, площади, режима особой охраны ООПТ представлены в разделе 8 данного проекта материалов.

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

Подробные физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» представлены в разделах 2 и 3 настоящего проекта.

Оценка фонового состояния природных компонентов на территории ООПТ. Природная территория, предлагаемая к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» 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 данной природной территории: 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 создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» является резерватная функция, а именно ролью ООПТ в сохранении типичных ландшафтов, находящихся под угрозой уничтожения в результате хозяйственной деятельности.

На рассматриваемой территории можно выделить природные объекты, сохранившиеся в удовлетворительном состоянии, которые по своим характеристикам и природным функциям выполняют роль ключевого и наиболее уязвимого звена, поддерживающего внутреннее динамическое равновесие экосистемы. Особенность этих природных объектов и комплексов оценивается их значимостью для геосферы в целом, а также для объектов биосферы как мест обитания и размножения, и для человека как природопользователя. К таким объектам можно отнести Степнянский лиман, Сухой лиман, лиман Гнилой, лиман Большие Сафаны, болото Черновское плавни, болото Шмаленое.

В геоботаническом отношении территория исследования располагается в Евразийской области степей в Приазовском округе в Темрюкско-Ахтарском районе (Лавренко, 1980).

Современное распространение водных и околоводных экосистем по территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса – результат длительной истории их развития.

Важнейшие факторы распределения и динамики растительности на территории создаваемой ООПТ – особенности её гидрологического режима, а также хозяйственная деятельность.

Зональный вариант представлен в виде фрагментов лугово-степной растительности, незональный тип представлен ассоциациями, относящимися к интразональной растительности (водные и околоводные сообщества травянистых растений, растительность нарушенных территорий, рудеральные фитоценозы и др.).

В настоящее время растительный покров создаваемой ООПТ имеет комплексное сложение и представлен совокупностью нарушенных в различной степени естественных и полустественных ассоциаций с эдификаторной ролью травянистых видов местной флоры.

Особую ценность создаваемой ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» придают охраняемые виды растений. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 8 видов охраняемых растений.

Кирпильские плавни занимают территорию в низовье рек Кирпили и Гречаная. Климат этого района довольно мягкий, что объясняется сравнительно южным его расположением, а также влиянием Азовского моря. Обильная подводная растительность, богатая гидрофауной и, наконец, обширные заросли тростника и камышей, занимающих не менее половины всей территории, привлекают сюда большое количество водоплавающих птиц.

Для птиц, в том числе для зимующих водоплавающих, основное значение имеют скромность и защитность угодий. Кирпильские плавни, имеющие обширные заросли надводной растительности и огромные запасы легкодоступного растительного и животного корма, обладают весьма значительной ёмкостью и поэтому представляют большой интерес для охотничьего хозяйства.

Данная природная территория имеет важное значение в период миграции птиц по Азово-Черноморскому пролётному пути как места остановки, отдыха, зимовки представителей различных групп водоплавающих и околоводных птиц.

Условия зимовки в Приазовских лиманах и плавнях, куда входит обследуемая природная территория «Кирпильские плавни», благоприятны далеко не для всех видов водоплавающих. В мягкие зимы отмечены встречи следующих видов: лебеди шипун *Cygnus olor* и кликун *C. cygnus*, серый гусь *Anser anser*, гуменник *Anser fabalis*, белолобый гусь *Anser albifrons*, кряква *Anas platyrhynchos*, свиязь *Anas penelope*, шилохвость *Anas acuta*, чирки свистунок *Anas crecca* и трескунок *A. querquedula*, широконоска *Anas clypeata*, гоголь *Vucephala clangula*, красноголовый *Aythya ferina* и белоглазый *A. nyroca* нырки, хохлатая *Aythya fuligula* и морская *A. marila* чернети, большой крохаль *Mergus merganser*, луток *Mergellus albellus*, большой баклан *Phalacrocorax carbo*, чомга *Podiceps cristatus*, серощёкая поганка *Podiceps grisegena*, малая поганки *Tachybaptus ruficollis* и даже лысуха *Fulica atra*. Разумеется, численность отдельных видов весьма различна, как и их распределение (Винокуров, 2024).

Орнитологическую значимость угодье в гнездовой период, в первую очередь имеет для колониальных видов: аистообразные и веслоногие.

Из них 3 вида занесены в Красные книги Краснодарского края и России: каравайка, колпица, желтая цапля.

Кроме того, в границах природной территории «Кирпильские плавни», согласно данным Красной книги Краснодарского края (2017 г.) встречаются представители редких и исчезающих видов пресмыкающихся.

Данная территория имеет важное значение в развитии беспозвоночных и позвоночных видов животных. На обследуемой территории встречается порядка 41 охраняемых видов позвоночных животных и порядка 8 охраняемых видов беспозвоночных животных.

Полная оценка растительного и животного мира природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» представлена в разделах 3.7, 3.8.

Таким образом, оценка фонового состояния природных компонентов природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» подтвердила её роль в качестве ценной территории для сохранения типичных ландшафтов, находящихся под угрозой уничтожения в результате хозяйственной деятельности.

Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой деятельности, в том числе с оценкой хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах природной территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни», представлены в разделах 1, 6 и 7.

9.3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности, в том числе оценку социально-экономических последствий

Проведенное экологическое обследование природной территории «Кирпильские плавни», а также анализ социально-экономического развития муниципальных образований Приморско-Ахтарский и Калининский районы позволили выявить основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на территории создаваемой ООПТ.

Установлено, что основное негативное воздействие на природные компоненты в порядке приоритетности оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности:

- нерегулируемая рекреационная деятельность;
- сельскохозяйственное производство.

Другие виды деятельности (в том числе охота и рыболовство) не оказывают значительного негативного влияния на состояние природных комплексов ООПТ.

Перечень основных последствий негативного воздействия нерегулируемой рекреационной деятельности выражаются в следующем:

- 1 нарушение почвенного покрова, повреждения растительного покрова при расширении участков, используемых в рекреационных целях и обустройстве стихийных мест отдыха и установке палаток,
- 2 выжигание травянистой растительности;
- 3 загрязнение природного ландшафта бытовым мусором.

Перечень возможных негативных воздействий на окружающую среду при осуществлении сельскохозяйственной деятельности на прилегающей к создаваемой ООПТ территории определяется спецификой работ, что приводит к следующим негативным последствиям:

- 1 загрязнение поверхностных и грунтовых вод в результате применения пестицидов и удобрений.
- 2 вынос поверхностным стоком в плавни большого количество твердого осадка, что приводит к их загрязнению.
- 3 наметившиеся в последние годы тенденции к увеличению поголовья овец и крупного рогатого скота в поселениях и сельскохозяйственных предприятиях, расположенных на землях, прилегающих к природной территории «Кирпильские плавни» приводит к значительной пастбищной нагрузке на растительные сообщества и связанные с ними сообщества животных.

При эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры выявлены следующие негативные воздействия:

1 Передвижение автотранспорта по грунтовым дорогам, особенно в засушливый период сопровождается образованием большого количества пыли, которая оседает, в том числе, и на обследуемой природной территории.

2 К факторам негативного воздействия при передвижении автотранспорта следует отнести акустическое воздействие на объекты животного мира.

3 Возможно загрязнение окружающей среды нефтепродуктами (ГСМ).

Таким образом, вышеуказанные факторы оказывают негативное воздействие прежде всего на ландшафт территории, объекты растительного и животного мира и водные объекты.

Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности.

Сельскохозяйственное производство. Осуществление сельскохозяйственной деятельности в границах создаваемой ООПТ подробно рассмотрено в разделе 6.

К основным видам деятельности сельскохозяйственного производства, осуществляемого в границах создаваемой ООПТ и прилегающих территорий относятся: растениеводство, животноводство, птицеводство, рыбоводство.

Непосредственно в предлагаемых к утверждению границах создаваемого лиманно-плавневого комплекса в настоящее время осуществляется выпас сельскохозяйственных животных и сенокосение гражданами, проживающими в населенных пунктах, граничащими с создаваемой ООПТ, а также рыбоводство.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь, связанных с ограничением использования природных ресурсов на территории создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» не предполагается.

Рекреационная деятельность. Территория создаваемой ООПТ на данный момент активно используется для активного отдыха любителями охоты и рыбной ловли. В этих целях здесь существует несколько баз отдыха, предоставляющих рекреантам и любителям различные туристические услуги.

Рекреационная деятельность представлена несколькими базами отдыха, ориентированными на рыболовов. На территориях баз отдыха осуществляется размещение туристов в гостевых домах в комфортных номерах и предоставляются услуги по организации рыболовства. На территориях данных баз отдыха присутствуют стоянки для автомобилей, несколько искусственных водоёмов, различные жилые и хозяйственные постройки.

В предлагаемые границы создаваемой ООПТ указанные выше базы отдыха с имеющимися строениями не попадают.

Таким образом, функционирование данной ООПТ не ограничит осуществляемую рекреационную деятельность.

Охота и рыболовство. 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. Рыболовство для данной территории является традиционным видом природопользования – на исследуемой территории отмечается любительский лов рыбы. Некоторые водные каналы используются для целей товарного рыбозаведения. Любительский лов рыбы осуществляется на всех водных объектах. Потери этого вида хозяйственной деятельности не учитываются, так как осуществление данного вида деятельности остается неизменным.

На территории, предлагаемой к созданию ООПТ регионального значения лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни», не имеется и не имелось в прошлом промысловых охотничьих хозяйств. Здесь охота и рыбная ловля осуществляются лишь в спортивных любительских целях.

Поскольку на территории создаваемой ООПТ располагаются охотничьи угодья, закрепленные за охотопользователями, режимом особой охраны предусмотрено ведение спортивной и любительской охоты. Поэтому потери этого вида хозяйственной деятельности не учитываются, так как осуществление охотничьей деятельности остается неизменным.

Прогноз воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом выполнения природоохранных мероприятий.

С социально-экономической точки зрения рассматриваемая территория используется, прежде всего, как рекреационная зона (осуществление охоты и рыболовства). Территория частично нарушена в результате осуществления хозяйственной деятельности, но тем не менее, намечаемая деятельность по созданию ООПТ и установлению режима особой охраны для данной территории относительно слабо скажется на экономических аспектах жизни местного населения.

Для окружающей среды создание ООПТ положительно отразится на сохранении ценных плавневых ландшафтов Кубани.

Ограничение хозяйственной деятельности положительно скажется на состоянии не только нарушенных участков, но и всей остальной части создаваемой ООПТ, будет способствовать естественному возобновлению растительных сообществ с влаголюбивыми растениями.

9.4 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Помимо определения значимости природных комплексов и определения их границ основной задачей при подготовке проекта материалов обоснования создания ООПТ является разработка комплекса мер по снижению негативного воздействия антропогенных факторов на природные комплексы создаваемой ООПТ путем установления соответствующего режима хозяйственной деятельности для всей территории прибрежного природного комплекса и разработки комплекса природоохранных мероприятий по восстановлению и предупреждению деградации природных комплексов.

В целях обеспечения рационального использования природных ресурсов создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» с учетом природоохранной значимости её территории, был разработан режим особой охраны, регламентирующий режим природопользования на его территории. Предлагаемый режим охраны создаваемой ООПТ, а также реализация намеченных природоохранных мероприятий, позволят снизить уровень негативного воздействия антропогенных факторов и обеспечить сохранность естественных свойств и качества природных компонентов ООПТ.

К основным разрешенным видам хозяйственной деятельности создаваемой ООПТ должны быть отнесены:

- 1) научно-исследовательская деятельность, направленная на изучение биологического разнообразия, не связанная с изъятием объектов растительного и животного мира из природной среды;
- 2) мониторинг состояния природных комплексов и объектов ООПТ, осуществляемый в части биоты, без изъятия объектов растительного и животного мира из природной среды;
- 3) осуществление природоохранных и биотехнических мероприятий;

- 4) предотвращение угрозы возникновения и последствий опасных природных явлений (негативное воздействие вод, пожаров, обильных осадков, сильных ветров и т.д.), угрожающих жизни людей и экосистемам ООПТ;
- 5) осуществление регламентированной рекреации.

Для тех видов хозяйственной деятельности, которые допускаются на территории создаваемой ООПТ 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 прибрежного природного комплекса. Вводимые ограничения и запреты хозяйственной деятельности на территории создаваемой ООПТ изложены в разделе 8.4.

Придание правового статуса ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» является логичным развитием экологического каркаса Краснодарского края. Однако создать природоохранный объект, это еще не означает сохранить экологическую ценность территории. Территории нужен уход, без него велика вероятность того, что со временем природная территория потеряет свою экологическую ценность для видов, которые раньше поддерживала. Останутся только номинальные объекты, без функционального наполнения.

