

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НИИПиЭЭ
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

Д.Т.Н.

Л.П. Ярмак

2025 г.



Материалы, обосновывающие изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования памятников природы регионального значения «Лесопарк Кадош», «Роща пицундской сосны», «Ручей Тисовый», «Дендропарк», «Лесопарк Варваринка», «Участок долины реки Паук», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское»

Том 2. Материалы, обосновывающие изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны»

Государственный контракт № 23 от 26.05.2025 года

Краснодар 2025 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
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

РЕФЕРАТ

ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ, ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, РЕЖИМ ОСОБОЙ ОХРАНЫ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ, РЕГЛАМЕНТ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Объектом исследования является особо охраняемая природная территория регионального значения – памятник природы «Роща пицундской сосны» (далее по тексту – памятник природы, ООПТ). В утверждённых границах площадь памятника природы составляет 103 га.

Цель работы – подготовка материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

В рамках данной работы была проведена оценка современного состояния природных комплексов и объектов, имеющих значительную экологическую и эстетическую ценность, для использования их в природоохранных, просветительских и рекреационных целях, а также для повышения экономической эффективности использования территории памятника природы «Роща пицундской сосны».

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

В процессе работы проводились экспедиционные обследования территории памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» с целью оценки его общего состояния, видов хозяйственного использования территории ООПТ и эффективности установленного режима природопользования, выявления факторов и объектов негативного воздействия.

Были выполнены геоботанические исследования и полевые обследования местообитаний объектов животного мира с целью описания их условий обитания, установления миграционных путей, особо ценных природных территорий, защитных участков и т.д.

В результате проведенных работ были подготовлены материалы, обосновывающие изменение границ, площади и режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», в составе Материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования памятников природы регионального значения «Лесопарк Кадош», «Роща пицундской сосны», «Ручей Тисовый», «Дендропарк», «Лесопарк Варваринка», «Участок долины реки Паук», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское».

На основании указанных Материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», подготовлен проект границ и режима особой охраны особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны».

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
РЕФЕРАТ	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	9
ВВЕДЕНИЕ	11
1 СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ООПТ.....	13
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ (В СИСТЕМЕ РАЙОНИРОВАНИЯ: ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ, ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ И ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ).....	22
3 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И КОМПЛЕКСОВ.....	23
3.1 Климат.....	23
3.2 Ландшафт.....	25
3.3 Геоморфология.....	26
3.4 Земельные ресурсы	28
3.4.1 Геологическая среда.....	28
3.4.2 Недра, тектоника	29
3.4.3 Почвенный покров	30
3.5 Поверхностные и подземные воды	33
3.5.1 Поверхностные воды.....	33
3.5.2 Гидрогеология (подземные воды).....	36
3.6 Растительность и флора.....	37
3.6.1 Характеристика растительных сообществ.....	37
3.6.1 Систематическая структура флористического комплекса	39
3.6.2 Охраняемые и редкие виды растений.....	42
3.7 Животный мир.....	45
3.7.1 Беспозвоночные животные.....	45
3.7.2 Характеристика позвоночных животных.....	52
3.7.2.1 Герпетофауна	52
3.7.2.2 Орнитофауна.....	54
3.7.2.3 Териофауна	56
3.7.3 Характеристика редких и охраняемых видов животных.....	58
4 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ	60
4.1 Природные комплексы и объекты.....	60
5 ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ) НАРОДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	62
6 АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ, ВЫЯВЛЕНИЯ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	63
6.1 Лесное хозяйство	63
6.2 Линейные объекты.....	64
6.3 Охотхозяйственная деятельность.....	64
6.4 Земельное устройство территории.....	65
7 ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	67

8	ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЯ, ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ.....	70
8.1	Значимость территории 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.....	70
8.2	Цель, задачи, категория ООПТ.....	71
8.3	Обоснование изменения границ и площади ООПТ.....	72
8.4	Площадь ООПТ.....	72
8.5	Описание местоположения проектируемых границ в пределах лесничества, участковых лесничеств, лесных кварталов и лесотаксационных выделов.....	73
8.6	Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещённые и разрешённые на территории ООПТ.....	73
8.6.1	Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны».....	74
8.6.2	Сравнение действующего режима памятника природы и проектируемого.....	76
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....	84
9.1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности.....	84
9.2	Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой иной деятельности и территории, на которые может оказать воздействие планируемая иная деятельность.....	85
9.2.1	Состояние окружающей среды, в т.ч. компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.....	85
9.2.2	Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия.....	86
9.2.3	Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	87
9.2.4	Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий.....	87
9.2.5	Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий.....	88
9.3	Выявление возможных прямых, косвенных и иных воздействий планируемой иной деятельности на окружающую среду, анализ последствий воздействия планируемой иной деятельности, в том числе оценка социально-экономических последствий.....	88
9.4	Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации.....	91
9.5	Предложения по организации мониторинга.....	94
	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....	100
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	103
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	104

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ОБОБЩЕННЫЙ ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СПИСОК, СОСТАВЛЕННЫЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ООПТ	105
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ОТРАЖАЮЩИЙ ТРАНСПОРТНУЮ СЕТЬ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ	116
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ.....	117
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ОТРАЖАЮЩИЙ КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ В ГРАНИЦАХ ООПТ	118
ПРИЛОЖЕНИЕ И. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ОТРАЖАЮЩИЙ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ГРАНИЦАХ ООПТ	119
ПРИЛОЖЕНИЕ К. КООРДИНАТЫ ГРАНИЦ ООПТ	120
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ ООПТ	123

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

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

Нормативно-правые акты Российской Федерации

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

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

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

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

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

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

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

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

Постановление Правительства от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

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

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 23 мая 2023 г. № 320 «Об утверждении перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации».

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».

Нормативно-правовые акты Краснодарского края

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

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

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

Закон Краснодарского края от 13 мая 1999 года № 180–КЗ «Об управлении государственной собственностью Краснодарского края» (действующая редакция).

Закон Краснодарского края от 2 декабря 2004 года № 802–КЗ «О животном мире на территории Краснодарского края» (действующая редакция).

Закон Краснодарского края от 12 марта.2007 г. № 1205-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края» (действующая редакция).

Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657–КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края» (действующая редакция).

Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого совета народных депутатов от 14 сентября 1983 года № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения».

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222 «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территориях муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневской район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края, Мостовский район, город Новороссийск, Отраденский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, Усть-Лабинский район».

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

Приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.04.2019 г. № 88 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке материалов, обосновывающих создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие статуса особо охраняемой природной территории регионального значения».

Нормативно-правовые акты муниципального значения

Решение Туапсинского райисполкома от 18.07.1979 г. № 12.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

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.

Материалы, обосновывающие создание, функциональное зонирование, изменение категории, границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие правового статуса особо охраняемой природной территории – документация в области охраны окружающей среды и природопользования, 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, результаты оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, оценку экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности.

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.

Охрана окружающей среды – деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Памятники природы – уникальные, неповторимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Природное сообщество – группа организмов разных видов, приспособленных к определённым условиям существования, на однородном участке и взаимно влияющих друг на друга.

Природный комплекс – комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединённых географическими и иными соответствующими признаками (ст. 1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 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 г. № 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.

ВРИ – вид разрешенного использования;

г. – гора, город, год;

ЗУ – земельный участок;

ЛОС – локальные очистные сооружения;

ЛПХ – личное подсобное хозяйство;
МБУ – муниципальное бюджетное учреждение;
МО – муниципальный округ;
КК – Краснодарский край;
КФХ – крестьянско-фермерское хозяйство;
ОАО – открытое акционерное общество;
ОКС – объект капитального строительства;
ООО – общество с ограниченной ответственностью;
ООПТ – особо охраняемая природная территория;
пос. – поселок;
ПТК – природно-территориальный комплекс;
р. – река;
р-н – район;
РФ – Российская Федерация;
с/п – сельское поселение;
с.-х. – сельскохозяйственный, сельскохозяйственное;
СЗЗ – санитарно-защитная зона;
СПК – сельскохозяйственный промышленный комплекс;
ст-ца – станция;
ТКО – твердые коммунальные отходы;
ФЗ – федеральный закон;
х. – хутор;
ур. – урочище.

ВВЕДЕНИЕ

Данный проект выполнен Научно-исследовательским институтом прикладной и экспериментальной экологии ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на основании государственного контракта № 23 от 26.05.2025 года.

В данном томе рассмотрена особо охраняемая природная территория регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны». В утвержденных границах площадь памятника природы составляет 103 га (постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222).

Цель работы – подготовка материалов, обосновывающих изменение границ, площади и режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», с последующей подготовкой проекта границ и режима особой охраны особо охраняемой природной территории регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства федерального и регионального уровня.

Памятник природы образован решением Туапсинского райисполкома от 18.07.1979 г. № 12 «О признании памятниками природы объектов на территории Туапсинского района и взятии их под охрану» в целях сохранения ботанического объекта, имеющего учебно-просветительное и оздоровительное значение. Решением Краснодарского крайисполкома от 14.09.1983 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения» был отнесен к ботаническим памятникам природы, имеющим рекреационное значение. Паспорт памятника природы утверждён приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 26.12.13 № 2144 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения, расположенных в границах муниципального образования Туапсинский район Краснодарского края».

Границы памятника природы утверждены Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222 «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территориях муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневской район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края, Мостовский район, город Новороссийск, Отрадненский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, Усть-Лабинский район».

В рамках данной работы была проведена оценка современного состояния природных комплексов и объектов, имеющих значительную экологическую и эстетическую ценность, для использования их в природоохранных, просветительских и рекреационных целях, а также для повышения экономической эффективности использования территории памятника природы «Роща пицундской сосны».

В рамках выполняемой работы решены следующие задачи:

- Проведено обследование территории памятника природы.
- Выполнен сбор и анализ фондовых материалов (в т.ч. картографических) о районе изысканий.
- 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.
- Проведена оценка эффективности установленного режима особой охраны на территории ООПТ.

– На основании материалов обследования особо охраняемой природной территории подготовлено обоснование и проектные предложения по изменению границ и режима ООПТ регионального значения.

– Подготовлен комплект картографических материалов.

В результате проведенных работ обосновано изменение границ памятника природы, разработан режим особой охраны и первоочередные мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности на его территории, сохранение объекта охраны, с целью охраны которого, создано ООПТ.

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

Целевое назначение ООПТ – сохранение объектов живой и неживой природы, имеющих повышенную природоохранную, познавательную и историко-культурную ценность в масштабах всего края.

Категория ООПТ – памятник природы, к которым, в соответствии с п. 1 ст. 11 закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ (в ред. от 05.04.2022 г.) «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», относятся уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Природоохранная целевая функция – рефугиумная, эколого-стабилизирующая.

Утверждение проектных границ памятника природы и режима особой охраны позволит создать условия для достижения цели и задач, возложенных на памятник природы.

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

В системе административно-территориального устройства Краснодарского края обследуемая природная территория «Роща пицундской сосны» расположена в Новомихайловском и Небугском сельских поселениях муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, в 20 км на запад от г. Туапсе, в районе населенного пункта спортлагерь «Электрон» (Приложение А).

Социально-экономическая характеристика района. Муниципальное образование Туапсинский муниципальный округ расположен на юге Краснодарского края, в центральной части Черноморского побережья Кавказа – курортной зоны России. Рельеф гористый, горы подступают вплотную к береговой линии Черного моря. Протяжённость района вдоль черноморского побережья с севера на юг составляет – 80 км, с запада на восток – 45 км. Площадь района составляет 2366 км², 87 % всей площади района занято лесами.

Границы района утверждены законом Краснодарского края от 02.07.2004 г. № 745-КЗ «Об установлении границ муниципального образования Туапсинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ». Граничит с г.-к. Геленджик на северо-западе, с Северским районом и г.-к. Горячий Ключ на севере, с Апшеронским районом на востоке и с г.-к. Сочи на юге. На западе земли района омываются водами Чёрного моря.

Абсолютные высоты Главного Кавказского хребта в пределах района с северо-запада на юго-восток возрастают с 700 м до 1634 м. При этом перевалы северо-западнее г. Индюк не превышают 518 м, два из них, по которым проложены магистральные автодороги, имеют отметки 355 и 336 м. Юго-восточнее г. Индюк перевалы расположены на высотах от 900 до 1255 м и популярны для пеших туристических походов.

В соответствии с экономическим районированием Краснодарский край, в том числе Туапсинский муниципальный округ, относятся к Северо-Кавказскому экономическому району. Основа экономики Туапсинского муниципального округа – это промышленный, транспортно - логистический, курортно-туристический комплексы, развитая сеть предприятий розничной торговли и общественного питания.

В структуре коммерческого оборота на долю промышленности приходится 20 %, транспорта – 23 %, курортов – 9 %, торговли и общественного питания – 37 %.

Промышленное производство на территории Туапсинского муниципального округа представлено отраслями, которые соответствуют экономико-географическому положению района и комплексу имеющихся природных ресурсов: лесная и деревоперерабатывающая, пищевая, строительных материалов. На территории муниципального образования Туапсинский муниципальный округ осуществляют деятельность 68 промышленных предприятий, из них крупных и средних 10. 97% всей промышленной продукции Туапсинского муниципального округа производят крупные и средние предприятия. 87 % обрабатывающих производств составляет нефтепереработка, 10 % - пищевая промышленность, 3 % - ремонт и монтаж производственного оборудования и производство строительных материалов.

Сельское хозяйство района располагает ограниченными земельными ресурсами. Сельскохозяйственную продукцию на территории муниципального образования Туапсинский муниципальный округ выращивают 2 специализированных плодовых хозяйства, 26 индивидуальных предпринимателей и 2700 личных подсобных хозяйств населения. Малые

формы хозяйствования в Туапсинском районе производят 62% сельскохозяйственной продукции: 44% продукции растениеводства и 100% продукции животноводства. Сложившаяся специализация сельского хозяйства – плодоводство и овощеводство. Кроме того, в районе выращивается чай и табак, в личных подсобных и фермерских хозяйствах – овощеводство, растениеводство, птицеводство.

Транспортная система Туапсинского муниципального округа включает в себя сеть железнодорожных путей и автомобильных дорог, терминалы морского порта, нефте- и газопровод. В районе предоставляются услуги почтовой и курьерской связи. 91% услуг транспорта – это услуги складского хозяйства и вспомогательной транспортной деятельности, 5% - услуги морского транспорта 3% - услуги трубопроводного транспорта. На долю предприятий железнодорожного и автомобильного транспорта, почтовой связи и курьерской деятельности приходится менее 1 %.

К категории «крупные и средние» относятся семь предприятий района, из них два предприятия автомобильного пассажирского транспорта, пять предприятий вспомогательной деятельности на транспорте, оказывающие услуги складирования, хранения и обработки грузов. Также в районе действует 21 филиал крупных предприятий железнодорожного, автомобильного, трубопроводного, морского транспорта, специальной почтовой связи.

97% объема работ транспортного комплекса Туапсинского муниципального округа приходится на крупный и средний бизнес.

В соответствии с рекреационным районированием, Туапсинский муниципальный округ входит в состав Кавказско-Черноморского рекреационного района, имеющего общероссийское значение. Курортно – туристический комплекс Туапсинского муниципального округа представляют 417 учреждений различных организационно-правовых форм, способных в курортный сезон принять одновременно до 60 тысяч отдыхающих.

Ежегодно количество отдыхающих в районе увеличивается на 1-2 %. Увеличивается и коечный фонд учреждений отдыха. Ежегодно на развитие объектов для размещения отдыхающих инвесторы направляют от 650 до 1500 млн. рублей. За пять лет объем инвестиций в курортно-туристический комплекс района увеличился 2,2 раза.

97% объема инвестиций Туапсинского муниципального округа приходится на крупный и средний бизнес. Из шести базовых отраслей экономики Туапсинского муниципального округа рост инвестиций наблюдался в двух - в строительстве (в 2 раза) и курортно-туристическом комплексе (на 37,3%).

В промышленности объем инвестиций снизился на 10,5% в действующих ценах в связи с падением инвестиционной активности в обрабатывающих производствах на 10,7%. Снизились инвестиции в нефтеперерабатывающей промышленности (темп роста 89,6%) и пищевой промышленности (63%) в связи с завершением инвестиционных проектов.

Положение в системе ООПТ Краснодарского края. На территории муниципального округа Туапсинский муниципальный округ в настоящее время числится 50 особо охраняемых природных территорий, из них 1 ООПТ федерального значения (Сочинский национальный парк), 46 ООПТ регионального значения (3 государственных природных заказника, 43 памятника природы), 3 ООПТ местного значения (3 природные рекреационные зоны) (табл. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**) (Приложение Б).

Таблица 1.1 – Особо охраняемые природные территории, расположенные в границах МО Туапсинский муниципальный округ

№ п/п	Название	Профиль	Площадь, га	Год образования, реквизиты НПА
1	2	3	4	5
ООПТ федерального значения				
<i>Национальные парки</i>				
1	Сочинский национальный парк	-	208599,85	1983, Постановление Совета Министров РСФСР от 05.05.1983 г. № 214
ООПТ регионального значения				
<i>Государственные природные заказники</i>				
2	Агрыйский	Ландшафтный	1566,24	1986, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 28.05.1986 №255, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 №326; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05.10.2020 г. № 620
3	Горячеключевской	Зоологический	42697	1958, Решение 430 от 07.07.1956 (Краснодарский райисполком), Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 386 от 11.07.2018 г.
4	Туапсинский	Зоологический	68084,4	1978, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 05.04.1978 № 6, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 05.02.1986 №64; Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края № 714 от 09.11.2020 г. (в редакции постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 26.12.2022 г. № 992)
<i>Памятник природы</i>				
5	Анастасиевские поляны	Комплексный	9,66	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
6	Бассейн рек Азугун, Хошепс	Комплексный	524,6810	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
7	Водопад у села Красное	Гидрологический	4,0	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 148, решение

1	2	3	4	5
				исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
8	Два источника сероводородных вод	Гидрологический	30,243	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 № 12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
9	Дендропарк	Ботанический	8,446	1983, Решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
10	Дуб (0,2 км восточнее с. Подхребтовое)	Ботанический	0,01	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
11	Дуб (6 км северо-западнее устья р. Цыпка, урочище Редькина поляна)	Ботанический	0,01	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
12	Дуб (Цыпка)	Ботанический	-	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
13	Дуб (4 км восточнее с. Подхребтовое)	Ботанический	0,010	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
14	Дуб (Цыпка)	Ботанический	-	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от

1	2	3	4	5
				14.07.1988 № 326
15	Дуб Великан	Ботанический	0,010	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 22
16	Дуб Великан (с. Агой)	Ботанический	0,010	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
17	Дуб Великан (3 км западнее а. Псебе)	Ботанический	0,10	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
18	Дуб Великан (1 км западнее а. Большое Псе- ушко)	Ботанический	0,010	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
19	Дуб Великан (6 км северо- восточнее с. Но- вомихайловка)	Ботанический	-	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
20	Дуб Великан (п. Джубга)	Ботанический	0,0387	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
21	Дуб с. Подхребто- вое	Ботанический	0,0314	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы

1	2	3	4	5
				администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
22	Дуб (1 км севернее а. Псебе)	Ботанический	-	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
23	Кедр атласский	Ботанический	0,026	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 09.02.1983 № 4/58, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
24	Лесопарк Варваринка	Ботанический	108,93	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 г. № 222
25	Лесопарк Кадош	Ботанический	269,30	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 г. № 614
26	Обнажения Агойского перевала	Геологический	16,86	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 №326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 г. № 614
27	Озеро Хьжи	Гидрологический	0,95	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 г. № 222
28	Платановая аллея имени Карла Маркса	Ботанический	1,5355	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 № 8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от

1	2	3	4	5
				14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 г. № 650
29	Родник Целебный	Гидрологический	-	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 12.10.1977 № 16, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488
30	Роща каштаново-лиственного дуба	Ботанический	1,4806	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 № 12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
31	Роща ореха грецкого	Ботанический	14,60	1976, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 14.05.1976 № 7, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
32	Роща пихтово-буковая	Ботанический	10,00	1976, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 14.05.1976 № 7, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
33	Роща пицундской сосны	Ботанический	103,00	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 №12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
34	Ручей Пеус	Комплексный	567,00	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.01.2012 № 74
35	Ручей Тисовый	Комплексный	6,255	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского

1	2	3	4	5
				краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
36	Скала Киселева	Геологический	0,894	1980, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 26.03.1980 №8/140, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326
37	Скала Монах	Геологический	0,017	1979, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 18.07.1979 №12, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.09.1983 № 488, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
38	Скала Одинокая	Геологический	0,946	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
39	Скала Тренировочная	Геологический	0,9	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 141, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 30.01.2012 № 73
40	Тисовая роща	Ботанический	0,3915	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 № 141, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 25.06.2013 № 650
41	Тисовая роща	Ботанический	31,615	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
42	Урочище Монастырь	Ботанический	1,00	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение

1	2	3	4	5
				исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
43	Участок долины реки Паук	Комплексный	485,11	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 17.06.2014 № 614
44	Ущелье Волчьих Ворот	Геологический	4,084	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
45	Ущелье реки Бешеной	Комплексный	69,073	1983, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.04.1983 №148, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
46	Ущелье реки Де-Де	Комплексный	334,2	2016, Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 29.12.2016 г. № 1094
47	Черный камень	Геологический	0,008	1985, Решение исполнительного комитета Туапсинского районного Совета народных депутатов от 15.11.1985 № 392, решение исполнительного комитета Краснодарского краевого Совета народных депутатов от 14.07.1988 № 326, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28.04.2018 № 222
ООПТ местного значения				
<i>Природные рекреационные зоны</i>				
48	Сквер «Аллея городов-героев»	-	0,2231	2020, Постановлением администрации Туапсинского г/п от 29.05.2020 г. № 474
49	Парк села Георгиевское	-	0,2827	2021, Решением Совета Георгиевского сельского поселения Туапсинского района от 11.06.2021г. № 90
50	Зеленая зона «Величественные платаны»	-	0,686	2022, Постановление администрации Джубгского городского поселения Туапсинского района от 19 декабря 2022 г. № 721

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

Район обследования по схеме физико-географического районирования относится к Северо-Черноморской провинции Большого Кавказа Крымско-Кавказской горной страны, характеризующейся преобладанием средиземноморских ландшафтов (Гвоздецкий, 1968).

Согласно геоморфологическому районированию, обследуемый район расположен в пределах геоморфологической провинции Большой Кавказ. Низкие горы представлены Карангатской террасой на побережье у поселков Джубга, Лермонтово, Новомихайловский, Ольгинка, Небуг и Магри. Средние и высокие горы на складчатых структурах выражены среднегорным эрозионно-тектоническим рельефом и расположены на неогеновых антиклинальных и брахиантиклинальных структурах на южном и северном макросклонах Главного Кавказского хребта. Вдоль осевой части Главного Кавказского хребта развит высокогорный эрозионно-тектонический рельеф на раннемезозойских складчатых структурах. Активные абразионные уступы развиты фрагментарно на протяжении береговой линии района. Непосредственно обследуемая территория расположена в области средних гор на складчатых структурах (Атлас Краснодарского края...,1996).