Большинство природно-заповедных объектов, которые не имеют администрации (ранг заказника и ниже), со временем утрачивают свое охранное значение и нуждаются в ревизии. Поэтому наиболее значимым мероприятием по сохранению природных комплексов ООПТ является организация эффективного управления ООПТ.

Первостепенное значение при создании планов управления особо охраняемыми природными территориями должно уделяться организации диалога с местным сообществом по территориальному (ландшафтному) планированию. В соответствии с концепцией устойчивого развития, система экологического менеджмента (система управления окружающей природной средой) может быть эффективной лишь при постоянном улучшении.

Таким образом, следующим, наиболее важным этапом, является разработка плана управления прибрежным природным комплексом. 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, 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.

Данные мероприятия позволят обеспечить своевременное выявление негативных тенденций в их состоянии и скорректировать действующие планы по охране природных комплексов ООПТ.

В качестве основных мероприятий, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценки их эффективности, следует предусмотреть следующие:

- 1 Обустройство территории лиманно-плавневого комплекса информационными стендами и аншлагами.
- 2 Обеспечения охраны ООПТ и контроль соблюдения устанавливаемого режима его особой охраны.
- 3 Корректировка и приведение в соответствие с установленными границами и режимом охраны лиманно-плавневого комплекса существующей градостроительной документации.
- 4 Информирование населения об установленном режиме особой охраны ООПТ.
- 5 Организация и проведение мониторинговых работ на территории лиманно-плавневого комплекса в соответствии с прилагаемой программой мониторинга (раздел 9.5).
- 6 Организация сбора и утилизации бытовых отходов на территории ООПТ.
- 7 Выполнение биологической рекультивации эродированных участков вдоль автомобильных дорог с использованием видов местной флоры.

9.5 Предложения по организации системы экологического мониторинга

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 создаваемой 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.

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.

Указанные задачи решаются на основе рекомендаций РД 52.24.309-2016.

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 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) 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, пестицидов меди, цинка никеля.

Б) 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.

В) показатели загрязнения донных отложений:

- нефтепродукты,
- фосфаты, сульфаты;
- цинк, медь, свинец, ртуть, кадмий, никель, кобальт, хром.

Отбор проб осуществляется в 3 точках каждого водного объекта в зоне интенсивного рекреационного использования 2 раза в год (март – август).

Установленная частота отбора проб может быть пересмотрена с учетом получаемых данных.

Оценка состояния водоохраных 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 водоохраных зон, водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений.

2. *Мониторинг современного состояния и структуры популяций редких видов.*

Отслеживаемые параметры: динамика снижения / увеличения численности видов, обитающих на территории создаваемой ООПТ и сопредельных участков.

Периодичность: ежегодные 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.

Наблюдения, предусмотренные настоящей программой, должны осуществляться профильными специалистами.

Обоснование: необходим учет представителей животного мира для получения динамической картины о численности и состоянии популяций редких видов.

2. Мониторинг растительного покрова.

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.

Растительный покров ООПТ большей частью представлен лесными сообществами, нарушенными в разной степени, что определяет особенности мониторинга изучаемых объектов.

В основе мониторинга растительных экосистем находится отслеживание и учет текущих изменений состояния древесно-кустарниковых сообществ. 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». Схема мониторинга представлена в таблице 9.1.

Наблюдения, предусмотренные настоящей программой, должны осуществляться профильными специалистами – ботаниками.

Таблица 9.1 - Система мониторинга растительного покрова

| Уровень мониторинга | Цель мониторинга | Исследуемые параметры | Периодичность | Примеры модельных объектов |
|---------------------|--|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Биоценотический | отслеживание и учет текущих изменений состава, структуры и состояния древесно-кустарниковых и травянистых сообществ | для травянистых сообществ: - ярусность; - общее проективное покрытие; -- видовой состав сообщества (отмечается участие инвазивных видов); - участие охраняемых и хозяйственно-ценных видов растений | проводятся однократно в летний период, учет видовой разнообразия травяного яруса и фитопатологического состояния ценозов проводится однократно по сезонам года. | Сообщества степной, псаммофитной и солончаковой растительности |
| Популяционный | выявление нормальных, инвазионных, регрессивных популяций модельных растений, присутствие которых в биоценозах может отражать ряд динамических процессов на ООПТ | - численность; - возрастной состав; - плотность | однократно в фазу массового цветения модельных объектов | охраняемые растения ценные лекарственные и пищевые растения травянистые инвазивные виды древесно-кустарниковые инвазивные виды |
| Организменный | выявление популяций, испытывающих наиболее сильное воздействие и разработка мероприятий по их сохранению | - высота; - число и размеры листьев; - число цветков; - показатели семенной продуктивности; - жизненность растений. | дважды: в фазы массового цветения и плодоношения растений | выбранные модельные объекты из указанных выше травянистых растений |

3. 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, ана-

лиза 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.

Мониторинг объектов животного мира выполняет следующие задачи:

- оценку современного состояния охотничье-промысловых, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира;
- выявление тенденций, динамики, масштабов и причин изменений состояния указанных объектов, оценку последствий таких изменений для редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений, здоровья человека, социально-экономического развития региона;
- определение корректирующих мер, направленных на сохранение и восстановление охотничье-промысловых, редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, определение средств для предотвращения угрозы вымирания видов и отдельных популяций;
- обеспечение государственных органов власти необходимой информацией, необходимой для принятия решений в области охраны природы и природопользования;
- информационную поддержку процедур экологического нормирования и контроля за выполнением экологических нормативов, а также экологической экспертизы проектов в области природопользования;
- информационную поддержку ведения региональных кадастров редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- информационную поддержку ведения Красной книги Российской Федерации и Красных книг субъектов Российской Федерации.

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.

Наблюдения, предусмотренные настоящей программой, должны осуществляться профильными специалистами – зоологами.

4. *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 природной рекреационной зоны, их картирование, оценка степени их влияния на природную среду (загрязнение почв и вод, прямое 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа выполнена в соответствии с описанием объекта закупки, являющегося приложением к государственному контракту № 56 от 16.01.2023 г. и с действующим законодательством в области охраны окружающей среды Российской Федерации и Краснодарского края.

В рамках выполнения работы были достигнуты следующие результаты:

1. Обследуемая природная территория «Кирпильские плавни» несмотря на то, что не входит в территорию водно-болотных угодий международного значения и находящаяся под защитой Рамсарской конвенции - водно-болотные угодья «Группа лиманов между рекой Кубань и рекой Протока» и «Ахтаро-Гривенская система лиманов», она играет важную роль в сохранении ценных природных объектов и комплексов лиманно-плавней зоны Краснодарского края.

2. В геоморфологическом отношении территория «Кирпильские плавни» относится к провинции Предкавказских равнин, области Азово-Кубанская равнина.

3. 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.

4. Ландшафтные особенности исследуемой территории главным образом обусловлены расположением ее в пределах дельты Кубани. С учетом анализа различных схем ландшафтного районирования и данных полевого обследования, на территории создаваемого лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» был выделен единственный ландшафт – дельтово-плавневый с лугово-болотным и плавневым комплексами. Тип ландшафта – гидроморфный и субгидроморфный.

5. Наибольшую ценность представляют степные и галофильные растительные сообщества, которые содержат уникальный растительный гено- и ценофонд, требующие мер по их сохранению и воспроизводству. Территория характеризуется наличием охраняемых видов растений.

6. Территория лиманно-плавневого комплекса имеет важное значение для сохранения объектов животного мира и в первую очередь энтомофауны и орнитофауны региона. Так на обследуемой территории встречается порядка 8 видов позвоночных животных и порядка 40 видов беспозвоночных животных занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края. При выполнении обследования отмечено богатство орнитофауны – 184 вида птиц.

7. Выявлены уникальные и типичные природные комплексы и объекты, требующие специальных мер охраны. К ним относятся островки степной растительности, включающие в себя охраняемые виды растений, занесенные в Красные книги Краснодарского края и РФ.

8. Проведенное обследование природной территории «Кирпильские плавни», а также анализ социально-экономического развития муниципальных образований Приморско-Ахтарский и Калининский районы позволили выявить основные факторы антропогенного воздействия, проявляющиеся в настоящее время на территории. Было установлено, что основное негативное воздействие на природные компоненты оказывается в результате осуществления следующих видов хозяйственной деятельности: сельскохозяйственное производство, водопользование, автотранспорт, рекреационная деятельность, урбанизация.

9. Предлагается для природной территории «Кирпильские плавни» установить правовой статус ООПТ регионального значения – лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни». Для ООПТ определены цель создания, и задачи, возлагаемые на нее. Площадь

лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» составляет **163 895 205** м². Границы ООПТ расположены на землях Приморско-Ахтарского и Калининского районов.

10. В границы создаваемой ООПТ включены земли следующих категорий: земли промышленности и иного специального назначения; земли с неустановленной категорией, земли сельскохозяйственного назначения.

11. Для создаваемой ООПТ разработан режим особой охраны, соблюдение которого позволит создать условия сохранения плавневой зоны в низовьях реки Кирпили.

12. Анализ расположения создаваемой ООПТ регионального значения лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» относительно территориальных зон муниципальных образований Приморско-Ахтарский и Калининский район, а также сельских поселений, в границах которых создается ООПТ, показал, что при данном варианте границ и режима хозяйственного использования территории вновь создаваемой ООПТ, конфликтных ситуаций с перспективами развития данных территорий, предусмотренных градостроительной документацией, не возникает.

13. Создание ООПТ лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни» необходимо для сохранения и восстановления ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении естественных природных ландшафтов, а также редких и исчезающих видов животных и растений, сохранения среды их обитания, путей миграции, мест гнездования, зимовки, а также поддержание экологического баланса региона.

14. Создание ООПТ в целом положительно скажется на сохранении ландшафта лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни». Придание правового статуса ООПТ территории прибрежного природного комплекса позволит в значительной степени снизить негативное воздействие на растительный и животный мир, создать благоприятные условия для их развития и размножения.

Реализация данного проекта с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости природных экосистем плавневой зоны Восточного Приазовья лиманно-плавневого комплекса «Кирпильские плавни» и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды под воздействием ограниченной деятельности на ООПТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. Трихунков Я.И. Морфоструктура и опасные геоморфологические процессы Северо-Западного Кавказа. Москва, 2009 – 24 с.
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.
8. Атлас: Краснодарский край и республика Адыгея. – Минск: Белгеодезия, 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. Белик В.П., Гугуева Е.В. 2012. Египетская цапля // Стрепет 10, 2: 156.
13. Белюченко И.С. Экология Кубани / И.С. Белюченко. – Краснодар: КГАУ, 2005. – 513 с.
14. Богучарсков В.Т., Дельта Кубани / В.Т. Богучарсков, А.А. Иванов. – Ростов н/Д: изд-во Ростовского университета, 1979. – 108 с.
15. Борисов В.И. Реки Кубани / В.И. Борисов. – Краснодар: Кн. изд., 1978. – 60 с.
16. 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.
17. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. М.-Л. – 1936. – 326 с.
18. Вальков В. Ф. Почвоведение (почвы северного Кавказа): учеб. для вузов / В. Ф. Вальков, Ю. А. Штомпель, В. И. Тюльпанов. – Краснодар: Сов. Кубань, 2002. – 728 с.
19. Верещагин Н.К. Млекопитающие Кавказа. М.; Л., 1959. – 704 с.
20. Винокуров А.А., Залетаев В.С., Кищинский А.А., Михеев А.В., Сабиневский Б.В., Федоренко А.П., Шапошников Л.К. 1960. Зимовки водоплавающих птиц на побережье Чёрного и Азовского морей зимой 1957-1958 гг. // Миграции животных. М., 2: 44-54.
21. Водно-болотные угодья России, имеющие международное значение / Ред. А. А. Сирин. – М.: Российская программа Wetlands International, 2012. — 48 с., ил.
22. Водные ресурсы Закавказья. Л.: Гидрометеиздат, 1988, 263 с.
23. Газарян С.В. Эколого-фаунистический анализ населения рукокрылых (Chiroptera) Западного Кавказа: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 2002. – 24 с.
24. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 1. Ростов н/Дону. 1978. – 317 с.
25. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 2. Ростов н/Дону. 1980а. – 350 с.

26. Галушко А. И. Флора Северного Кавказа. Т 3. Ростов н/Дону. 1980б. – 327 с.
27. Гидрология дельты и устьевого взморья Кубани / под ред. В.Н. Михайлова, Д.В. Магрицкого, А.А. Иванова – М.: ГЕОС, 2010 – 728 с.
28. Гидрометеорологические условия Азовского и Черноморского побережья Краснодарского края / Научно-технический отчет ГОИН. – М., 1996. – 56 с.
29. Гиляров М. С., Методы почвенно-зоологических исследований, М., Наука, 1975, 12-29.
30. Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. С.-Пб. ЗИН РАН, 1995 г. – С. 13 - 17.
31. Гулисашвили В.З., Махатадзе Л.Б., Прилипко Л.И. Растительность Кавказа. М., 1975. 232 с.
32. Даревский И.С., Орлов Н.Л. Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Высшая школа, 1988. – 463 с.
33. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. 2 изд. М.: Изд-во МГУ, «КолосС», 2004. – 458 с.
34. 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.
35. Емтыль М.Х., Лохман Ю.В., Иваненко А.М., Емтыль А.М., Короткий Т.В., 2003. Гидрофильные колониальные птицы в Западном Предкавказье // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Мат-лы XVI межресп. научн.-практ. конф. - Краснодар. - С. 181-187.
36. Жидков А.Н. // Экол. человека и природы. Сб. матер. 1 междунар. науч.-техн. конф. Иваново, 1997. С.70.
37. Жизнь растений: в 6-ти томах. — М.: Просвещение. Под редакцией А.Л. Тахтаджяна, главный редактор чл.-кор. АН СССР, проф. А.А. Федоров. 1974
38. 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.
39. Замотайлов А.С. О состоянии изученности и перспективах исследования энтомофауны Краснодарского края и Республики Адыгея // Тр. КубГАУ. 2004. 409 (437). С. 119-122.
40. Захаров В.М., Кларк Д.М. (ред.) Биотест: интегральная оценка здоровья экосистем и отдельных видов. М.: Московское отделение международного фонда "Биотест", 1993. 68 с.
41. Зелтынь С.А., Инсаров Г.Э. // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. СПб.: Гидрометеоиздат, 1993. Т.15. 247 с.
42. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 464 с.
43. Ильичёв В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. 1982. Общая орнитология. М. «Высшая школа». 464 с.
44. Кожурина Е.И. Конспект фауны рукокрылых России: систематика и распространение / *Plecotus et al.*– 2009. – №№ 11-12. – С. 71–105.
45. 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.
46. Косенко И.С. Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос, 1970. 613 с.

47. Красная книга Краснодарского края. Животные. /Отв. Ред. А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов.. – Изд. 3-е. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. – 720 с.
48. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. Издание второе /Отв. ред. С. А. Литвинская и др.. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. – 848 с.
49. Криворотов С.Б. // Матер. регион. науч.-практ. конф. “Биосфера и человек”. Майкоп, 1997. - С.23.
50. Криворотов С.Б. Лишайники и лишайниковые группировки Северо-Западного Кавказа и Предковказья (Флористический и экологический анализ). Краснодар – 1997. – 201 с.
51. Криштопа А. Н., Емтыль М. Х. Систематический указатель животных типа Хордовые (Chordata) Краснодарского края и Республики Адыгея: справ. материалы, Краснодар, 2005. - 96 с.
52. Кузнецов Б. А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. - М.: Лесн. промышл., 1974. - 224 с.
53. Кузнецов Е.В и др. Анализ мероприятий по охране от подтопления сельскохозяйственных земель северо-западной части Краснодарского края. Научный электронный журнал КубГАУ . № 04(12), 2005
54. Кузьмин С.Л., Семенов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России. М.: КМК, 2006
55. 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.
56. Лебедева Н.В., Савицкий Р.М., Маркитан Л.В., Денисова Т.В. 2001. Зимующие птицы лиманов Причерноморья // Кавказ. орнитол. вестн. 13: 79-85.
57. Лозовой С.П., Канонников А.М, Рельеф. Природа. Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 59 - 83.
58. Лохман Ю.В. Экология малой крачки в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье России // Стрепет. Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. Ростов-на-Дону, 2004
59. Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. — Краснодар, 2007. — 62 с.
60. Малавские принципы экосистемного подхода // «Охота – национальный охотничий журнал». №№ 4-5, 6. – 2010.
61. Мнацеканов Р.А., Динкевич М.А., Тильба П.А., Короткий Т.В. 2004. Новые сведения о регистрации египетской цапли в Краснодарском крае // Стрепет 2, 1: 134-137.
62. Мнацеканов Р.А., Короткий Т.В. 2006. Египетская цапля – новый гнездящийся вид Западного Предкавказья // Орнитология 33: 186-187.
63. Мнацеканов Р.А., Найданов И.С., Динкевич М.А., Короткий Т.В. 2013. Распространение египетской цапли в Краснодарском крае // Стрепет 11, 2: 112-115.
64. Мнацеканов Р.А., Найданов И.С. 2013. Современное состояние египетской цапли *Vibulcus ibis* в Краснодарском крае // Рус. орнитол. журн. 22 (952): 3467-3471.
65. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. М. : Советская наука, 1953. – 503 с.
66. Новиков Г.А. Хищные млекопитающие фауны СССР. М. Изд-во Академии наук СССР, 1956.
67. 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

68. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. - Л.: Гидрометеиздат, 1977.
69. 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.
70. Орлова В. Ф., Семенов Д. В. Природа России: жизнь животных. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: АСТ, 1999. – 480с.
71. Отчет о гидрохимическом обследовании некондиционных питьевых пресных подземных вод северного крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна /Исп.: Концевой А.Т., Суханов В.Ф., Лободин В.А. – Краснодарская комплексная геологическая экспедиция. – Краснодар, 1977. – Т. 1. – 100 с.
72. Отчёт РосНИИВХ, СКИОВО бассейна Азовского моря, 2014 г.
73. Охупкин А.Г. // Ботан. ж. 1998. 83. №9. С.1.
74. Охота и рыбалка на Кубани. Путеводитель. Изд-во: Комитет по курортам и туризму Краснодарского края, Краснодар, 2006.
75. Оценка состояния и устойчивости экосистем. М., 1992. 125 с.
76. Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края. Дис. канд. биол. наук. Краснодар, 1967. – 445 с.
77. 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.
78. Пекло А.М. (1982) 2017. Египетская цапля *Bubulcus ibis* в Восточном Приазовье // Рус. орнитол. журн. 26 (1513): 4380-4381.
79. 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.
80. Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Краснодар, 1989.
81. 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.
82. Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар, 2000.
83. Полевая геоботаника (сборник статей) под общей ред. Лавренко Е.М. и Корчагина А.А. Изд.-во: «Наука». Москва-Ленинград, 1964 г. 530 с.
84. 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.
85. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. Изд-во СКНЦ ВЦ, Ростов-на-Дону, 2004. 64 с.
86. 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.
87. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. Москва, 1990, ВНИИприрода
88. Раменский Л.Г. Ведение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. М.: Сельхозгиз, 1938. 250 с.
89. Редкие птицы восточного Приазовья» Очаповский В.С. Том 26. Русский орнитологический журнал 2017 г.

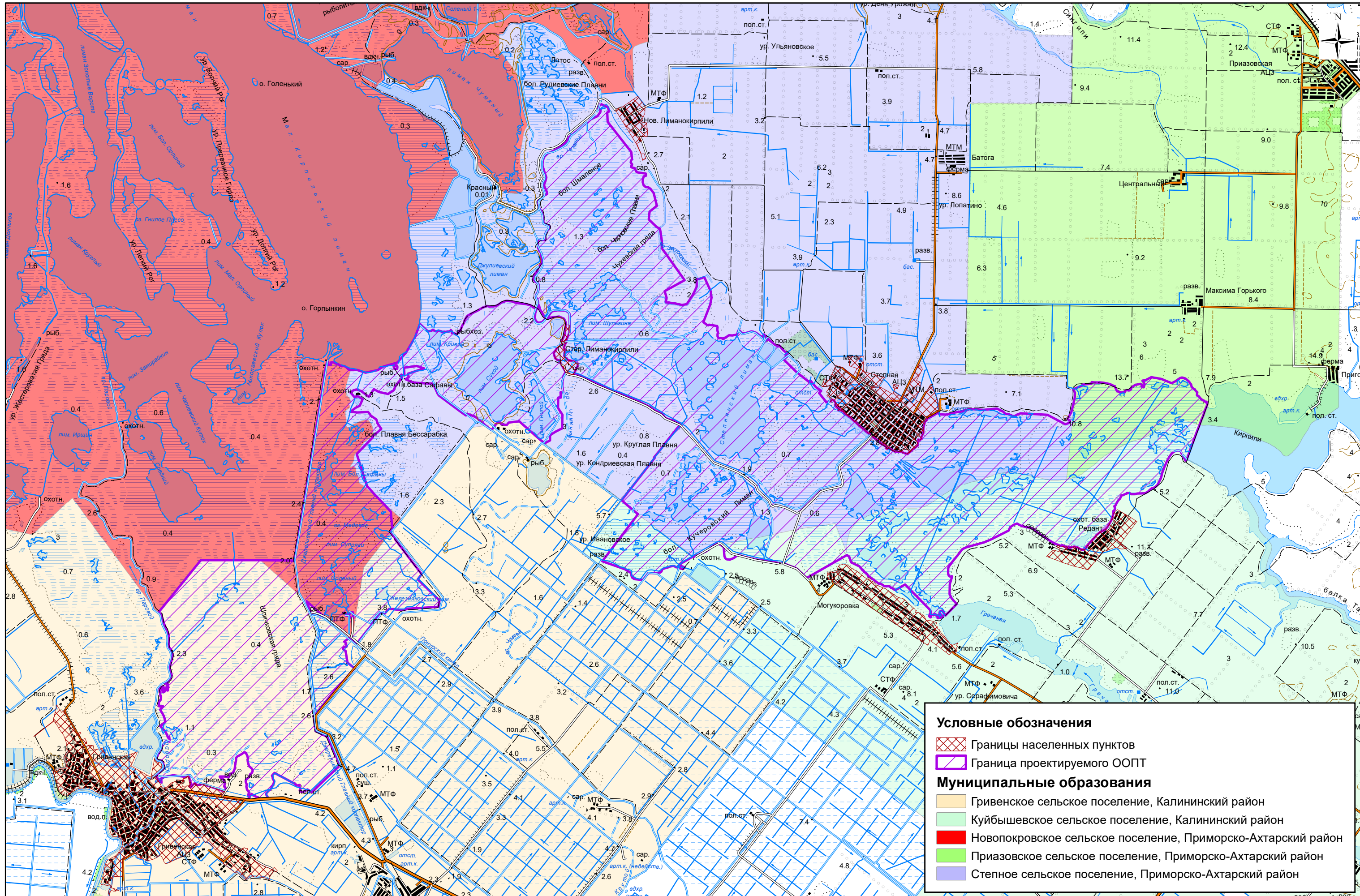
90. Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 2014: 6013-6022 Гнездование сипухи *Tyto alba* в Приазовском заказнике (Краснодарский край) Р.А.Мнацеканов, П.А.Тильба, С.Л.Попов
91. Сергеева В.В., Мельникова Е.В., Нагалецкий М.В. Флора и растительность Северного Кавказа (Местная флора). Краснодар – 2004. – 225 с.
92. Серебряков И.Г. Жизненные формы растений и их изучение //Полевая геоботаника. М.-Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 146-208.
93. Середин Р.М. Флора и растительность Северного Кавказа. Краснодар, 1979. 88 с.
94. Серпокрылов Н. С., Вильсон Е. В., Гетманцев С. В., Марочкин А. А.//Экология очистки сточных вод физико-химическими методами. - М.:Изд-во АСВ, 2009.
95. Стачинский В.В. К методике количественного изучения биоценозов травянистых ассоциаций // Журн. экологии и биоценологии. 1931. Т.1. Вып.1
96. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. М. 1990. – 808 с.
97. Стрепет. Орнитология Юга» Том 2. Выпуск 1. Ростов-на-Дону, 2004 г.
98. Строение и развитие основных геоморфологических структур голоценовой дельты р. Кубани / А.А. Свиточ, Д.В. Магрицкий, А.В. Поротов [и др.] // Геоморфология. – 2019. – № 4. – С. 77–87.
99. Тильба А.П. Растительность Краснодарского края: учебное пособие. Краснодар, 1981. 84 с.
- 100.Тильба П.А. Список птиц Краснодарского края / Фауна, население и экология птиц Северного Кавказа: Материалы научн.-практич. конференции. – Ставрополь, 1991. – С. 77–87.
- 101.Тонконоженко Е.В. Почвы // Природа Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 151 - 173.
- 102.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.
- 103.Физико-географическое районирование СССР. Под ред. Н.А. Гвоздецкого. М.: Изд-во Московского университета, 1968. 565 с.
104. Физическая география Краснодарского края: учебное пособие / под ред. А.В. Погорелова. – Краснодар, 2000. – 188 с.
- 105.Фрейндинг 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.
106. Чередниченко Л.И. Рельеф и четвертичные отложения Западного Предкавказья. / Л.И. Чередниченко. – Краснодар: КубГУ, 1979. – 53 с.
- 107.Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных территорий (в пределах бывшего СССР). СПб – 1995. 990 с.
- 108.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.
- 109.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.
- 110.Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.; Л.. 1953. 399 с.