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 территория обследования относится к климатической зоне III Б, для которой характерен умеренно-континентальный климат, в южной части на побережье Черного моря с чертами средиземноморского. Природно-климатические факторы зоны III Б, определяющие общность типологических требований к зданиям и сооружениям, следующие: отрицательные температуры воздуха в зимний период и жаркое лето, определяющие необходимую теплозащиту зданий и сооружений в холодный период и защиту от излишнего перегрева в теплый период года. Для района характерна большая интенсивность солнечной радиации, небольшой и неустойчивый снежный покров.

Обследуемая территория в соответствии со схемой геоботанического районирования входит в Туапсинско-Пшишский район Черкесского округа Западно-кавказской провинции Средиземноморской области (Атлас Краснодарского края...,1996).

3 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И КОМПЛЕКСОВ

3.1 Климат

Климат района в соответствии с классификацией ГОСТ 16350-80 "Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей" относится к умеренно теплому с мягкой зимой, со среднемесячной температурой января от 0° до 4° С, июля – от плюс 20° до 25° С и относительной влажностью 70% и менее.

Таблица 3.1 – Основные метеорологические характеристики в рассматриваемом районе

Температурный режим:											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	XII
4,8	4,9	7,3	11,5	16,4	21,1	24,3	24,8	20,3	14,9	6,7	13,9
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца						+4,0 °С					
Средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца						+26,1 °С					
Коэффициент стратификации атмосферы						200					
Коэффициент рельефа местности						1,2					
Ветровой режим:											
Повторяемость направлений ветра и штилей, %											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль			
12	22	15	13	11	10	10	7	5			
Средняя скорость ветра по направлениям, м/с											
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ				
3,0	4,0	2,7	3,3	3,6	3,1	3,1	2,7				
Среднегодовая скорость ветра						3,1 м/с					
Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%						8,4 м/с					

В соответствии со схематической картой климатического районирования СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (СНиП 23-01-99* Актуализированная редакция), территория расположена в климатическом районе IVБ, который характеризуется неотрицательными температурами воздуха, небольшим снежным покровом в зимний период, жарким летом.

Для района IVБ характерны следующие природно-климатические показатели:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 3° С;
- температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 7° С;
- абсолютная минимальная температура воздуха минус 13 °С;
- температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 +28 °С;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +25,8 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха +39° С;
- среднегодовая температура воздуха колеблется + 14,1° С;
- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10° С составляет 129 суток.

На Черноморском побережье Кавказа выделяются следующие типы климатов: на участке от Новороссийска до Туапсе – субтропический средиземноморский тип, от Туапсе до Адлера и далее за пределы России — субтропический влажный. Причиной формирования этих двух различных типов климата является рельеф, точнее — высота гор. До Туапсе их высота не поднимается выше 1000 м, и они не являются серьезным орографическим барьером для влагонесущих потоков воздушных масс с юго-запада, после Туапсе высота гор достигает

2000 и более метров, на западных наветренных их склонах весь год выпадает большое годовое количество осадков.

Территория расположена на участке акватории города Туапсе и относится к субтропическому средиземноморскому климату.

Среднегодовое значение температуры воздуха составляет 14,1 °С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль. Абсолютная минимальная температура воздуха в январе и феврале может понижаться до -15°С. Июль и август - самые жаркие месяцы года.

Абсолютная максимальная температура воздуха наблюдалась в июле 1957 года и составила +41,4 С°.

Средняя многолетняя температура в холодный период с декабря по март составляет +6,3°С; в теплый период с апреля по ноябрь +17,9°С. В целом весь год преобладает северо-восточное направление ветра.

В весенний период (апрель и май) преобладание северо-восточного направления сохраняется, но повторяемость южных ветров до 20-22% увеличивается. Среднегодовая повторяемость штилей (случаев, когда средняя скорость ветра менее 0,5 м/с) составляет менее 1%.

Средняя годовая скорость ветра не превышает 4–5 м/с, в холодный период (с декабря по март) средняя месячная скорость ветра достигает 6–7 м/с, в летний период наблюдается в пределах 3–4 м/с.

Для ветра характерна порывистость, при этом максимальная скорость при порывах значительно выше средней скорости. Наиболее сильные ветры со скоростью 40 м/с и более отмечаются в период с октября по март. Абсолютный максимум наблюдался 12 января 1971г: при средней скорости северо-восточного ветра 40 м/с был отмечен максимальный порыв 54 м/с.

Среднее многолетнее количество осадков в районе Туапсе за год составляет 1418,5 мм. Наибольшая годовая сумма осадков за последние годы наблюдалась в 1995 году и составила 1923 мм, годовой абсолютный максимум за весь период наблюдений наблюдался в 1967 году и достиг 2021 мм (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Среднее количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее за месяц	158,6	117,4	105,8	93,0	89,0	87,7	97,2	88,1	120,3	132,0	149,2	180,2	1418,5
Абсолютный максимум	375,0	337,0	285,0	202,0	268,0	249,0	395,0	375,0	403,0	381,0	401,0	415,0	2021,0

В холодный период года осадки могут выпадать в виде снега на высотах более 300 м. Обычно снежный покров бывает неустойчивым и отмечается не каждый год. В период с декабря по март, в среднем бывает до 20 дней за зиму со снегом. В октябре и апреле снег выпадает довольно редко - от 1 до 6 раз в 10 лет, и при этом снежный покров не образуется. Самое раннее появление снежного покрова наблюдалось 9 ноября, самое позднее 20 апреля.

В среднем снежный покров появляется 9 января, а сходит 27 февраля. Максимальная высота снежного покрова за последние годы наблюдалась 27 декабря 2002 г. и достигала 40 см.

Явления погоды, которые при сильной интенсивности могут нанести ущерб: сильные туманы, грозы, град, гололед и смерчи.

Туманы возникают, главным образом, весной, с марта по май, и в большинстве случаев возникают ночью и утром, во время ясной и тихой погоды. В среднем в течение года наблюдаются около 5 дней с туманами. Максимум их наблюдался в 1996 году – 13 дней; в некоторые годы туманы вообще не наблюдаются.

Грозы наблюдаются в течение всего года. В зимние месяцы грозы могут быть лишь в отдельные годы, повторяемость гроз зимой не велика. На долю теплого периода приходится 70 % гроз. В Туапсе в среднем отмечается 30 дней с грозой, в отдельные годы их количество

может достигать 47 (1997 и 2002 гг.). Наибольшее число дней с грозой приходится на летние месяцы с июня по август (до 12-15 дней в месяц). В это время наблюдаются и внутримассовые и фронтальные грозы. Средняя продолжительность гроз летом составляет от 17 до 21 часа, а в переходные сезоны года – порядка 1 час и менее.

Наиболее интенсивные и продолжительные ливни, как правило, приносят ущерб, особенно в гористой части района. Мелкие, почти пересохшие речки и ручьи превращаются в бурные грязевые потоки, сметающие всё на своем пути. Заливаются долины рек, улицы, подвалы домов. В данном случае сказывается орография местности и стоковый эффект. Ливень считается опасным явлением, если за 1 час выпадает 50 мм и более.

Дождь входит в категорию опасных явлений, если в течение 12 часов выпадает 120 мм осадков или более. Максимальные показатели количества осадков, выпавших в течение суток, представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Абсолютный суточный максимум количества осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Суточный максимум осадков, в мм	124	76	56	69	64	101	108	111	97	154	108	99	154

Град выпадает очень редко. В среднем в год может быть 2 дня с градом. В летние месяцы в среднем бывает до 2 дней с градом за 10 лет. По наблюдениям в Туапсе среднее число дней с градом составляет 0,6 дня за год.

Гололёд наблюдается не каждый год. Отмечается гололёд в период с ноября по март. В зависимости от синоптических условий, вызывающих образование гололеда, продолжительность его бывает от нескольких часов до нескольких дней. Средняя продолжительность составляет около 13 часов. В Туапсе среднее число дней со всеми видами обледенения равно 1, наибольшее – 5 дней. Максимальная толщина стенки гололеда 22 мм наблюдалась 17.12.2001 г. (Новороссийск).

Смерчи. Над морем, вдоль побережья Чёрного моря смерчи формируются чаще в период с июля по сентябрь, но отмечены случаи возникновения смерчей в феврале или в октябре. Черноморские смерчи нередко выходят на берег, не теряя, а, наоборот, увеличивая свою силу. В последние годы ливни, вызванные образованием смерчей, наносят ощутимый урон объектам жизнеобеспечения и транспорту в МО Туапсинский район.

3.2 Ландшафт

Согласно физико-географическому районированию территория относится к Крымско-Кавказской горной стране, области Большого Кавказа, Северо-Кавказской провинции (Карта физико-географического районирования СССР, 1986).

Обследуемый памятник природы расположен на высотах от 70 до 260 м.

Анализ схемы ландшафтного районирования установил, что территория исследования расположена в зоне распространения субтропических гумидных, колхидских лесных ландшафтов. Непосредственно территория исследования представлена прибрежно-морским террасовым и предгорно-холмистым эрозионно-денудационным ландшафтом с влажными листовыми лесами колхидского типа с вечнозелёным подлеском на бурых горнолесных и желтозёмных почвах.

Согласно классификация ландшафтов Шальнева В.А. (Шальнев, 2007) территория исследования приурочена к зоне распространения природно-культурных ландшафтов предгорий, морских террас и дельт, сложенных флишами мела и палеогена и четвертичными отложениями, с колхидскими широколиственными и самшитовыми лесами на желтоземных, подзолисто-желтоземных почвах и «рендзинах», превращенными в рекреационные ландшафты.

В пределах ООПТ «Роща пицундской сосны» и территорий, предлагаемых к включению в ООПТ, сосна пицундская занимает плоские водораздельные поднятия между бассейном ручьев Кабачок, Сосновый и рекой Кабак. На водоразделах сосна пицундская образует монодоминантные насаждения высотой до 25 м, диаметр стволов деревьев от 30 до 70 см.

3.3 Геоморфология

Описываемая ООПТ «Роща пицундской сосны» расположена на Черноморском побережье Северо-Западного Кавказа.

Согласно геоморфологическому районированию, Туапсинский район расположен в пределах геоморфологической провинции Большой Кавказ. Низкие горы представлены Карангатской террасой на побережье у поселков Джубга, Лермонтово, Новомихайловский, Ольгинка, Небуг и Магри. Средние и высокие горы на складчатых структурах выражены среднегорным эрозионно-тектоническим рельефом и расположены на неогеновых антиклинальных и брахиантиклинальных структурах на южном и северном макросклонах Главного Кавказского хребта. Вдоль осевой части Главного Кавказского хребта развит высокогорный эрозионно-тектонический рельеф на раннемезозойских складчатых структурах. Активные абразионные уступы развиты фрагментарно на протяжении береговой линии района.

Согласно схеме геоморфологического районирования территории Краснодарского края район располагается в зоне среднегорного эрозионно-тектонического рельефа в области развития неогеновых антиклинальных и брахиантиклинальных структур. Общие морфологические черты территории тесно связаны со складчато-разрывной структурой осадочных толщ и их литологическим составом. Для него характерны относительно большие перепады высот, V-образные эрозионные долины и каньоны, узкие уплощенные гребни водоразделов. Выположенные участки склонов с широким распространением деляпсивных, делювиальных, пролювиальных и прочих аккумулятивных форм характерны для внутригорных депрессий.

Морфоструктурной особенностью территории Туапсинского района является отсутствие палеозойских тектонических структур и современных ледников. В пределах Туапсинского района выделяются две поперечные орографические ступени: Афипско-Дефановская и Гойтхская. Афипско-Дефановская ступень характеризуется низкогорным рельефом с обширными литоскульптурными депрессиями; небольшие участки среднегорий выражены на востоке. Высота водоразделов достигает 800-900 м, горное сооружение становится шире, а в речных долинах террасы образуют сложный комплекс. Гойтхская ступень отделена от предыдущей Туапсинским поперечным разломом. Для нее характерен среднегорный рельеф с высотами водоразделов до 1200-1400 м. В пределах ступени происходит дальнейшее расширение горной области со сложно построенной системой дробно ветвящихся хребтов. Литоскульптурные депрессии сужаются и играют в рельефе второстепенную роль. Наряду с меловыми отложениями, преобладающими в двух западных ступенях, в осевой зоне Гойтхской ступени значительно распространены породы юрского возраста, что приводит к усложнению рельефа.