111. Штейнбахер И. Перелеты птиц. Москва: Издательство иностранной литературы, 1956 - 163 с.
112. Щербак Н.Н. Основы герпетогеографического районирования территории СССР // Вопросы герпетологии. Л., 1981. С. 157-158
113. Щуров В.И. Видовое разнообразие ценологических 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.
114. Аннотированный каталог круглоротых и рыб континентальных вод России / под ред. Ю. С. Решетникова. М., 1998. 218 с.
115. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. Т. 1. / под ред. Ю. С. Решетникова. М., 2002. 379 с.
116. Белюченко И. С. К вопросу о специфичности речной гидрологии Краснодарского края // Экологические проблемы Кубани. Краснодар, 2004. №26. С. 5-9.
117. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т. 2. М., 1949. С. 469-929.
118. Борисов В. И. Реки Кубани. Краснодар, 1978. 80 с.
119. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы юго-запада России: учебное пособие. Краснодар, 2002. 340 с.
120. Емтыль М. Х., Плотников Г. К. Малые реки Кубани. Краснодар, 1992. 390 с.
121. Жизнь животных. Т. 4: Рыбы. М., 1983. 551 с.
122. Десямура С. Л. Природа Крыма: Рыбы пресных водоемов. Симферополь, 1964. 69 с.
123. Инструкция по определению пола и степени зрелости половых продуктов у рыб / под ред. В. А. Мейен. М.; Л. 1938. 23 с.
124. Казанчеев Е. Н. Рыбы Каспийского моря. М., 1981. 167 с.
125. Канонников А. М. Природа и мы. Географические комплексы Кубани. Краснодар, 1984. 73 с.
126. Коблицкая А. Ф. Изучение нереста пресноводных рыб: Метод. пособие. М., 1966. 110 с.
127. Коблицкая А. Ф. Определитель молоди пресноводных рыб. М., 1981. 238 с.
128. Крылов А. В. Зоопланктон равнинных малых рек. М., 2005. 263 с.
129. Крылова А. Г., Плотников Г. К., Подгорнова Е. И., Емтыль М. Х. Животный мир экосистем малых рек. Зоопланктон стенных рек Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем малых рек: матер. Межреспубликанской науч.-практ. конф. Краснодар, 1994. С. 77-80.
130. Кузнецов Б. В., Хаджиди А. Б. Комплекс мероприятий по расчистке русел рек бассейна реки Кирпили для охраны земель от подтопления. М., 2005. С. 51-65.
131. Лакин Г. Ф. Биометрия. М., 1990. 351 с.
132. Лебедев В. Д., Спановская В. Д., Савваитова К. А. [и др.]. Рыбы СССР. М., 1969. 447 с.
133. Литвинская С. А., Лозовой С. П. Памятники природы Краснодарского края. Краснодар. 2005. 352 с.
134. Макеева А. П., Павлов Д. С. Ихтиопланктон пресных вод России. М., 1998. 215 с.
135. Методы рыбохозяйственных и природоохранных исследований в Азово-Черноморском бассейне: сб. науч.-метод. работ. Краснодар, 2005 г. 352 с.
136. Мильков Ф. П. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ. М., 1986. 376 с.

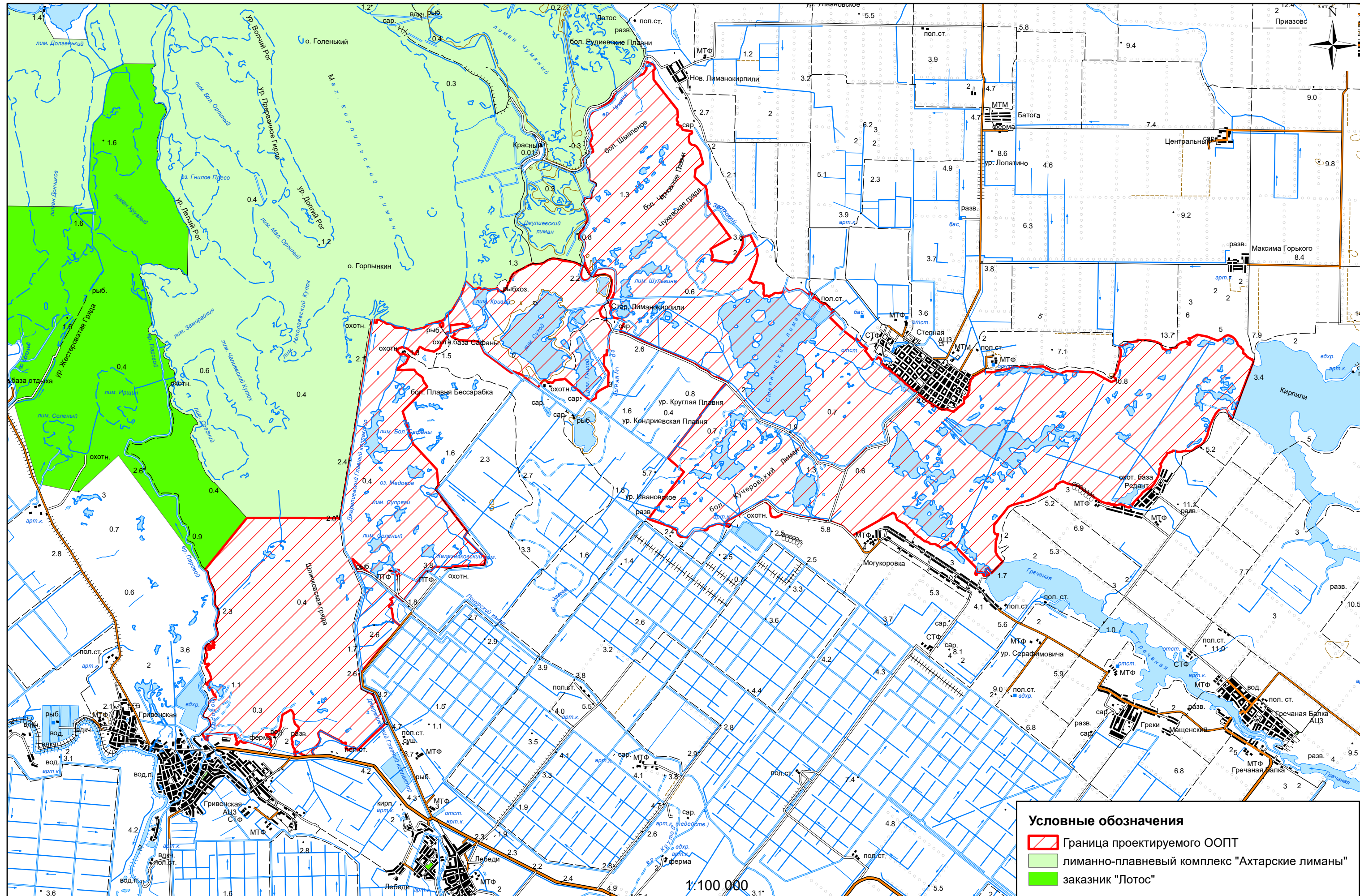
137. Москул Г. А., Москул Н. Г. 2007, Ихтиофауна водоемов бассейна Кубани и прилегающих к нему рек Азово-Кубанской равнины и Закубанских рек // Исследования по ихтиологии и смежным дисциплинам на внутренних водоемах в начале 21 века (к 80-летию профессора Л. А. Кудерского): сб. науч. тр. / под общ. ред. Д. И. Иванова. СПб., С. 258-269.
138. Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР, 1977.
139. Определитель пресноводных водорослей водоемов СССР / под ред. М. М. Голлербаха. М., 1982.
140. Плотников Г. К. Ихтиофауна различных водных экосистем СевероЗападного Кавказа. Краснодар, 2001. С. 19-20.
141. Попова О. А. Питание и пищевые взаимоотношения судака, окуня и ерша в водоемах разных широт // Изменчивость рыб пресноводных экосистем. М., 1979. С. 93-112.
142. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. М., 1966. 312 с.
143. Промысловые рыбы СССР. М., 1949. С. 407-409.
144. Решетников Ю. С., Богущкая Н. Г., Васильева Е. Д. [и др.]. Список рыбообразных и рыб пресных вод России // Вопр. ихтиологии. Т. 37, вып. 6. 1997. С. 723-771.
145. Руководство по изучению питания рыб в естественных условиях. М., 1961. 263 с.
146. Сакун О. Ф., Буцкая Н. А. Определение стадий зрелости и изучение половых циклов рыб. Мурманск, 1968. 48 с.
147. Справочник по климату СССР. М., 1967. 331 с.
148. Троицкий С. К. Рыбы Краснодарского края. Краснодар, 1948. 80 с.
149. Троицкий С. К., Цуникова Е. П. Рыбы бассейнов Нижнего Дона и Кубани. Ростов н/Д., 1988. 112 с.
150. Тряпицына Л. Н. Экология красноперки и густеры. М., 1975. 178 с.
151. Чижов Н. И., Абаев Ю. И. Рыбы водоемов Краснодарского края. Краснодар, 1968. 94 с.
152. Чугунова Н. И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. М., 1959. 164 с.
153. Balon E. K. 1962. Okologische Bemerkungenuber die Standarten der Donaufischemiteiner Beschreiben des Fundes des *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1783) und *Alburnoides bipunctatus* (Bloch) // Vestn. us. spolec. Zool. Sv. 26, N 4. S. 333-351.
154. Kottelat M. 1997. European freshwater fishes // Biologia, Bratislava, V. 52, supl. 5. P. 1-271.
- 155.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ" В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ В. ПИСЬМО ОТ 05.04.2024 Г. № 05/175 КРАСНОДАРСКОГО ФИЛИАЛА
ФБУ «ТФГИ ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»

Федеральное агентство по недропользованию
ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»
**КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО
ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»**

(Краснодарский филиал ФБУ
«ТФГИ по Южному федеральному округу»)

проезд Одесский, д. 4, г. Краснодар, 350020,
тел. (861) 259-71-26, 259-71-25,
E-mail: krasnodar-tfi@mail.kuban.ru

«05» апреля 2024 г. № 05/175
на № 05.04-17/75 от 06.03.2024 г.

Директору
НИИ экологии
ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ»

Ярмак Л.П.

350044, г. Краснодар, ул. им.
Калинина д.13

На основании договора № 33 от 22 марта 2024 г. предоставляем Вам справочную информацию в области геологического изучения недр при отсутствии месторождений полезных ископаемых и недропользователей под испрашиваемым земельным участком.

Краснодарским филиалом ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу» рассмотрены материалы ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ» по выбору земельного участка по объекту: **«Подготовка проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения «Лиманно-плавневый комплекс «Кирпильские плавни»**, расположенного на территории МО Приморско-Ахтарского и Калининского районов Краснодарского края и вынесенного на основании предоставленных заказчиком географических координат.

Испрашиваемый земельный участок ООПТ пересекает в поворотных точках №№ 397, 398, 406 Лебединское газовое месторождение (эта часть месторождения расположена за пределами горного отвода), эксплуатируемое ООО «Газпром добыча Краснодар» на основании лицензии КРД 03974 НР (Графическое приложение).

Горный отвод Лебединского газового месторождения входит в пределах горный отвод на право геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых на Прибрежно-Новотитаровском участке углеводородного сырья (УВС), эксплуатируемый «Газпром добыча Краснодар» на основании лицензии КРД 03974 НР (Графическое приложение).

Руководитель филиала
Н.Н. Колобова
Тел.: 8(861) 259-92-60

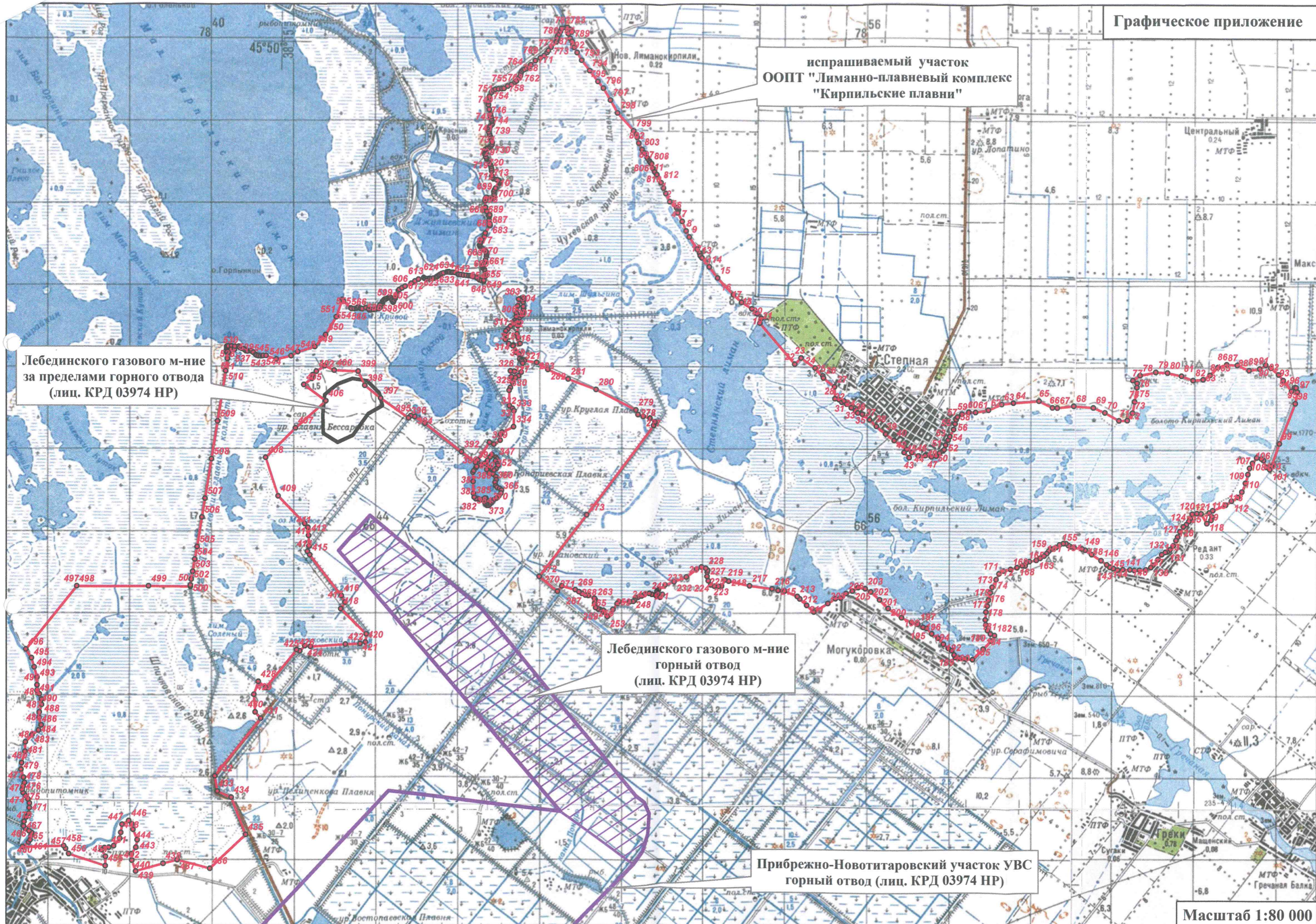

В.М. Мартыненко

испрашиваемый участок
ООПТ "Лиманно-плавневый комплекс
"Кирпильские плавни"

Лебединского газового м-ние
за пределами горного отвода
(лиц. КРД 03974 НР)

Лебединского газового м-ние
горный отвод
(лиц. КРД 03974 НР)

Прибрежно-Новотитаровский участок УВС
горный отвод (лиц. КРД 03974 НР)



ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СПИСОК ВИДОВ РАСТЕНИЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ"