Характер рельефа определяют структурно-литологические комплексы, соответствующие складчатым структурам; незначительно проявляются разрывные нарушения. К выходам устойчивых пород приурочены наиболее высокие участки, а с легко размываемыми толщами связаны депрессии. Большую часть территории занимают породы мезозойского возраста, принадлежащие к литологическим комплексам средней устойчивости; исключения составляют песчано-глинистые отложения нижнего мела. Породы средней устойчивости образуют возвышенности среди легко размываемых отложений, а депрессии формируются на фоне устойчивых карбонатных пород. Устойчивые породы представлены массивными рифовыми известняками. На крайнем востоке района ими сложены небольшие массивы, доминирующие в рельефе. Нижнесреднеюрские глинистые сланцы и аргиллиты с горизонтами устойчивых вулканогенных пород распространены в осевой части Гойтхской ступени. В

сланцах выработан неглубоко расчлененный рельеф с пологими склонами. С ним резко контрастируют остроугольные массивы и отдельные вершины, сложенные вулканогенными породами (горы Индюк, Шесси, Собор-Скала и др.). С выходами нижнемеловых отложений связаны внутригорные эрозионно-литоскульптурные котловины и депрессии. Палеогеновые отложения на территории Туапсинского района распространены около г. Туапсе.

В связи с увеличением амплитуд новейших поднятий к юго-востоку и к осевой зоне Главного Кавказского хребта план расположения литологических комплексов обладает строго закономерным строением. Периклинально погружаясь к северо-западу, они последовательно сменяют друг друга, поэтому в периферических частях горного сооружения Северо-Западного Кавказа появляются все более и более молодые отложения.

Литологические комплексы разной устойчивости определяют возникновение прямого или инверсионного рельефа. Если устойчивыми являются наиболее древние породы, то они приурочены к ядрам антиклиналей, где возникает прямой рельеф. Примером такого рельефа служит Гойтхский антиклинорий, непосредственно выраженный в виде главного водораздельного хребта. Самые молодые, устойчивые породы располагаются в осевых частях синклиналей; поэтому здесь возникает инверсионный, обращенный рельеф (горы Большой и Малый Псеашхо). В случае распространения устойчивых комплексов на крыльях структур возникают промежуточные варианты морфоструктурных соотношений, отвечающие различным типам смещенного рельефа.

Весьма отчетливо развиты поверхности выравнивания. В пределах Гойтхской ступени выделяются четыре основные поверхности выравнивания. Верхний водораздельный уровень (Грачевская поверхность) развит в осевой части Гойтхского антиклинория на высотах 1250-1400 м. Следующий уровень поверхностей выравнивания в восточной части ступени имеет внутриводораздельный характер, а к западу выходит на водоразделы второго порядка. На южном склоне высоты этого уровня достигают 1000 м (Бекишейская поверхность), а на северном – 800 м (Семашинская поверхность). Два нижних уровня выравнивания распространены преимущественно на склонах речных долин. Верхний из них поднимается на южном склоне до 650 м (Пшенахская поверхность), а на северном достигает 550 м (Пшишская поверхность). Высота нижнего на южном склоне – 450 м (Туапсинская поверхность), на северном – 300 м (Елизаветинская поверхность). Эти поверхности можно рассматривать как древние речные террасы, расширенные процессами последующей эрозии и денудации.

В Афиписко-Дефановской ступени число поверхностей выравнивания сокращается до трех. Наиболее высокий уровень поверхности в пределах Туапсинского района составляет 650-850 м. Средний уровень выравнивания развит на высотах 450-550 м на плоских вершинах и выположенных гребнях второстепенных хребтов. Нижний уровень поверхностей выравнивания распространен на высотах 200-300 м. Он выражен в основном одновысотными перегибами склонов на южном макросклоне и узкой полосой предгорной равнины на северном. В пределах северного и южного макросклонов Главного Кавказского хребта наблюдается общность основных этапов развития рельефа, о чем свидетельствует одинаковое число поверхностей выравнивания.

Границы между поверхностями выравнивания имеют эрозионное происхождение, небольшое протяжение и встречаются только на отдельных участках. Скачкообразное изменение высот и выклинивание поверхностей выравнивания с запада на восток связано с крупными поперечными разломами. Для молодых уровней поверхностей выравнивания характерны незначительные по амплитуде перемещения. К западу отмечается наклон поверхностей; меньший наклон свидетельствует о более молодом возрасте. Самая нижняя поверхность имеет раннее плиоценовый возраст; средняя поверхность датируется поздним плиоценом; в течение сармата-меотиса образовалась верхняя поверхность.

В результате единого ритма климатических изменений в плейстоцене и голоцене на северном и южном склонах Главного Кавказского хребта установился почти одинаковый пя-

тиченный комплекс плейстоценовых террас. Горное сооружение Главного Кавказского хребта характеризуется структурной асимметрией, обусловленной тем, что южный склон оборван Черноморским разломом. Это различие отражается в распределении террас на северном и южном макросклонах Главного Кавказского хребта. На северном склоне речные долины отличаются трехчленным строением: горные, предгорные и равнинные части. Цокольно-эрозионные и низкие эрозионные террасы распространены в горной части; постепенное сближение высот террас отмечается в предгорных участках; к северу высокие террасы последовательно обрываются эрозионными уступами. На южном склоне в речных долинах выделяются две части: горная и предгорная (приморская), в формировании которых участвовали морские ингрессии. На обоих склонах террасы, имеющие разный возраст, характеризуются специфическими морфологическими особенностями: вторая терраса выражена плохо – в виде разрозненных участков; третья – развита хорошо в крупных долинах на северном склоне, шириной до 1 км; четвертую и пятую террасы перекрывает шлейф красно-бурых отложений, образованный в более теплом климате, среднего и раннего плейстоцена. Русла рек заполнены аллювиальными отложениями, толщина которых сильно увеличивается по мере их течения. Мощность аллювия значительно колеблется в зависимости от водности реки и уменьшается в долинах малых рек.

Туапсинский район характеризуется преимущественно низкогорным и среднегорным рельефом с максимальной высотой 1425 м (гора Лысая). Параллельные эрозионно-денудационные гряды и хребты, разделенные продольными межгорными депрессиями и поперечными речными долинами, в основном располагаются в северо-западном направлении.

Антиклинальное строение хребтов и литологический состав отложений обусловили эрозионный рельеф района. Здесь преобладают меловые и палеогеновые флишевые осадки. Отложения юрского периода отмечаются в районе верхнего течения р. Шапсухо, где общая мощность обломочных известняков и мергелей около 1200 м. Отложения мела представлены мергелями и глинами с прослоями песчаников и известняков (мощность 2500 м). Отложения палеогена – это флишевое чередование алевролитов, мергелей и глин (мощность 300-500 м) распространены континентальные четвертичные отложения (пески, суглинки, глины, галечники и др.), особенно в речных долинах. Литологический состав пород и значительное количество атмосферных осадков способствуют развитию эрозии и оползневых явлений.

3.4 Земельные ресурсы

3.4.1 Геологическая среда

Рассматриваемая часть Черноморского побережья расположена в пределах Новороссийско-Лазаревской структурно-флишевой зоны северо-западного замыкания мегантиклинория Большого Кавказа.

В геологическом строении этой территории принимают участие юрские, меловые, палеогеновые и четвертичные осадки. Более древние образования известны лишь далеко к востоку и юго-востоку, в зоне Главного Кавказского хребта, а в прибрежной полосе залегают на глубинах более 4 км. Общая мощность осадочного чехла, представленного мезокайнозойскими флишевыми образованиями, оценивается исследователями величиной порядка 10-12 км.

Наиболее древние палеозойские породы обнажаются на юго-востоке, в осевой зоне мегантиклинория Большого Кавказа. Западнее в ее пределах выходят все более молодые отложения от нижнесреднеюрских до верхнемеловых.

Меловые отложения (К) имеют доминирующее значение среди пород осадочного комплекса. Представленные нижним и верхним отделами, они протягиваются непрерывной полосой вдоль южного склона Кавказского хребта и в северо-западной его части достигают максимального развития.

Нижний мел (K₁), представленный терригенно-карбонатными флишевыми образованиями всех ярусов, слагает своды крупных антиклинальных структур.

Верхнемеловые отложения (K₂), представленные толщей карбонатно-флишевой формации, в основном слагают синклиналильные структуры Северо-Западного Кавказа, характеризуются широким распространением и включают в себя все ярусы от сеномана до датского.

Общая мощность мелового флиша колеблется в районе от 2000 до 4000 м.

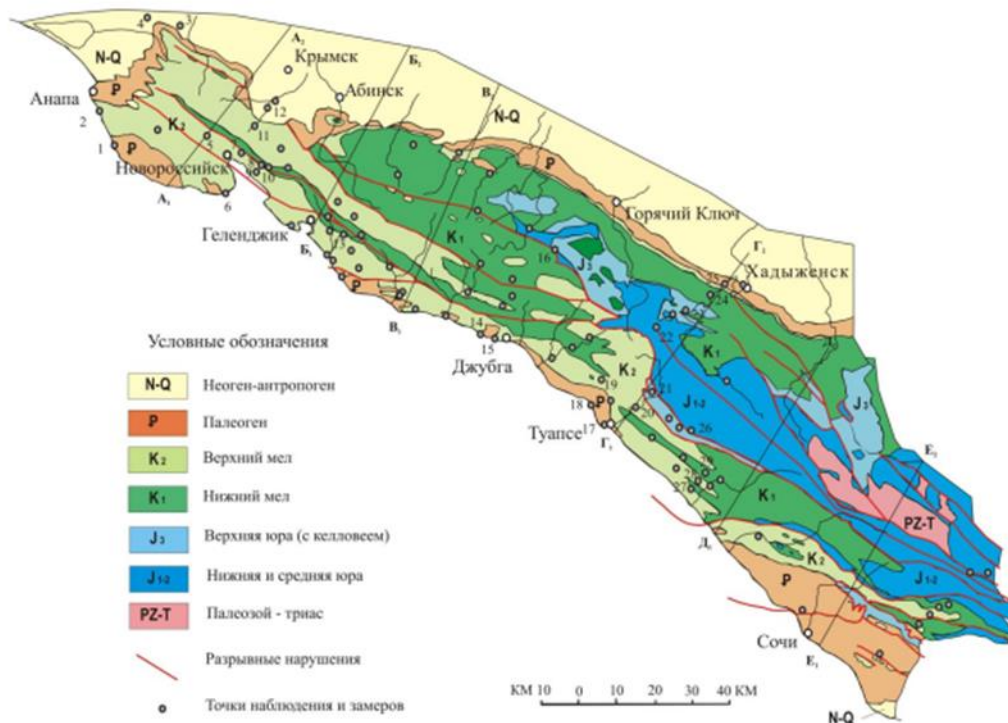


Рисунок 3.1 – Схематическая геологическая карта Северо-Западного Кавказа

Абразия берегов, сложенных коренными породами, и размыв пляжевой полосы охватывают почти весь берег. Из 300 км береговой линии от Анапы до Адлера около 260 км (85%) подвержены абразии и систематическому размыву. На большей части побережья между Адлером и Туапсе естественные пляжи очень узки или полностью отсутствуют. На большом протяжении морской берег эволюционирует при значительном дефиците осадочного материала на дне, тогда как главным действием, способствующим абразии, является галька, которая при передвижении волнами истирает коренные породы.