| Семейство | Вид | Биоморфа | Экологическая группа | Группы фитоценотивов | Значение |
|-----------------------------|---|-------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Отдел Equisetophyta | | | | | |
| Класс Equisetopsida | | | | | |
| <i>Equisetaceae</i> | Хвощ полевой <i>Equisetum arvense</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| | Х. луговой <i>E. pratense</i> Ehrh. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| | Х. большой <i>E. telmateia</i> Ehrh. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| Отдел Polypodiophyta | | | | | |
| Класс Polypodiopsida | | | | | |
| <i>Salviniaceae</i> | Сальвиния плавающая <i>Salvinia natans</i> (L.) All. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| Отдел Magnoliophyta | | | | | |
| Класс Liliopsida | | | | | |
| <i>Alismataceae</i> | Частуха злаковая <i>Alisma gramineum</i> Lej. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Ч. ланцетная <i>A. lanceolatum</i> With. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Ч. подорожниковая <i>A. plantago-aquatica</i> L. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | декоративное |
| | Стрелолист стрелолистный <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Alliaceae</i> | Лук округлый <i>Allium rotundum</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| <i>Asparagaceae</i> | Спаржа лекарственная <i>Asparagus officinalis</i> L. | многолетнее | ксерофит | степные | пищевое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|---------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| | С. мутовчатая <i>A. verticillatus</i> L. | многолетнее | ксерофит | степные | пищевое |
| <i>Butomaceae</i> | Сусак зонтичный <i>Butomus umbellatus</i> L. | многолетнее | гидрофит | болотные и прибрежно-водные | декоративное |
| <i>Cyperaceae</i> | Клубнекамыш сизый <i>Bolboschoenus glaucus</i> (Lam.) S.G. Sm. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | техническое |
| | К. морской <i>B. maritimus</i> (L.) Palla | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | техническое |
| | Осока заостренная <i>Carex acutiformis</i> Ehrh. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. острая <i>C. acuta</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. светлая <i>C. diluta</i> M. Bieb. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. расставленная <i>C. distans</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. черноколосая <i>C. melanostachya</i> M. Bieb. ex Willd. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. ранняя <i>C. praecox</i> Schreb. | многолетнее | мезоксерофит | луговые | — |
| | О. ложносытьевая <i>C. pseudocyperus</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. береговая <i>C. riparia</i> Curtis | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | О. лисья <i>C. vulpina</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| | Сыть скученная <i>Cyperus glomeratus</i> L. | однолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | — |
| Болотница болотная <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | — | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|---|-------------|---------------|-----------------------------|--------------|
| | Схеноплектус озерный <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| | Схеноплектус трехгранный <i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Камыш трехгранный <i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| <i>Hyacinthaceae</i> | Птицемлечник понтийский <i>Ornithogalum ponticum</i> Zahar. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | декоративное |
| <i>Hydrocharitaceae</i> | Водокрас обыкновенный <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| | Телорез алоэлоевидный <i>Stratiotes aloides</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| | Валлиснерия спиральная <i>Vallisneria spiralis</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Iridaceae</i> | Касатик солелюбивый <i>Iris halophila</i> Pall. | многолетнее | мезогигрофит | лугово-степные | декоративное |
| | К. ненастоящий <i>I. notha</i> M. Vieb. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | декоративное |
| | К. ложноаирный <i>I. pseudacorus</i> L. | многолетнее | гигрогидрофит | водные | декоративное |
| <i>Juncaceae</i> | Ситник членистый <i>Juncus articulatus</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | С. жабий <i>J. bufonius</i> L. | однолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | С. сплюснутый <i>J. compressus</i> Jacq. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | кормовое |
| | С. скученный <i>J. conglomeratus</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | С. развесистый <i>J. effusus</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | декоративное |
| | С. Жерара <i>J. gerardi</i> Loisel. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|-------------|--------------|-----------------------------|--------------|
| <i>Lemnaceae</i> | Ряска малая <i>Lemna minor</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | кормовое |
| | Р. трехдольная <i>L. trisulca</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | кормовое |
| | Многокоренник обыкновенный <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| <i>Liliaceae</i> | Гусиный лук желтый <i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl. | многолетнее | мезофит | луговые | декоративное |
| <i>Najadaceae</i> | Каулиния малая <i>Caulinia minor</i> (All.) Coss. & Germ. | однолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Наяда большая <i>Najas marina</i> L. | однолетнее | гидрофит | водные | – |
| <i>Poaceae</i> | Эгилопс цилиндрический <i>Aegilops cylindrica</i> Host | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Житняк гребневидный <i>Agropyron pectinatum</i> (M. Bieb.) P. Beauv. | многолетнее | ксерофит | степные | кормовое |
| | Полевица гигантская <i>Agrostis gigantea</i> Roth | многолетнее | мезогигрофит | лугово-степные | кормовое |
| | Лисохвост равнинный <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | – |
| | Л. тростниковый <i>A. arundinaceus</i> Poir. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | кормовое |
| | Л. луговой <i>A. pratensis</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | Неравноцветник бесплодный <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Н. кровельный <i>A. tectorum</i> (L.) Nevski | однолетнее | ксерофит | сорные | – |
| | Кострец безостый <i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub | многолетнее | ксеромезофит | луговые | кормовое |
| | Костер полевой | однолетнее | ксеромезофит | луговые | кормовое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|-------------|--------------|-----------------------------|----------|
| | <i>Bromus arvensis</i> L. | | | | |
| | К. японский <i>Br. japonicus</i> Thunb. | однолетнее | мезофит | степные | – |
| | Вейник наземный <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | В. ложнотростниковый <i>C. pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler | многолетнее | мезофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Свиной пальчатый <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. | многолетнее | ксерофит | сорные | – |
| | Ежа сборная <i>Dactylis glomerata</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | кормовое |
| | Ежовник обыкновенный <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. | однолетнее | мезогигрофит | сорные | кормовое |
| | Пырей средний <i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski | многолетнее | ксеромезофит | степные | кормовое |
| | П. ползучий <i>El. repens</i> (L.) Nevski | многолетнее | мезофит | синантропные | кормовое |
| | Овсяница луговая <i>Festuca pratensis</i> Huds. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | О. валлийская <i>F. valesiaca</i> Gaudin | многолетнее | ксеромезофит | степные | кормовое |
| | Ячмень заячий <i>Hordeum leporinum</i> Link | однолетнее | ксеромезофит | синантропные | кормовое |
| | Плевел многолетний <i>Lolium perenne</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | кормовое |
| | Двукосточник тростниковый <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | кормовое |
| | Тимофеевка степная <i>Phleum phleoides</i> (L.) H. Karst. | многолетнее | ксерофит | лугово-степные | кормовое |
| | Т. луговая <i>Ph. pratense</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | кормовое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|---|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | Тростник южный <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | техническое |
| | Мятлик узколистный <i>Poa angustifolia</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | М. однолетний <i>P. annua</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | – |
| | М. луковичный <i>P. bulbosa</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | синантропные | кормовое |
| | М. луговой <i>P. pratensis</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | М. обыкновенный <i>P. trivialis</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | кормовое |
| | Бескильница гигантская <i>Puccinellia gigantea</i> (Grossh.) Grossh. | многолетнее | мезогигрофит | галофитные | – |
| | Б. пестроцветковая <i>P. poecilantha</i> (K. Koch) Grossh. | многолетнее | мезогигрофит | галофитные | – |
| | Жесткоколосица твердая <i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. Beauv. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Щетинник низкий <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Щ. зеленый <i>S. viridis</i> (L.) P. Beauv. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Сорго алеппское <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers. | многолетнее | мезофит | сорные | – |
| <i>Potamogetonaceae</i> | Рдест курчавый <i>Potamogeton crispus</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | лекарственное |
| | Р. узловатый <i>P. nodosus</i> Poir. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Р. гребенчатый <i>P. pectinatus</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | кормовое |
| | Р. пронзеннолистный | многолетнее | гидрофит | водные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------|--|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | <i>P. perfoliatus</i> L. | | | | |
| <i>Ruppia</i> | Руппия морская <i>Ruppia maritima</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Р. скрученная <i>R. spiralis</i> Dumort. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| <i>Sparganium</i> | Ежеголовник всплывающий <i>Sparganium emersum</i> Rehmman | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Е. ветвистый <i>Sp. erectum</i> L. | многолетнее | гидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Е. незамеченный <i>Sp. neglectum</i> Beeby | многолетнее | гидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| <i>Typhaceae</i> | Рогоз узколистный <i>Typha angustifolia</i> L. | многолетнее | гигрогидрофит | водные | техническое |
| | Р. широколистный <i>T. latifolia</i> L. | многолетнее | гигрогидрофит | водные | техническое |
| <i>Zannichelliaceae</i> | Цаникеллия большая <i>Zannichellia major</i> Boenn. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Ц. болотная <i>Z. palustris</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Ц. длинноножковая <i>Z. pedunculata</i> Rchb. | многолетнее | гидрофит | водные | – |
| Класс Magnoliopsida | | | | | |
| <i>Aceraceae</i> | Клен американский <i>Acer negundo</i> L. | дерево | мезофит | культигенные | декоративное |
| <i>Amaranthaceae</i> | Щирица белая <i>Amaranthus albus</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Щ. жминовидная <i>A. blitoides</i> S. Watson | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Щ. запрокинутая <i>A. retroflexus</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| <i>Apiaceae</i> | Купырь бутенелистный | однолетнее | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | <i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm. | | | | |
| | Володушка Жерара <i>Bupleurum gerardi</i> All. | однолетнее | мезофит | лесные и кустарниковые | – |
| | В. круглолистная <i>B. rotundifolium</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Прицепник плосколистный <i>Caucalis platycarpus</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Болиголов пятнистый <i>Conium maculatum</i> L. | двулетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| | Морковь обыкновенная <i>Daucus carota</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | кормовое |
| | Синеголовник полевой <i>Eryngium campestre</i> L. | многолетнее | ксерофит | лугово-степные | кормовое |
| | Резак обыкновенный <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh. | двулетнее | ксерофит | степные | ядовитое |
| | Ферульник смолоносный <i>Ferulago galbanifera</i> (Mill.) W.D.J. Koch | многолетнее | ксерофит | степные | лекарственное |
| | Борщевик сибирский <i>Heraclium sibiricum</i> L. | двулетнее | мезофит | сорные | – |
| | Пастернак Клауса <i>Pastinaca clausii</i> (Ledeb.) Calest. | двулетнее | ксерофит | степные | – |
| | Скандис гребенчатый <i>Scandix pecten-veneris</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Поручейник широколистный <i>Sium latifolium</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | декоративное |
| | Поручейник сизаровидный <i>Sium sisaroides</i> DC. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Цепкоплодник полевой <i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Тургения широколистная <i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm. | однолетнее | ксерофит | сорные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|--------------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| <i>Asclepiadaceae</i> | Ластовень острый <i>Cynanchum acutum</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | сорные | ядовитое |
| <i>Asteraceae</i> | Тысячелистник обыкновенный <i>Achillea millefolium</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Т. благородный <i>A. nobilis</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Т. щетинистый <i>A. setacea</i> Waldst. & Kit. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Амброзия полыннолистная <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Пупавка собачья <i>Anthemis cotula</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Лопух большой <i>Arctium lappa</i> L. | двулетнее | мезофит | луговые | пищевое |
| | Л. паутиннистый <i>A. tomentosum</i> Mill. | двулетнее | мезофит | луговые | пищевое |
| | Полынь горькая <i>Artemisia absinthium</i> L. | Полукустар- ник | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | П. однолетняя <i>A. annua</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | — |
| | П. австрийская <i>A. austriaca</i> Jacq. | многолетнее | ксерофит | степные | — |
| | П. обыкновенная <i>A. vulgaris</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Черда трехраздельная <i>Bidens tripartita</i> L. | однолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-вод- ные | лекарственное |
| | Чертополох шиповатый <i>Carduus acanthoides</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | сорные | пищевое |
| | Ч. курчавый <i>C. crispus</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| Ч. крючковый <i>C. hamulosus</i> Ehrh. | двулетнее | мезофит | сорные | — | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------------|--------------|----------------|---------------|
| | Сафлор шерстистый <i>Carthamus lanatus</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Василек раскидистый <i>Centaurea diffusa</i> Lam. | однолетнее | ксерофит | сорные | – |
| | В. солнечный <i>C. solstitialis</i> L. | двулетнее | ксерофит | степные | декоративное |
| | Хондрилла ситниковая <i>Chondrilla juncea</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Цикорий обыкновенный <i>Cichorium intybus</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | пищевое |
| | Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. | многолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Б. реснитчатый <i>C. ciliatum</i> (Murray) Moench | многолетнее | мезофит | сорные | медоносное |
| | Б. седой <i>C. incanum</i> (S.G. Gmel.) Fisch. | многолетнее | мезофит | сорные | медоносное |
| | Б. обыкновенный <i>C. vulgare</i> (Savi) Ten. | двулетнее | мезофит | сорные | пищевое |
| | Мелколепестничек канадский <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist | однолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Скерда венгерская <i>Crepis pannonica</i> (Jacq.) K. Koch | многолетнее | ксеромезофит | степные | – |
| | С. ветвистая <i>Cr. ramosissima</i> d'Urv. | многолетнее | мезоксерофит | степные | лекарственное |
| | С. маколистная <i>Cr. rhoeadifolia</i> M. Bieb. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | медоносное |
| | Циклахена дурнишниковлистная <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Мордовник русский <i>Echinops ruthenicus</i> M. Bieb. | многолетнее | ксерофит | степные | декоративное |
| | М. шароголовый | многолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | <i>E. sphaerocephalus</i> L. | | | | |
| | Мелколепестник едкий <i>Erigeron acris</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | луговые | – |
| | М. однолетний <i>E. annuus</i> (L.) Desf. | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Посконник коноплевидный <i>Eupatorium cannabinum</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | ядовитое |
| | Жабник полевой <i>Filago arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | степные | – |
| | Солончатик эстрагоновидный <i>Galatella dracunculoides</i> (Lam.) Nees | многолетнее | ксеромезофит | степные | – |
| | С. обыкновенный <i>G. linosyris</i> (L.) Rchb. f. | многолетнее | ксеромезофит | степные | – |
| | С. мохнатый <i>G. villosa</i> (L.) Rchb. f. | многолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Подсолнечник клубненосный <i>Helianthus tuberosus</i> L. | многолетнее | мезофит | культигенные | пищевое |
| | Ястребинка зонтичная <i>Hieracium umbellatum</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| | Девясил британский <i>Inula britannica</i> L. | многолетнее | мезофит | галофитные | – |
| | Д. высокий <i>I. helenium</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Латук солончаковый <i>Lactuca saligna</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | галофитные | – |
| | Л. татарский <i>L. tatarica</i> (L.) C.A. Mey. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Ромашка безъязычковая <i>Matricaria discoidea</i> DC. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Р. аптечная <i>M. recutita</i> L. | однолетнее | мезогигрофит | сорные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | Татарник колючий <i>Onopordum acanthium</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Пикномон колючий <i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass. | однолетнее | ксерофит | сорные | – |
| | Горлюха ястребинковая <i>Picris hieracioides</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Ястребинка румяноквая <i>Pilosella echioides</i> (Lum.) F.W. Schultz & Sch. Bip. | многолетнее | мезофит | луговые | декоративное |
| | Блошница дизентерийная <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh | многолетнее | мезогигрофит | луговые | лекарственное |
| | Кульбаба осенняя <i>Scorzoneroidea autumnalis</i> (L.) Moench | многолетнее | мезофит | лугово-степные | – |
| | Козелец мелкоцветковый <i>Scorzonera parviflora</i> Jacq. | многолетнее | мезофит | галофитные | – |
| | Крестовник Якова <i>Senecio jacobaea</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | К. весенний <i>S. vernalis</i> Waldst. & Kit. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | ядовитое |
| | К. обыкновенный <i>S. vulgaris</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Расторопша пятнистая <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. | однолетнее | ксерофит | сорные | лекарственное |
| | Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | – |
| | О. шероховатый <i>S. asper</i> (L.) Hill | однолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | пищевое |
| | О. огородный <i>S. oleraceus</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | пищевое |
| | Стеммаканта серпуховидная | многолетнее | мезогигрофит | степные | декоративное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|---|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | <i>Stemmacantha serratuloides</i> (Georgi) Dittrich | | | | |
| | Пижма обыкновенная <i>Tanacetum vulgare</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Одуванчик лекарственный <i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg. | многолетнее | мезофит | синантропные | лекарственное |
| | Трехреберник непахучий <i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Солончаковая астра паннонская <i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobrocz. | однолетнее | мезогигрофит | галофитные | декоративное |
| | Дурнишник калифорнийский <i>Xanthium californicum</i> Greene | однолетнее | мезофит | сорные | — |
| | Сухоцвет однолетний <i>Xeranthemum annuum</i> L. | однолетнее | ксерофит | степные | декоративное |
| <i>Boraginaceae</i> | Воловик лекарственный <i>Anchusa officinalis</i> L. | двулетнее | мезофит | лугово-степные | лекарственное |
| <i>Boraginaceae</i> | Буглоссойдес полевой <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst. | однолетнее | мезофит | сорные | — |
| | Чернокорень лекарственный <i>Synoglossum officinale</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Синяк обыкновенный <i>Echium vulgare</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | ядовитое |
| | Гелиотроп эллиптический <i>Heliotropium ellipticum</i> Ledeb. | многолетнее | ксерофит | сорные | ядовитое |
| | Незабудка болотная <i>Myosotis palustris</i> (L.) L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Окопник лекарственный <i>Symphytum officinale</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| <i>Brassicaceae</i> | Бурачок шершавый <i>Alyssum hirsutum</i> M. Vieb. | однолетнее | ксеромезофит | степные | — |
| | Сурепка обыкновенная | многолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------------|--------------|----------------|---------------|
| | <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. | | | | |
| | Икотник серо-зеленый <i>Berteroa incana</i> (L.) DC. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Рапс <i>Brassica napus</i> L. | однолетнее | мезофит | культигенные | техническое |
| | Калепина неравномерная <i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Пастушья сумка обыкновенная <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. | однолетнее | мезофит | сорные | пищевое |
| | Сердечница крупковидная <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | Дескурения Софьи <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Вечерница ночная фиалка <i>Hesperis matronalis</i> L. | двулетнее | мезофит | луговые | декоративное |
| | Клоповник полевой <i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br. | двулетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | К. пронзеннолистный <i>L. perfoliatum</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | К. мусорный <i>L. ruderale</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Жерушник австрийский <i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser | многолетнее | мезогигрофит | луговые | – |
| | Горчица полевая <i>Sinapis arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | пищевое |
| | Гулявник высокий <i>Sisymbrium altissimum</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Г. Лезеля <i>S. loeselii</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | кормовое |
| | Ярутка полевая <i>Thlaspi arvense</i> L. | однолетнее | мезогигрофит | сорные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|--|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| <i>Callitrichaceae</i> | Болотник болотный <i>Callitriche palustris</i> L. | двулетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| <i>Cannabaceae</i> | Хмель обыкновенный <i>Humulus lupulus</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | сорные | лекарственное |
| <i>Caryophyllaceae</i> | Ясколка полевая <i>Cerastium arvense</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | луговые | – |
| | Гвоздика ланцетная <i>Dianthus lanceolatus</i> Stev. ex Reichb. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Дрема белая <i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke | двулетнее | мезогигрофит | луговые | – |
| | Д. широколистная <i>M. latifolium</i> (Poir.) Maire | двулетнее | мезофит | луговые | – |
| | Звездчатка средняя <i>Stellaria media</i> (L.) Vill. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Смолевка итальянская <i>Silene italica</i> (L.) Pers. | многолетнее | мезофит | луговые | декоративное |
| | С. липкая <i>S. viscosa</i> (L.) Pers. | двулетнее | ксеромезофит | степные | – |
| | Торичник средний <i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl | однолетнее | мезофит | галофитные | – |
| <i>Celastraceae</i> | Бересклет европейский <i>Euonymus europaeus</i> L. | кустарник | мезофит | лесные и кустарниковые | декоративное |
| <i>Ceratophyllaceae</i> | Роголистник погруженный <i>Ceratophyllum demersum</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | кормовое |
| | Р. полупогруженный <i>C. submersum</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | кормовое |
| <i>Chenopodiaceae</i> | Лебеда Оше <i>Atriplex aucheri</i> Moq. | однолетнее | ксерофит | галофитные | – |
| | Л. раскидистая <i>A. patula</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Л. простертая <i>A. prostrata</i> Boucher ex DC. | однолетнее | мезогигрофит | галофитные | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------|---|--------------------|--------------|------------------------|---------------|
| | Л. татарская <i>A. tatarica</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | техническое |
| | Кохия простертая <i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck | Полукустар- ник | ксерофит | галофитные | кормовое |
| | К. венечная <i>B. scoparia</i> (L.) A.J. Scott | однолетнее | ксерофит | сорные | кормовое |
| | Марь белая <i>Chenopodium album</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | пищевое |
| | М. гибридная <i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Халимион стебельчатый <i>Halimione pedunculata</i> (L.) Aellen | однолетнее | мезофит | галофитные | — |
| | Солерос солончаковый <i>Salicornia perennans</i> Willd. | однолетнее | ксеромезофит | галофитные | — |
| | С. содоносная <i>S. soda</i> L. | однолетнее | ксерофит | галофитные | кормовое |
| | Бассия волосистая <i>Spirobassia hirsuta</i> (L.) Freitag & G. Kadereit | однолетнее | мезофит | галофитные | техническое |
| | Сведа высочайшая <i>Suaeda altissima</i> (L.) Pall. | однолетнее | ксеромезофит | степные | кормовое |
| | С. приморская <i>S. maritima</i> (L.) Dumort. | многолетнее | ксеромезофит | галофитные | лекарственное |
| <i>Convolvulaceae</i> | Повой заборный <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. | многолетнее | мезогигрофит | синантропные | декоративное |
| | Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| <i>Cornaceae</i> | Свидина южная <i>Swida australis</i> (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh. | кустарник | мезофит | лесные и кустарниковые | декоративное |
| <i>Cuscutaceae</i> | Повилика европейская | однолетнее | мезофит | сорные | — |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------|---|-------------|--------------|------------------------|---------------|
| | <i>Cuscuta europaea</i> L. | | | | |
| <i>Dipsacaceae</i> | Ворсянка разрезная <i>Dipsacus laciniatus</i> L. | двулетнее | мезофит | сорные | – |
| | Короставник полевой <i>Knautia arvensis</i> (L.) J.M. Coult. | многолетнее | мезофит | луговые | – |
| | Скабиоза бледно-желтая <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | луговые | декоративное |
| <i>Elaeagnaceae</i> | Лох узколистный <i>Elaeagnus angustifolia</i> L. | дерево | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |
| <i>Euphorbiaceae</i> | Молочай Сегье <i>Euphorbia seguieriana</i> Neck. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | М. степной <i>E. stepposa</i> Zoz ex Prokh. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | М. прутьевидный <i>E. virgata</i> Waldst. & Kit. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | ядовитое |
| <i>Fabaceae</i> | Аморфа кустарниковая <i>Amorpha fruticosa</i> L. | кустарник | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | декоративное |
| | Астрагал солодколистный <i>Astragalus glycyphyllos</i> L. | многолетнее | мезофит | степные | лекарственное |
| | А. эспарцетовый <i>A. onobrychis</i> L. | многолетнее | ксерофит | степные | декоративное |
| | Козлятник лекарственный <i>Galega officinalis</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| | Гледичия трехколочковая <i>Gleditsia triacanthos</i> L. | дерево | мезофит | культигенные | декоративное |
| | Солодка щетинистая <i>Glycyrrhiza echinata</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | – |
| | С. голая <i>Gl. glabra</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Чина безлисточковая <i>Lathyrus aphaca</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | кормовое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|-------------|--------------|----------------|---------------|
| | Ч. киноварная <i>L. miniatus</i> M. Bieb. ex Steven | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | Ч. болотная <i>L. palustris</i> L. | многолетнее | гигрофит | луговые | кормовое |
| | Ч. луговая <i>L. pratensis</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | кормовое |
| | Лядвенец рогатый <i>Lotus corniculatus</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | медоносное |
| | Люцерна хмелевидная <i>Medicago lupulina</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | кормовое |
| | Л. румынская <i>M. romanica</i> Prodan | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | кормовое |
| | Донник желтый <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam. | двулетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Робиния лжеакация <i>Robinia pseudoacacia</i> L. | дерево | ксеромезофит | культигенные | медоносное |
| | Секироплодник пестрый <i>Securigera varia</i> (L.) Lassen | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | Клевер пашенный <i>Trifolium arvense</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | К. полевой <i>Tr. campestre</i> Schreb. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | К. средний <i>Tr. medium</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | К. гибридный <i>Tr. hybridum</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | кормовое |
| | К. луговой <i>Tr. pratense</i> L. | двулетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | К. ползучий <i>Tr. repens</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | Горошек узколистый <i>Vicia angustifolia</i> Reichard | однолетнее | мезофит | луговые | кормовое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------|--|--------------------|--------------|----------------|---------------|
| | Г. мышиный <i>V. cracca</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | Г. волосистый <i>V. hirsuta</i> (L.) Gray | однолетнее | мезофит | луговые | – |
| | Г. паннонский <i>V. pannonica</i> Crantz | однолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| | Г. тонколистный <i>V. tenuifolia</i> Roth | многолетнее | ксеромезофит | луговые | кормовое |
| | Г. четырехсемянный <i>V. tetrasperma</i> (L.) Schreb. | однолетнее | мезофит | лугово-степные | – |
| | Г. мохнатый <i>V. villosa</i> Roth | однолетнее | мезофит | луговые | кормовое |
| <i>Geraniaceae</i> | Аистник цикutowый <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| | Герань голубиная <i>Geranium columbinum</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | – |
| | Г. рассеченная <i>G. dissectum</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | – |
| | Г. маленькая <i>G. pusillum</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | – |
| <i>Haloragaceae</i> | Уруть колосистая <i>Myriophyllum spicatum</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| | У. мутовчатая <i>M. verticillatum</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Hippuridaceae</i> | Хвостник обыкновенный <i>Hippuris vulgaris</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | лекарственное |
| <i>Hypericaceae</i> | Зверобой продырявленный <i>Hypericum perforatum</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| <i>Juglandaceae</i> | Орех грецкий <i>Juglans regia</i> L. | дерево | мезофит | культигенные | пищевое |
| <i>Lamiaceae</i> | Живучка голая <i>Ajuga glabra</i> C. Presl | Полукустар- ник | ксеромезофит | степные | – |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|-------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| | Ж. ползучая <i>A. reptans</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | – |
| | Белокудренник черный <i>Ballota nigra</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | – |
| | Щетинохвост шандровый <i>Chaiturus marrubiastrum</i> (L.) Ehrh. ex Rchb. | однолетнее | мезогигрофит | сорные | – |
| | Будра плющевидная <i>Glechoma hederacea</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | синантропные | декоративное |
| | Яснотка стеблеобъемлющая <i>Lamium amplexicaule</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Я. пятнистая <i>L. maculatum</i> (L.) L. | однолетнее | мезофит | лесные и кустарниковые | медоносное |
| | Я. пурпурная <i>L. purpureum</i> L. | двулетнее | мезофит | сорные | медоносное |
| | Пустырник пятилопастный <i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib. | многолетнее | мезофит | синантропные | лекарственное |
| | Зюзник европейский <i>Lycopus europaeus</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Шандра чужеземная <i>Marrubium peregrinum</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | – |
| | Мята водяная <i>Mentha aquatica</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | эфиромасличное |
| | М. полевая <i>M. arvensis</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | эфиромасличное |
| | М. блошинная <i>M. pulegium</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | эфиромасличное |
| | Котовник голый <i>Nepeta nuda</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | пищевое |
| | Душица обыкновенная <i>Origanum vulgare</i> L. | многолетнее | мезофит | степные | лекарственное |
| | Черноголовка обыкновенная | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|--|-----------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| | <i>Prunella vulgaris</i> L. | | | | |
| | Шалфей остепненный <i>Salvia tesquicola</i> Klokov & Pobed. | многолетнее | ксерофит | степные | декоративное |
| | Шлемник обыкновенный <i>Scutellaria galericulata</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Железница горная <i>Sideritis montana</i> L. | однолетнее | ксерофит | степные | — |
| | Чистец болотный <i>Stachys palustris</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Дубровник белойочный <i>Teucrium polium</i> L. | Полукустарник | ксерофит | степные | декоративное |
| | Тимьян Маршалла <i>Thymus marschallianus</i> Willd. | Полукустарничек | ксерофит | степные | эфиромасличное |
| <i>Lentibulariaceae</i> | Пузырчатка обыкновенная <i>Utricularia vulgaris</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Linaceae</i> | Лен австрийский <i>Linum austriacum</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| <i>Lythraceae</i> | Дербенник иволистный <i>Lythrum salicaria</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Д. лозный <i>L. virgatum</i> L. | многолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | декоративное |
| <i>Malvaceae</i> | Канатник Теофраста <i>Abutilon theophrasti</i> Medik. | однолетнее | мезофит | сорные | техническое |
| | Шток-роза морщинистая <i>Alcea rugosa</i> Alef. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Алтей лекарственный <i>Althaea officinalis</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Хатьма тюрингенская <i>Malva thuringiaca</i> (L.) Vis. | многолетнее | ксеромезофит | степные | — |
| <i>Moraceae</i> | Шелковица белая <i>Morus alba</i> L. | дерево | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------|---|-------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| | Ш. черная <i>M. nigra</i> L. | дерево | мезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |
| <i>Menyanthaceae</i> | Болотоцветник щитолистный <i>Nymphoides peltata</i> (S.G. Gmel.) Kuntze | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Nymphaeaceae</i> | Кубышка желтая <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| | Кувшинка белая <i>Nymphaea alba</i> L. | многолетнее | гидрофит | водные | декоративное |
| <i>Onagraceae</i> | Кипрей волосистый <i>Epilobium hirsutum</i> L. | многолетнее | гидрофит | болотные и прибрежно-вод- ные | декоративное |
| | К. мелкоцветковый <i>E. parviflorum</i> Schreb. | многолетнее | мезогидрофит | болотные и прибрежно-вод- ные | — |
| <i>Oleaceae</i> | Ясень обыкновенный <i>Fraxinus excelsior</i> L. | дерево | мезогидрофит | лесные и кустарниковые | техническое |
| <i>Papaveraceae</i> | Мак сомнительный <i>Papaver dubium</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | сорные | декоративное |
| | М. самосейка <i>P. r. rhoeas</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| <i>Plantaginaceae</i> | Подорожник сомнительный <i>Plantago dubia</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | — |
| | П. ланцетный <i>Pl. lanceolata</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | П. большой <i>Pl. major</i> L. | двулетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| <i>Plumbaginaceae</i> | Углостебельник татарский <i>Goniolimon tataricum</i> (L.) Boiss. | многолетнее | ксеромезофит | галофитные | декоративное |
| | Кермек каспийский <i>Limonium caspium</i> (Willd.) Gams | многолетнее | мезофит | галофитные | декоративное |
| | К. Гмелина <i>L. gmelinii</i> (Willd.) Kuntze | многолетнее | мезофит | галофитные | декоративное |
| | К. метельчатый | многолетнее | мезофит | галофитные | декоративное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------|--|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | <i>L. scoparium</i> (Pall. ex Willd.) Stank. | | | | |
| <i>Polygonaceae</i> | Гречишка вьюнковая <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve | однолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| | Горец земноводный <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre | многолетнее | гигрогидрофит | болотные и прибрежно-водные | лекарственное |
| | Г. перечный <i>P. hydropiper</i> (L.) Delarbre | однолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | ядовитое |
| | Г. развесистый <i>P. lapathifolia</i> (L.) Delarbre | однолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | Спорыш обыкновенный <i>Polygonum arenastrum</i> Boreau | однолетнее | мезофит | сорные | – |
| | С. птичий <i>P. aviculare</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | лекарственное |
| | Щавелек обыкновенный <i>Rumex acetosella</i> L. | многолетнее | мезофит | степные | лекарственное |
| | Щавель конский <i>Rumex confertus</i> Willd. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | кормовое |
| | Щ. курчавый <i>R. crispus</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | лекарственное |
| <i>Portulacaceae</i> | Портулак огородный <i>Portulaca oleracea</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | кормовое |
| <i>Primulaceae</i> | Очный цвет полевой <i>Anagallis arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| <i>Ranunculaceae</i> | Шелковник водный <i>Ranunculus aquatilis</i> L. | однолетнее | гидрофит | водные | – |
| | Живокость метельчатый <i>Delphinium paniculatum</i> Host | однолетнее | ксеромезофит | сорные | декоративное |
| | Ж. полевая <i>D. consolida</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | декоративное |
| | Мышихвостик маленький <i>Myosurus minimus</i> L. | однолетнее | мезогигрофит | сорные | ядовитое |