Скорость современной абразии черноморского берега, сложенного меловым флишем, по данным натурных наблюдений, составляет от 5 до 15 мм/год (Э. Ю. Нагалеvский, Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, 2013 г.).

3.4.2 Недрa, тектоника

В тектоническом отношении участок находится в пределах Лермонтовско-Туапсинской системы структурных ступеней южной припортовой зоны Западного сегмента мегасвода Большого Кавказа и приурочен к протяжённой и изгибающейся низкой Ольгинской ступени, ограниченной с северо-востока Дзубгинским сбросом протяжённостью 75 км, с юго-запада – Кадошским (29 км). Оба сброса имеют северо-западную ориентировку и амплитуду смещения порядка 0,03 км.

В Туапсинском районе проявляется система динамического взаимодействия современных тектонических движений с морфоструктурами, которые отражают неоднородности земной коры и верхней мантии (определяют дифференциацию геофизических полей, теплового потока, размещение ряда полезных ископаемых). В сейсмических проявлениях выделя-

ются периоды 1915 – 1927 гг. и 1940 – 1956 гг. пониженной сейсмической активности и периоды 1927 – 1940 гг. и 1957 – 1971 гг. повышенной активности. Результаты палеосейсмологических исследований показывают, что циклы сейсмической активности повторяются для слабых землетрясений через 50 лет, а для сильных через 60 – 70 лет. Следовательно, территория Туапсинского района на современном этапе вступила в новую фазу активизации сейсмичности, приходящуюся на период на 2001 – 2030 гг. Крупный очаг землетрясений магнитудой до 6 баллов в районе Туапсе связан с пересечением крупнейших разрывных структур – Туапсинского поперечного разлома с Бекишейским и Красноалександровским надвигами. Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2011 составляет 9 баллов.

Наличие в районе разноскоростных эпейрогенических движений (что проявляется в различной высоте террас и уступах в них), тектонических нарушений, оползней сейсмической природы свидетельствует о возможности землетрясений. По этим признакам район города Туапсе, а также вся прилегающая к морю полоса побережья согласно карте общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-97 (ОИФЗ РАН, 1999) находится в зоне сотрясений 9 баллов с повторяемостью 1000 и 5000 лет. Землетрясения интенсивностью 10-12 баллов по сейсмическому районированию территории Краснодарского края невозможны.

По данным научных исследований установлено, что наиболее сейсмичными являются зоны разломов северо-восточного «антикавказского» направления. Резко повышенной концентрацией эпицентров землетрясений отличаются тектонические узлы – зоны пересечений глубинных разломов. Динамические нагрузки, возникавшие в узлах пересечения разломов, вызывали образование многочисленных трещин.

Фоновая сейсмичность района для сооружений нормального уровня ответственности согласно СП 14.13330.2018 ОСР – 2016 по карте А - 8 баллов, по карте В – 8 баллов, по карте С – 9 баллов (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Характеристика сейсмичной активности района в соответствии с комплектом карт ОСР-2016 (А (а), В (б), С (в))

Верхнемеловые толщи, слагающие складчатые структуры, по литологическим и стратиграфическим критериям разделены на ряд свит и ярусов, характеризующихся флишевым строением разреза.

Рыхлые четвертичные глинистые отложения с включениями обломков материнских скальных пород – мергелей, песчаников, алевролитов, известняков залегают на коренных флишевых отложениях верхнемелового возраста Куниковской свиты (K_2cr_2kn) – представленных ритмичным переслаиванием аргиллитов, мергелей известковистых, тонких прослоев алевролитов, реже песчаников и глинистых известняков.

Верхняя толща коренных пород сложена элювиально-делювиальными грунтами $e(K_2cr_2kn)$ – продуктами выветривания коренных исходных пород. Элювий коренных пород представлен грунтами дисперсной зоны $edA(K_2cr_2kn-m)$ – аргиллиты и мергели, выветрелые до состояния суглинка с включениями и обломочной фракции мергелей $ed^B(K_2cr_2sp-m)$ – щебня и дресвы.

3.4.3 Почвенный покров

Почвенный покров обследуемой ООПТ представлен в основном желтозёмами в сочетании с бурыми горно-лесными почвами (рис. 3.3).

Желтозёмы – тип почв, образовавшихся в условиях влажного субтропического климата под широколиственными лесами на глинистых сланцах и продуктах выветривания плотных пород, преимущественно глинистых сланцев, песчаников и мергелей. Обычно желтоземы развиваются в более умеренных условиях субтропиков, с более низкими температурами. Их ареал охватывает влажные субтропические регионы, такие как Колхидская низменность и Ленкоранская низменность в Закавказье, юго-восточное побережье Китая, юго-восток США и некоторые районы Японии. Образование желтоземов происходит в условиях промывного водного режима и умеренно-тёплого климата, отличающегося от более жарких и влажных условий формирования красноземов. Образующиеся свойства аллитности (ферраллитности) включают красную и желтую окраску, прочную железистую микроструктуру, низкую поглотительную способность, слабую связность, пластичность и набухаемость.



Рисунок 3.3 - Фрагмент почвенной карты Краснодарского края с границами создаваемой ООПТ (Атлас..., 1996)

Генетически желтоземы характеризуются интенсивным процессом аллитизации (ферраллитизации), что является ключевым фактором формирования их свойств. В ходе этого процесса под влиянием высокой температуры и влажности происходит глубокое химическое выветривание первичных минералов. Результатом является разрушение силикатов, вынос кремнезёма (SiO_2) и оснований (Ca, Mg, K, Na) нисходящими токами воды и относительное накопление вторичных глинистых минералов (преимущественно каолинита) и оксидов железа и алюминия (гетит, гематит, гиббсит). Это определяет их характерную жёлтую, охристую

или красновато-жёлтую окраску профиля. Процесс аллитизации обуславливает также тяжёлый гранулометрический состав, кислую или сильнокислую реакцию среды (рН водный 4.5–5.5), низкую ёмкость катионного обмена (ЕКО обычно менее 10–15 мг-экв/100 г почвы), высокую гидрофильность, значительную набухаемость и пластичность, а также формирование прочной микроагрегатной структуры (ортоагрегатов).

Для желтозёмов характерна интенсивная минерализация лесной подстилки и гумусообразование с малым гумусонакоплением. Мощность гумусового горизонта всего 15–20 см, а запасы гумуса – до 150 т/га. Отношение Сгк:Сфк составляет около 0,5. Разложение органического опада субтропического леса происходит в основном при участии грибной микрофлоры.

Быстрота преобразования растительной органики при активном участии грибов способствует образованию гумусовых веществ фульватного типа, растворимых в воде, не закрепляющихся в почвенной массе. Поэтому гумусовые горизонты в почвах субтропического леса не формируются. Почвы имеют низкое агрономическое плодородие, которое обусловлено, наряду с низким гумусовым потенциалом, еще и интенсивным выносом избыточными дождевыми водами растворимых зольных элементов, которые оказались вне сферы биологического круговорота. При минерализации растительного опада, а минерализуется 80–90% его объема, зольные элементы в большинстве своем вновь поглощаются корневыми системами и идут на формирование биомассы леса. Только избыточная, причем незначительная часть, выходит за пределы биологического круговорота и попадает в грунтовые воды. Не высокая насыщенность основаниями почвенных растворов стабилизирует слабокислую реакцию почвенной среды.

Особенности гумусового режима желтозёмов тесно связаны с функционированием субтропических лесных экосистем. Несмотря на мощный ежегодный опад (до 10–15 т/га сухого вещества), для этих почв характерна исключительно быстрая минерализация органического вещества, происходящая преимущественно под воздействием грибной микрофлоры. Образующийся гумус имеет выраженный фульватный характер (отношение гуминовых кислот к фульвокислотам Сгк:Сфк составляет около 0.5), обладает высокой подвижностью и миграционной способностью, плохо закрепляется в почвенной массе и легко вымывается из профиля в условиях промывного режима. Вследствие этого гумусово-аккумулятивный горизонт (А1) отличается малой мощностью (обычно 15–20 см) и низким содержанием гумуса (2–4%, запасы 80–150 т/га). Формирование выраженных гумусовых горизонтов в почвах под субтропическим лесом не происходит.

В контексте биологического круговорота веществ желтозёмы демонстрируют высокую интенсивность процессов трансформации органики и элементов минерального питания. Несмотря на значительный вынос растворимых продуктов выветривания нисходящими водами, основная часть зольных элементов (Са, Mg, К, Р, S), высвобождающихся при минерализации 80–90% объема опада, эффективно реутилизируется глубоко проникающей корневой системой древостоя и возвращается в биологический цикл. Лишь незначительная часть элементов выходит за пределы этого замкнутого цикла и попадает в грунтовые воды. Низкая насыщенность почвенного поглощающего комплекса основаниями стабилизирует слабокислую реакцию среды. (Вальков, 2004; Герасимов И.П., Глазовская М.А., 1960; Розанов Б.Г., 2004; Захаров С.А., 1927; Добровольский Г.В., Урусевская И.С., 2004).

Бурые лесные почвы. Бурые лесные почвы распространены в нижнем и среднем горных поясах. Нижняя граница находится на высоте 500–700 м, а в западной части района встречаются и ниже. В условиях Черноморского побережья бурые лесные почвы являются переходными к желтоземам и желтоземно-оподзоленным почвам. В зоне распространения бурых лесных почв растительный покров представлен лесными сообществами, состоящими из дуба, бука, граба, каштана, диких плодовых с подлеском из различных кустарников. Формируются бурые почвы на самых разнообразных горных породах, в том числе на продуктах

выветривания мергелей и известняков (содержащих высокий процент углекислой извести), а также на кислых бескарбонатных породах – сланцевых глинах и песчаниках нижнемелового периода (Вальков, 1977). Территория распространения бурых лесных почв характеризуется в основном склоновыми формами рельефа.

При буроземообразовании образуются профили двух типов: без ясной дифференциации минеральной части по генетическим горизонтам (бурые слабоненасыщенные и кислые с горизонтами А+АВ+В) и с четкими различиями в составе минеральной части по горизонтам (бурые лесные слабоненасыщенные и ненасыщенные оподзоленные с горизонтами А1+А1А2+АВ+В).

3.5 Поверхностные и подземные воды

3.5.1 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть МО Туапсинского района представлена реками, впадающими в Чёрное море. Наиболее крупные реки: Джубга, Шапсухо, Нечепсухо, Туапсе. Преобладающая их ширина 5-20 м, в устьях до 50-80 м, глубина 0,2-0,7 м (местами до 1,5-2 м), скорость течения 0,2-0,5 м/с (до 1,4 м/с). Дно рек галечно-каменистое, а при выходе на равнину – галечно-песчаное. Долины рек узкие с крутыми склонами. Берега крутые, высотой 1,5-7 м, нередко обрывистые. В низовьях долины рек расширяются, образуя прерывистые поймы шириной 200-300 м, при высоких паводках затопляются водой (1,5-2 м) на 3-5 дней. Остальные реки небольшие, типично горные, текут в глубоких и узких долинах; в равнинной части имеют, как правило, обрывистые берега.

Непосредственно территория памятник природы «Роща пицундской сосны» не входит в водосборные бассейны крупных рек Туапсинского района. Водотоки, расположенные на территории исследования, имеют небольшую протяжённость (до 2 км) и преимущественно впадают в Чёрное море (ручьи Кабачок, Сосновый). Небольшая часть территории ООПТ, приуроченная к северному склону хребта высотой около 200 м, попадает в водосборный бассейн реки Кабак, являющейся левым притоком реки Ту. Устье р. Кабак расположено в с. Ольгинка.