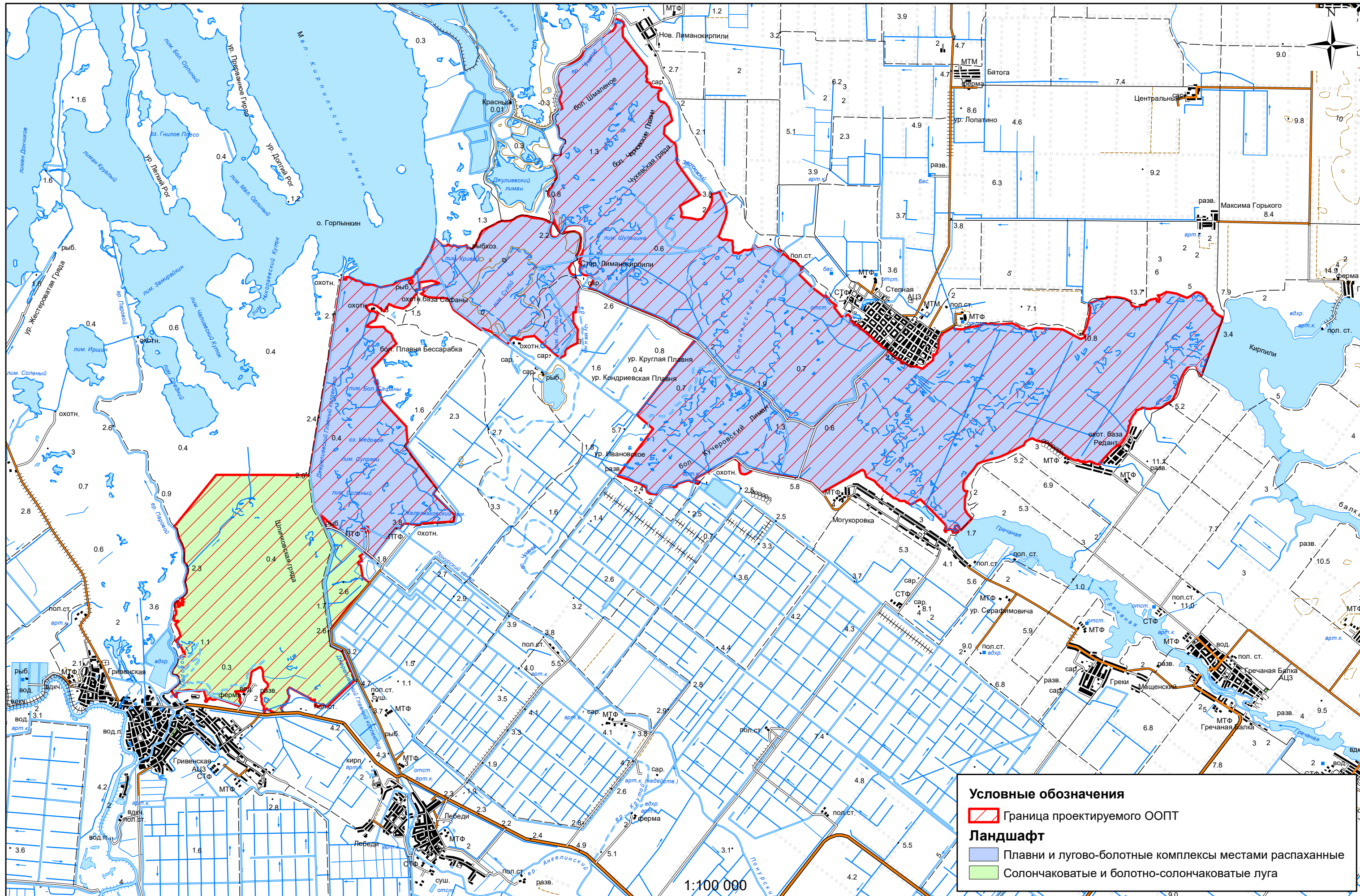
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|--|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | Чернушка полевая <i>Nigella arvensis</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Лютик едкий <i>Ranunculus acris</i> L. | многолетнее | мезофит | луговые | ядовитое |
| | Л. полевой <i>R. arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | луговые | ядовитое |
| | Л. длиннолистный <i>R. lingua</i> L. | многолетнее | гигрогидрофит | водные | ядовитое |
| | Л. ползучий <i>R. repens</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | луговые | ядовитое |
| | Василисник малый <i>Thalictrum minus</i> L. | многолетнее | мезофит | лугово-степные | ядовитое |
| | Лютик ядовитый <i>Ranunculus sceleratus</i> L. | однолетнее | гигрофит | болотные и прибрежно-водные | ядовитое |
| <i>Resedaceae</i> | Резеда желтая <i>Reseda lutea</i> L. | однолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | декоративное |
| <i>Rosaceae</i> | Репешок аптечный <i>Agrimonia eupatoria</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | лекарственное |
| | Вишня обыкновенная <i>Cerasus vulgaris</i> Mill. | дерево | мезофит | культигенные | пищевое |
| | Боярышник однопестичный <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | кустарник | мезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |
| | Земляника зеленая <i>Fragaria viridis</i> Weston | многолетнее | мезофит | луговые | пищевое |
| | Гравилат городской <i>Geum urbanum</i> L. | многолетнее | мезофит | синантропные | лекарственное |
| | Лапчатка серебристая <i>Potentilla argentea</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Л. прямая <i>P. recta</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | лугово-степные | декоративное |
| | Л. ползучая <i>P. reptans</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | синантропные | лекарственное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | Слива растопыренная <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. | двулетнее | мезофит | культигенные | пищевое |
| | С. колючая <i>Pr. spinosa</i> L. | кустарник | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |
| | Шиповник собачий <i>Rosa canina</i> L. | кустарник | мезофит | лесные и кустарниковые | лекарственное |
| | Ежевика сизая <i>Rubus caesius</i> L. | кустарник | мезофит | лесные и кустарниковые | пищевое |
| <i>Rubiaceae</i> | Ясменник полевой <i>Asperula arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | лугово-степные | – |
| | Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L. | однолетнее | мезофит | лугово-степные | – |
| | П. распростертый <i>G. humifusum</i> M. Bieb. | многолетнее | ксеромезофит | синантропные | техническое |
| | П. болотный <i>G. palustre</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | – |
| | П. настоящий <i>G. verum</i> L. | многолетнее | мезофит | степные | лекарственное |
| <i>Salicaceae</i> | Тополь белый <i>Populus alba</i> L. | дерево | мезофит | лесные и кустарниковые | – |
| | Т. итальянский <i>P. italica</i> (Du Roi) Moench | дерево | мезофит | культигенные | декоративное |
| | Т. черный <i>P. nigra</i> L. | дерево | мезогигрофит | лесные и кустарниковые | техническое |
| | Ива белая <i>Salix alba</i> L. | дерево | гигрофит | лесные и кустарниковые | техническое |
| | И. вавилонская <i>S. babylonica</i> L. | дерево | мезофит | культигенные | декоративное |
| | И. козья <i>S. caprea</i> L. | дерево | мезофит | лесные и кустарниковые | – |
| | И. трехтычинковая <i>S. triandra</i> L. | дерево | мезогигрофит | лесные и кустарниковые | техническое |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|--|-------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| <i>Sambucaceae</i> | Бузина травянистая <i>Sambucus ebulus</i> L. | многолетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| <i>Santalaceae</i> | Ленец ветвистый <i>Thesium ramosum</i> Hayne | многолетнее | ксеромезофит | сорные | – |
| <i>Scrophulariaceae</i> | Льнянка дроколистная <i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Л. обыкновенная <i>L. vulgaris</i> Mill. | многолетнее | ксеромезофит | степные | декоративное |
| | Зубчатка обыкновенная <i>Odontites vulgaris</i> Moench | однолетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Коровяк тараканий <i>Verbascum blattaria</i> L. | двулетнее | мезофит | степные | декоративное |
| | К. обыкновенный <i>V. thapsus</i> L. | двулетнее | ксеромезофит | степные | лекарственное |
| | Вероника полевая <i>Veronica arvensis</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | лекарственное |
| | В. плющелистная <i>V. hederifolia</i> L. | однолетнее | мезофит | синантропные | – |
| | В. орхидная <i>V. orchidea</i> Crantz | многолетнее | мезогигрофит | степные | декоративное |
| | В. персидская <i>V. persica</i> Poir. ex Lam. | однолетнее | мезофит | синантропные | лекарственное |
| <i>Solanaceae</i> | Дурман обыкновенный <i>Datura stramonium</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| | Белена черная <i>Hyoisycyamus niger</i> L. | однолетнее | мезофит | сорные | ядовитое |
| | Дереза обыкновенная <i>Lucium barbarum</i> L. | кустарник | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | лекарственное |
| | Паслен сладко-горький <i>Solanum dulcamara</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | болотные и прибрежно-водные | ядовитое |
| <i>Tamaricaceae</i> | Гребенщик ветвистый <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb. | кустарник | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | декоративное |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|-------------|--------------|------------------------|---------------|
| <i>Trapaceae</i> | Водяной орех азовский <i>Trapa taeotica</i> Woronow | многолетнее | гидрофит | водные | пищевое |
| <i>Ulmaceae</i> | Вяз гладкий <i>Ulmus laevis</i> Pall. | дерево | мезогигрофит | лесные и кустарниковые | техническое |
| | В. малый <i>U. minor</i> Mill. | дерево | ксеромезофит | лесные и кустарниковые | техническое |
| <i>Urticaceae</i> | Крапива двудомная <i>Urtica dioica</i> L. | многолетнее | мезогигрофит | синантропные | лекарственное |
| <i>Valerianaceae</i> | Валирианелла килеватая <i>Valerianella carinata</i> Loisel. | однолетнее | мезофит | луговые | – |
| <i>Verbenaceae</i> | Вербена лекарственная <i>Verbena officinalis</i> L. | многолетнее | ксеромезофит | сорные | лекарственное |
| <i>Violaceae</i> | Фиалка полевая <i>Viola arvensis</i> Murray | однолетнее | ксеромезофит | луговые | декоративное |
| | Ф. трехцветная <i>V. tricolor</i> L. | однолетнее | мезофит | луговые | декоративное |
| <i>Примечание: полужирным шрифтом выделены виды растений, занесенные в Красные книги Краснодарского края и РФ</i> | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ"