Река Кабак протекает в центральной части Туапсинского района Краснодарского края. Берет начало на южных склонах хребта Грузинка (отроги Главного Кавказского хребта). Течет преимущественно в южном и юго-западном направлениях. Длина реки около 13 км. В верхнем течении имеет ярко выраженный горный характер (узкая долина, быстрое течение, пороги), в среднем и нижнем течении выходит на приморскую низменность, где долина расширяется, уклон уменьшается, течение становится более спокойным. Водосборный бассейн относительно небольшой, расположен в пределах Новомихайловского поселения. Граничит с бассейнами рек Шапсухо (на западе) и Нечепсухо/Агой (на востоке). Имеет несколько небольших постоянных и временных (пересыхающих летом) притоков-ручьев, стекающих с боковых отрогов хребта Грузинка. Крупных названных притоков обычно не выделяют. Русло в верховьях каменистое, с валунами, порогами, перекатами. В среднем и нижнем течении русло становится менее выраженным, часто меандрирует (извивается), сложено галечно-песчаными наносами. Ширина русла изменчива: от 1-3 м в верховьях до 5-10 м в нижнем течении. Глубина небольшая, кроме омутов в местах резких поворотов и ниже водопада.

На реке Кабак, в ее среднем течении (выше поселка), расположен популярный туристический объект – водопад "Кабак" (иногда его называют "Кабачок" или "Грот"). Это не естественный водопад в классическом понимании, а водосброс старой плотины (бывшего водохранилища/пруда), создающий живописный каскад воды высотой несколько метров. Сама плотина/дамба частично разрушена.

Тип питания смешанный, с преобладанием дождевого. Значительную роль играют также грунтовые воды. Доля снегового питания невелика из-за мягких зим и относительно

невысокого расположения бассейна. Режим паводковый. Характерны резкие и значительные подъемы уровня воды и расхода (паводки) в ответ на выпадение интенсивных осадков, особенно в осенне-зимний период (с сентября по март). Летом (июль-август) река сильно мелеет, течение становится очень слабым, некоторые перекаты и верховья ручьев-притоков могут пересыхать. Замерзает очень редко и ненадолго, только в особо холодные зимы в верховьях и на отдельных участках со спокойным течением. Ледостава обычно не образуется.

Для рек черноморского побережья наиболее приемлема типизация по высотному положению бассейнов рек, что подтверждается методикой гидрологических расчетов стоковых характеристик рек данного региона, разработанного Государственным гидрологическим институтом (Методические указания по определению экстремальных паводков на реках черноморского побережья, ГГИ, 2003). Выделены единые группы рек-аналогов по показателю средней высоты водосбора, (Н, м):

- 1 группа рек при $H < 300$ м;
- 2 группа рек – $300 \text{ м} < H < 500$ м;
- 3 группа рек – $500 \text{ м} < H < 650$ м;
- 4 группа рек – $650 \text{ м} < H < 850$ м.

Среднегорный рельеф развит на складчатых структурах Северо-Западного Кавказа, сложенных меловыми и частично юрскими породами. Главный водораздельный и передовые хребты среднегорья, отличаются широкими и пологими водоразделами, округлостью форм вершин, широкими и обычно неглубокими перевальными седловинами. Склоны же хребтов, как правило, крутые, сильно расчлененные многочисленными оврагами, которые и являются истоками рек.

На участках выхода известняков и песчаников и карбонатной флишевой толщи верхнего мела развиты крупные хребты и узкие порожистые участки речных долин с V-образным профилем. Склоны речных долин обычно крутые (свыше $25\text{-}30^\circ$), несколько выполаживаются у подножия за счет мощных делювиально-пролювиальных шлейфов.

Сильно расчлененный низкогорный рельеф с абсолютными отметками до 500 м и глубиной эрозионного расчленения до 200 – 350 м развит на сложноскладчатых структурах палеогена и частично верхнего мела и прослеживается узкой полосой вдоль всего Черноморского побережья. Низкогорье отделяется от области среднегорья четко выраженным денудационным уступом. Присутствие в геологическом разрезе легко разрушающихся под воздействием эрозии и денудации горных пород обуславливает сглаженность очертаний рельефа низкогорья. Речные долины имеют здесь довольно пологий профиль и хорошо сохранившиеся террасы, среди которых насчитывается до семи четвертичных и останцы нескольких более древних – плиоценовых. Превышение последних над днищем долин достигает 300 и более метров.

Реки черноморского побережья характеризуются паводочным режимом в любое время года (рис. 3.5).

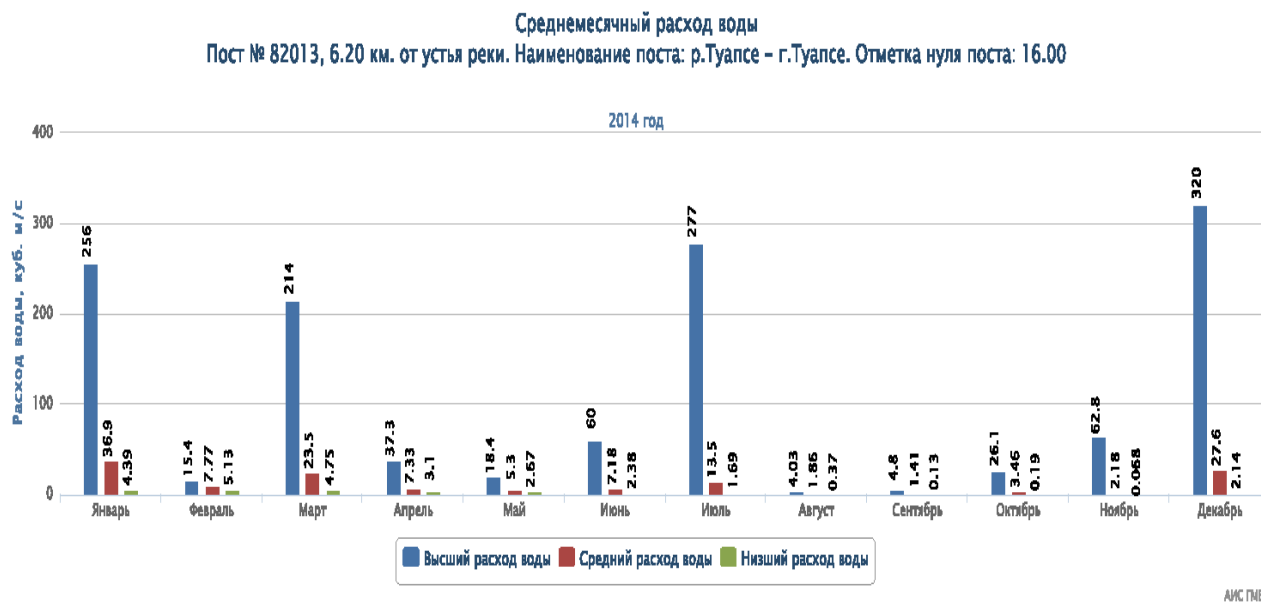


Рисунок 3.4 – Паводочный режим черноморских рек (на примере р. Туапсе)

Большое влияние на русловой процесс горных рек оказывает чередование сужений и расширений долины. Горные участки рек отличаются отсутствием пойм или их слабой развитостью в виде пойм проточно-островного или побочневого типа.

По мере выхода реки в предгорья и на равнину русла рек расширяются, крупность влекомого материала (аллювия) уменьшается.

Поступление наносов в русла горных рек в значительной степени возрастает за счет наносов негидродинамического происхождения (обвалы, осыпи, оползни и др.).

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с наводнениями, на реках в горной части установлены автоматизированные гидрологические посты.

Необходимо отметить о состоянии русел рек, относительно их заваленности поваленными деревьями (сушняком). В период паводков сушняк начинает сносить вниз по течению, где он собирается перед мостами, что в итоге приводит к подтоплению прилегающих территорий, а иногда и к разрушению мостовых переходов. Также значительная часть сушняка выносятся в акваторию Черного моря или в Кубанское водохранилище.

Проведенный анализ качества воды в верховьях рек бассейнов Черного моря и реки Кубань (Материалы Схем комплексного использования и охраны водных объектов, <http://www.kbv.u-fgu.ru/docs7>), позволяет сделать вывод о том, что под влиянием природных факторов в бассейнах рек, формируется повышенное содержание в воде отдельных химических элементов, превышающее нормативы рыбохозяйственных и гигиенических ПДК, но не являющееся вредными для сложившихся экологических систем. Верховье рек в большинстве чище, чем нижнее течение, где расположены сельскохозяйственные поля и селитебные территории.

В течение года концентрации химических веществ в водных объектах изменяются на один, два порядка. Особенно значительные колебания наблюдаются по содержанию взвешенных веществ и тяжелых металлов, что объясняется их привносом с водосборной площади в период дождевых паводков, составом пород слагающих бассейны рек и антропогенными факторами (диффузионные стоки с сельхозугодий, сточные воды с селитебных территорий).

На основе анализа результатов мониторинга водных объектов установлено, что на всех реках увеличение концентрации загрязняющего вещества от истока к устью происходит в результате двойного генезиса, т.е. они распространены в природных водах, как по естественным причинам, так и в результате антропогенного воздействия.

В то же время, по отдельным химическим элементам (железо, медь, свинец и др.) превышающим ПДК_{рх} на фоновых участках, не происходит увеличения концентрации к устью и возможно даже ее снижение. Это свидетельствует о том, что образование данных загрязняющих веществ носит естественный, природный характер.

Примерно раз в 15 лет случаются катастрофические наводнения, обусловленные смерчевыми выбросами. Последний раз такое наводнение произошло в октябре 2010 года.

3.5.2 Гидрогеология (подземные воды)

В пределах Азово-Черноморского побережья подземные воды приурочены к образованиям различного возраста – от четвертичных до мезозойских, и распространены в пределах двух крупных гидрогеологических структур первого порядка: Абрау-Кубанского артезианского бассейна и бассейна подземных вод Большого Кавказа.

Подземные воды Большого Кавказа в дочетвертичных образованиях по условиям циркуляции относятся к пластово-трещинным и жильным. Обводненность горных пород весьма неравномерная и зависит от литологических и структурно-тектонических условий того или иного участка горного сооружения. Подземные воды обычно приурочены к отдельным, гидравлически разобленным литолого-стратиграфическим горизонтам, среди которых выделяется палеоцено-эоценовый, верхне- и нижнемеловой. Они отделены друг от друга водоупорными толщами преимущественно глинистого состава. В основном это глубоко залегающие воды и лишь в пониженных участках рельефа и открытых трещинных зонах они в виде родников дебитом от 0,01 до 0,2 л/с изливаются на поверхность. По химическому составу подземные воды весьма разнообразны: соляно-щелочные, йодобромные, содовые. Грунтовые воды относятся к хлоридным натриевым водам с общей минерализацией 9,7 г/дм³ (морская часть – мол).

Горно-складчатые сооружения Большого Кавказа представляют собой преимущественно бассейны трещинных вод зоны выветривания, трещинно-пластовых, карстовых и жильных вод зон тектонических нарушений и контактов.

В пределах горной части Большого Кавказа формируются очень большие естественные ресурсы подземных вод. На южных склонах формируются подземные воды Большекавказской гидрогеологической складчатой области (БГСО) и Центрально-кавказского гидрогеологического массива. На северных склонах формируются подземные воды Азово-Кубанского артезианского бассейна (АКАБ, <https://gmvo.skniivh.ru/index.php?id=298>) (табл. 3.4).

Таблица 3.4 – Артезианские бассейны, формирующиеся на Главном Кавказском хребте

Наименование бассейнового округа в границах бассейна подземных вод	Наименование гидрографических единиц, связанных с бассейном подземных вод	Индекс бассейна подземных вод	Наименование и порядок бассейна подземных вод
Кубанский бассейновый округ	Реки бассейнов реки Кубань, рек бассейна Азовского моря междуречья Кубани и Дона и реки бассейна Черного моря	п	Скифский сложный артезианский бассейн 1 порядка
		aI-A	Азово-Кубанский артезианский бассейн (АКАБ) 2 порядка
		aI-B	Восточно-Предкавказский артезианский бассейн 2 порядка
		gXXIV	Кавказская сложная гидрогеологическая складчатая область 1 порядка
		eXXIV-A	Большекавказская гидрогеологическая складчатая область (БГСО) 2 порядка
		dXXIV-B	Центрально-Кавказский гидрогеологический массив 2 порядка

На южном склоне Большого Кавказа (черноморское побережье), по существу, единственным источником централизованного водоснабжения являются подземные воды аллювиальных отложений долин рек, впадающих в Черное море. Подземные воды в долинах этих рек приурочены к аллювиальным валунно-галечниковым накоплениям первой надпойменной и пойменной террас. Мощность этих отложений колеблется от 10 до 80 м. В крупных речных долинах дополнительный валунно-галечниковых отложений имеет песчано-гравийный состав. Здесь в долинах образуются крупные месторождения подземных вод.

Формирование эксплуатационных ресурсов речных долин черноморского побережья происходит в основном за счет привлекаемых ресурсов (поверхностного стока); в долинах с небольшим поверхностным стоком в межень большую роль играют естественные запасы подземных вод. В этот период происходит сработка естественных запасов с их последующим восполнением в паводок.

Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение на территории черноморского побережья осуществляется подземными водами четвертичных отложений.

Азово-Кубанский артезианский бассейн (АКАБ) приурочен к погребённой части Украинского кристаллического щита и южной части Русской платформы с докембрийским фундаментом, Скифской плите с эпигерцинским складчатым основанием и Западно-Кубанскому передовому прогибу. С юга ограничен мегантиклинорием Большого Кавказа, с востока – Ставропольским поднятием, с запада – акваторией Азовского моря. В бассейне выделено 18 водоносных комплексов, основные из которых приурочены к средне- и верхнеплиоценовым (киммерийский, куюльницкий, краснодарский горизонты) и понтическим пескам, песчаникам и известнякам. Остальные палео-, мезо- и кайнозойские осадочные водоносные комплексы общей мощностью до 3000 м залегают на большой глубине, менее водообильны.

Региональная область питания всех комплексов и горизонтов – северные склоны Большого Кавказа, правобережье Нижнего Дона; области разгрузки – Азовское море и реки Кубань, Дон, Маныч.

3.6 Растительность и флора

3.6.1 Характеристика растительных сообществ

Сосновые леса в причерноморье – это уникальные леса для России, так как такие сообщества встречаются только здесь. Основное растительное сообщество это леса с сосной пицундской (*Pinus pityusa*), а незначительной степени присутствует сосна крымская (*Pinus pallasiana*), которая произрастает в северной части территории ООПТ.

Чистые сосняки из сосны пицундской (*Pinus pityusa*) (рис. 3.5) встречаются только в приморской полосе. Отмечены сосняк скумпиевый, сосняк иглицевый, сосняк мертвопокровный; далее к сосняку примешиваются лиственные породы из граба восточного (*Carpinus orientalis*), дуба пушистого (*Quercus pubescens*), в меньшей степени ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsion*), клен каппадокийский (*Acer cappadocicum*), к. полевой (*A. campestre*), к. остролистный (*A. platanoides*). Смешанные сосняки занимают большую часть территории ООПТ.

Подлесок хорошо выражен, часто встречается скумпия кожевенная (*Cotinus coggyria*), иглица колючая (*Ruscus ponticus*), свидина южная (*Swida australis*), жимолость козья (*Lonicera caprifolium*), бересклет европейский (*Euonymus europaeus*), боярышник однопетичный (*Crataegus monogyna*), бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*) и др. Часто его высота около 2-3 м.

Из внеярусной растительности обильны плющ (*Hedera helix*) и сассапариль высокий (*Smlax excelsa*), встречается травянистая лиана тамус обыкновенный (*Tamus communis*).



Рисунок 3.5 – Сосновые леса

На территории ООПТ также описаны грабовые леса из граба обыкновенного (*Carpinus betulus*) и дуба скального (*Quercus petraea*). Эти типа леса являются переходными между грабовыми и дубовыми. Эти леса произрастают пятнами по северным и восточным склонам ущелий. Здесь можно отметить грабово-разнотравные, грабово-ежевичные переходные дубово-грабово-азалиевые, дубово-грабово-разнотравные, дубово-грабово-овсяницевого.

В древесном ярусе граб обыкновенный (*Carpinus betulus*), дуб скальный (*Quercus petraea*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), реже отмечается липа бегониелистная (*Tilia begoniifolia*), вяз голый (*Ulmus glabra*), клен ложноплатановый (*Acer pseudoplatanus*). Высота деревьев 25-28 м. сомкнутость крон 0,6-0,8.

В подросте граб обыкновенный (*Carpinus betulus*), клен полевой (*Acer campestre*), клен ложноплатановый (*A. pseudoplatanus*), дуб скальный (*Quercus petraea*), липа бегониелистная (*Tilia begoniifolia*). Подрост различной высоты и возраста.

Внеярусная растительность представлена различными видами кустарниками и лианами. Из кустарников – свидина южная (*Swida australis*), бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*), кизил мужской (*Cornus mas*), лещина обыкновенная (*Corylus avellana*), жимолость козья (*Lonicera caprifolium*), бересклет европейский (*Euonymus europaeus*), чубушник кавказский (*Philadelphus caucasicus*); лианы – плющ обыкновенный (*Hedera helix*), редко сассапариль высокий (*Smilax excelsa*) и обвойник греческий (*Periploca graeca*).

В травянистом ярусе произрастает более 30 видов растений, можно отметить наиболее часто встречаемые виды: овсяница лесная (*Festuca drymeja*), коротконожка лесная (*Brachypodium sylvaticum*), тысячелистник дваждыпильчатый (*Achillea biserrata*), лазурник трехлопастный (*Laser trilobum*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), мятлик дубравный (*Poa nemoralis*), осока висячая (*Carex pendula*), двулепестник парижский (*Circaea lutetiana*), чистец лесной (*Stachys sylvatica*), будра плющевидная (*Glechoma hederacea*), фиалка Рейхенбахана (*Viola reichenbachiana*). В грабовых лесах наиболее часто встречаются охраняемые: цикламен кавказский (*Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*), подснежник альпийский (*Galanthus alpinus*), лимодорум недоразвитый (*Limodorum abortivum*), молочай миндалевидный

(*Euphorbia amygdaloides*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), пыльцеголовник длиннолистный (*Cephalanthera longifolia*) и др.



Рисунок 3.6 – Грабово-разнотравный и дубово-грабово-разнотравный леса

3.6.1 Систематическая структура флористического комплекса

Флористический состав. Всего в составе растительных сообществ было зафиксировано 181 вид высших растений из 67 семейств 4 классов и трех отделов. Флора представлена цветковыми растениям (MAGNOLIOPHYTA), из них преобладали двудольные 146 (80,7% от общего количества видов) видов, однодольные составляли 28 (15,5%) (LILIOPSIDA). Отделы голосеменные (PINOPHYTA) и папоротниковидные (POLYPODIOPHYTA) не многочисленны и представлены 3 (1,6%), одним видом представлены хвощевидные (0,6%) (табл. 3.5).

Таблица 3.5 – Соотношение таксонов высшего ранга во флоре сосудистых растений на территории ООПТ «Роща пицундской сосны»

Таксон	Число			Процент от общего числа видов
	семейств	родов	видов	
ОТДЕЛ EQUISETOPHYTA	1	1	1	0,6
Отдел POLYPODIOPHYTA	2	2	3	1,6
Отдел PINOPHYTA	2	2	3	1,6
Отдел MAGNOLIOPHYTA	62	143	174	96,2
класс LILIOPSIDA	13	24	28	15,5
класс MAGNOLIOPSIDA	49	119	146	80,7
Всего	67	148	181	100

Список видов представлен в приложении В.

Уровень видового богатства выше среднего показателя имеют 21 семейств, остальные семейства суммарно включают менее половины видового состава. По 1-2 вида представлено в 46 семействах, что связано, с недостаточной изученностью, а также антропогенным воздействием на растительный покров территории исследования. Список ведущих семейств в комплексе с другими флористическими характеристиками отражает особенности формирования и современное состояние изучаемой флоры. Ведущими по количеству видов являются следующие семейства: *Asteraceae* (9,9%), *Fabaceae* (7,7%), *Rosaceae* (6,6%), *Lamiaceae* (5,5%), *Poaceae* (5,0%) (табл. 3.6).

Таблица 3.6 - Объем ведущих семейств флоры сосудистых растений, представленных на территории ООПТ «Роща пицундской сосны»

Семейство	Число видов	% от общего числа
1	2	3
<i>Cyperaceae, Aceraceae, Convolvulaceae, Dipsacaceae, Fagaceae, Oleaceae, Violaceae, Primulaceae, Ranunculaceae, Salicaceae</i>	3	1,6

1	2	3
<i>Orchidaceae, Betulaceae, Euphorbiaceae, Scrophulariaceae</i>	4	2,2
<i>Boraginaceae</i>	5	2,8
<i>Apiaceae</i>	8	4,4
<i>Poaceae</i>	9	5,0
<i>Lamiaceae</i>	10	5,5
<i>Rosaceae</i>	12	6,6
<i>Fabaceae</i>	14	7,7
<i>Asteraceae</i>	18	9,9

Биоморфологический анализ флоры показал наличие в ее составе 8 жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова (1964). Представленность различных групп в спектре варьировала (табл. 3.7).

Система жизненных форм Серебрякова построена на морфологических различиях растений, которые обусловлены приспособлениями к среде обитания. В основу системы положен признак длительности жизни всего растения и его скелетных осей, как наиболее четко отражающий влияние внешних условий на морфогенез и рост (Серебрякова, 1964).

Таблица 3.7 – Биоморфологический спектр флоры на территории обследования (по классификации И.Г. Серебрякова) (в % от общего числа сосудистых растений)

Биоморфа	Количество видов	% от общего числа
Дерево	28	15,5
Деревянистая лиана	5	2,8
Кустарник	18	9,9
Полукустарник	1	0,6
Полукустарничек	1	0,6
Многолетнее растение	105	58,0
Двулетнее растение	11	6,0
Однолетнее растение	12	6,6
Всего	181	100

По видовому разнообразию на территории ООПТ преобладают травянистые растения. Было зафиксировано большое количество многолетних растений – 105 (58,0%). Однолетники в составе растительных сообществ составляли 12 (6,6%) и двулетники 11 (6,0%) и в основном представлены сорными видами.

Древесных и полудревесных форм на территории отмечено в количестве 53 (29,4%) видов, что соответствует спектру биоморф лесной зоны края. В лесных сообществах отмечено 28 (15,5%) видов древесных видов, под пологом леса произрастают кустарники в количестве 18 (9,9%) видов. Также на территории выявлен видовой состав полукустарничков и полукустарников (по 1 виду (0,6%)) и деревянистых лиан в количестве 5 (2,8%) видов.

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. 3.8).

Таблица 3.8 – Экологические группы растений по отношению к воде на территории обследования

Экологическая группа	Число видов	% от общего числа
1	2	3
Гигрогидрофиты	2	1,1
Гигрофиты	6	3,3
Гигромезофиты	1	0,6

1	2	3
Мезогигрофиты	13	7,2
Мезофиты	108	59,6
Ксеромезофиты	42	23,1
Ксерофиты	9	5,0
Всего	181	100

Наибольшее количество видов представлено в экологической группе мезофиты, их на территории насчитывается 108 (59,6%) видов. Мезофильные виды участвуют в формировании лесных сообществ.