Условные обозначения

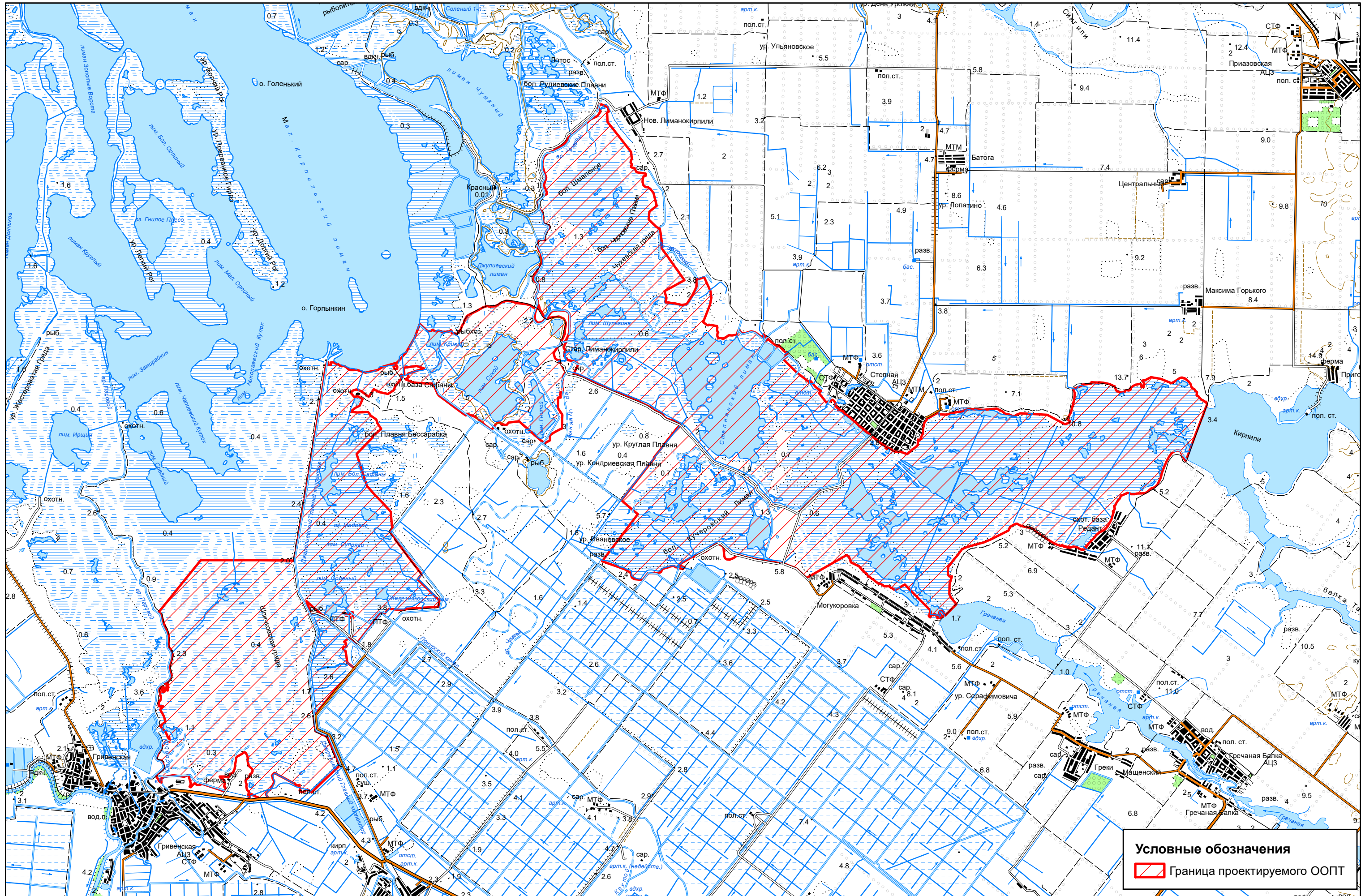
- Граница проектируемого ООПТ

Ландшафт

- Плавни и лугово-болотные комплексы местами распаханые
- Солончаковатые и болотно-солончаковатые луга

1:100 000

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ЛИМАННО-ПЛАВНЕВЫЙ КОМПЛЕКС "КИРПИЛЬСКИЕ ПЛАВНИ"



1:100 000