Наибольшее количество видов отмечено в таких экологических группах как ксеромезофиты 42 (23,1%), что соответствует спектру экологических групп средиземноморской растительности Архипо-Осиповскому геоботаническому районированию.

Наименьшей экологической группой по отношению к увлажнению являются гигрогидрофиты 2 (1,1%) и гигромезофиты 1 (0,6%).

Исследование **формационного состава флоры** показало ее не однородный характер (табл. 3.9). Большая часть видов составляют растения группы «лесные и кустарниковые», которые отмечены в количестве 108 (60,3%) видов.

Таблица 3.9 – Формационный состав флоры на территории обследования

№ п/п	Группы фитоценотивов (по Зозулину, 1970,1992, с сокращениями)	Число видов	В % от общего числа видов
I	Собственно синантропный в т.ч. сорный культигенный	18 1	9,9 0,6
Ia	Синантропные, тяготеющие к естественным фитоценотипам	8	4,4
II	Степные	3	1,6
III	Лугово-степные	16	8,8
IV	Луговые	5	2,8
V	Лесные и кустарниковые	108	60,3
VI	Болотные и прибрежно-водные	9	5,0
VII	Петрофитные	9	5,0
VIII	Псаммофитные	3	1,6
IX	Галофитные	-	-
X	Водные	-	-
	Всего	181	100

Территория исследования не подвергается сильной антропогенной нагрузке и поэтому сорные растения на территории исследования не многочисленны и отмечены в количестве 18 (9,9%) видов, а также выявлены одичавшие культурные растения – 1 (0,6%) и виды растений из группы «синантропные, тяготеющие к естественным фитоценотипам» – 8 (4,4%). Исходя из вышеперечисленного, процесс можно говорить о том, что процесс унификации затронул характеризуемую флору в незначительной степени.

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 и проведенных исследований было установлено, что 156 (86,5% от общего количества видов) видов из состава флоры ООПТ «Роща пицундской сосны» обладают определенными хозяйственно-ценными свойствами, причем около половины из них имеют комплексное использование (табл. 3.10).

Таблица 3.10 – Хозяйственные группы растений в составе на территории обследования

№ п/п	Название группы	Число видов	% от общего числа
1	Декоративные	60	38,5
2	Лекарственные	43	27,6
3	Пищевые	19	12,2
4	Технические	13	8,3
5	Кормовые	11	7,1
6	Ядовитые	10	6,3
Всего		156	100

В зависимости от цели и направления использования тех или иных видов растений можно выделить такие их важнейшие хозяйственные группы: декоративные, пищевые, технические. Первое место занимают декоративные растения 60 (38,5%) вида, далее идут лекарственные 43 (27,6%), пищевые 19 (12,2%) и т.д.

3.6.2 Охраняемые и редкие виды растений

Особую ценность ООПТ «Роща пицундской сосны» и территориям, предлагаемым к включению в границы ООПТ, придают охраняемые виды растений и грибов. На момент исследования и по литературным данным (Красная книга Краснодарского ..., 2017) на исследуемой территории произрастают 26 видов охраняемых растений (14,4% от общего количества видов) и три вида грибов из 17 семейств 5 классов и 4 отделов (табл. 3.11).

Таблица 3.11 – Охраняемые виды растений, произрастающие на обследуемой ООПТ

Вид	Природоохранный статус по Красной книге Краснодарского края (2017)	Природоохранный статус по Красной книге РФ (2023)
1	2	3
Костенец черный <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. 1753 [<i>A. nigrum</i> Heufl. 1856]	3 УВ	–
Сосна пицундская <i>Pinus pityusa</i> Steven, 1838 [<i>Pinus pithyusa</i> Strangw. ex Gord. 1840; <i>P. abchasica</i> Hort. ex Carr. 1855; <i>P. halepensis</i> var. <i>pityusa</i> (Stev.) Gord. 1858; <i>P. brutia</i> var. <i>caucasica</i> Lipsky, 1898; <i>Pinus brutia</i> Ten. subsp. <i>pityusa</i> (Stev.) Holmboe, 1914; <i>Pinus brutia</i> subsp. <i>pityusa</i> (Stev.) Nahal, 1962]	2 ИС	2 У III
Сосна Палласа, Сосна крымская <i>Pinus pallasiana</i> D. Don, 1824 [<i>P. laricio</i> Poir var. <i>pallasiana</i> (D. Don) Loud. 1838; <i>P. nigra</i> var. <i>pallasiana</i> (D. Don) Aschers. et Graebn. 1896; <i>P. nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> (D. Don) Holmboe, 1914]	2 ИС	1 И III

1	2	3
Тисс ягодный <i>Taxus baccata</i> L. 1753	3 УВ	2 У III
Зимовник кавказский <i>Helleborus caucasicus</i> C. Koch ex A. Braun, 1853 [<i>Helleborus guttatus</i> A. Braun et F.W. H. Sauer, 1853; <i>Helleborus caucasicus</i> var. <i>guttatus</i> (A. Braun et F.W. H. Sauer) Regel, 1860; <i>H. polychromus</i> Kolak. 1939]	3 УВ	-
Красавка кавказская <i>Atropa caucasica</i> Kreyer, 1925 [<i>Atropa bella-donna</i> auct. non L.]	3 УВ	3 У III
Горянка колхидская <i>Epimedium pinnatum</i> Fisch. subsp. <i>colchicum</i> (Boiss.) N. Busch, 1903 [<i>Epimedium colchicum</i> (Boiss.) Trautv. 1883; <i>E. circinnatocucullatum</i> Sosn. 1922-1923; <i>E. pinnatum</i> subsp. <i>circinatum</i> (Sosn.) Stearn, 1938]	3 УВ	3 БУ III
Инжир обыкновенный <i>Ficus carica</i> L. 1753	3 УВ	-
Пион кавказский <i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. 1937	3 УВ	3 У III
Ламира ежеголовая <i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch. 1954 [<i>Cirsium echinocephalum</i> (Willd.) Fisch. 1812; <i>Ptilostemon echinocephalus</i> (Willd.) Greuter, 1967]	3 УВ	-
Аргусия сибирская <i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy, 1972 [<i>Tournefortia sibirica</i> L. 1753]	3 УВ	-
Скабиоза Ольги <i>Scabiosa olgae</i> Albov, 1854 [<i>Lomelosia olgae</i>]	2 ИС	2 У III
Молочай миндалевидный <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. 1753	3 УВ	-
Молочай прибрежный <i>Euphorbia paralias</i> L. 1753	2 ИС	-
Молочай бутерлак <i>Euphorbia peplis</i> L. 1753 [<i>Chamaesyce peplis</i> (L.) Prokh. 1933]	2 ИС	-
Молочай жесткий <i>Euphorbia rigida</i> Bieb. (I) 1808 [<i>Euphorbia biglandulosa</i> Desf. (VIII) 1808]	2 ИС	2 У III
Шалфей раскрытый <i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm. 1806	3 УВ	-
Цикламен кавказский <i>Cyclamen coum</i> Mill. 1768 subsp. <i>caucasicum</i>	3 УВ	3 БУ III

1	2	3
(C. Koch) O. Schwarz [<i>C. abchasicum</i> (Medw. ex Kusn.) Kolak., <i>C. circassicum</i> Pobed.]		
Клекачка колхидская <i>Staphylea colchica</i> Stev. 1848	3 УВ	3 БУ III
Клекачка перистая <i>Staphylea pinnata</i> L. 1753	3 УВ	-
Прутняк обыкновенный <i>Vitex agnus-castus</i> L. 1953	2 ИС	1 И III
Шафран красивый <i>Crocus speciosus</i> Bieb. 1798	3 УВ	3 БУ III
Касатик колхидский <i>Iris colchica</i> Kem. -Nath. 1938	3 УВ	-
Пыльцеголовник длиннолистный <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888 [<i>Serapias helleborine</i> var. <i>longifolia</i> L. 1753; <i>S. lonchophyllum</i> L. f. 1781, <i>Cephalanthera ensifolia</i> Rich. 1817]	3 УВ	3 БУ III
Лимодорум недоразвитый <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. 1799 [<i>Orchis abortiva</i> L. 1753; <i>Centrosia abortiva</i> (L.) Sw. 1814]	3 УВ	3 БУ III
Ятрышник мужской <i>Orchis mascula</i> (L.) L. 1755	3 УВ	3 БУ III
Зигодон скальный <i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz, 1865	3 УВ	-
Ежовик коралловидный <i>Hericium coralloides</i> (Scop.: Fr.) Pers., 1794	3 УВ	-
Решеточник красный <i>Clathrus ruber</i> Battara Pers., 1801	3 УВ	-

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

Численно преобладают виды в категории 3 – «Уязвимые» или 3УВ – 22 вида (75,8% от общего количества охраняемых 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 местообитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Из таких видов можно отметить виды: костенец черный (*Asplenium adiantum-nigrum*), тисс ягодный (*Taxus baccata*), зимовник кавказский (*Helleborus caucasicus*), красавка кавказская (*Atropa caucasica*) и др. 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).

7 вида (14,5% от общего количества охраняемых видов) относятся к категории 2 – «Исчезающие» или 2ИС. К этой категории отнесены следующие виды: скабиоза Ольги

(*Scabiosa olgae*), молочай прибрежный (*Euphorbia paralias*), сосна Палласа (*Pinus pallasiana*), сосна пицундская (*Pinus pityusa*). Численность таких видов в региональном ареале претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории Краснодарского края очень высок.

В красную книгу РФ (Красная книга РФ ..., 2024) включено 15 видов растений (8,3% от общего количества охраняемых видов), например, такие виды как: цикламен кавказский (*Cyclamen coum* subsp. *caucasicum*), сосна пицундская (*Pinus pityusa*), пион кавказский (*Paeonia caucasica*) и др

3.7 Животный мир

3.7.1 Беспозвоночные животные

На общей территории исследования можно встретить представителей ряда типов беспозвоночных животных:

1. Моллюски (Mollusca)
2. Кольчатые черви (Annelida)
3. Членистоногие (Arthropoda)
4. Брюхоногие (Gastropoda)
5. Мшанки (Bryozoa)
6. Плоские черви (Plathelminthes)
7. Споровики (Muxozoa)
8. Круглые черви (Nematoda)
9. Волосатики (Nematomorpha)
10. Стрекающие (Cnidaria)
11. Кольчатые черви (Annelida)
12. Губки (Porifera)

Количественное распределение различно для каждого вида и может колебаться как от показателя «массовый» до «немногочисленного» и до «редкого». Нами использовалась модифицированная шкала учета Боголюбова. Весьма многочисленным при этом следует считать вид, за час учета которого было встречено 100 и более экземпляров, массовым - от 50 до 150 особей, обычным - от 10 до 50, не частый - 1-9, редким - от 0,1 до 0,9, очень редким - менее 0,09 особей в час (Боголюбов, 2001).

Соотношение беспозвоночных типично для Черноморского побережья и южных горных районов региона, доминантой группой являются Членистоногие (Arthropoda) – около 85-90% видового состава. Содоминантами будут являться моллюски (Mollusca) и круглые черви (Nematoda) – порядка 5-7% и 2-3% соответственно. На остальные группы, в том числе кольчатые черви (Annelida) – 2-3%.

Территориально представленные группы беспозвоночных распространены фрагментарно, за счет мозаичности территории представленной зоной застройки, участками с сохранившимися биоценозами и дорогами.

По причине достаточно высокого разнообразия насекомых рассматриваемого района описание его энтомофауны дается по основным отрядам класса Insecta. В качестве базового таксона для характеристики сообществ используется семейство. В некоторых случаях приводятся наиболее типичные и многочисленные (по числу таксонов) роды, либо маркерные виды описываемых зооценозов.

На территории обитает порядка 200-230 видов беспозвоночных, распространенных довольно широко, являющихся эврибионтными, космополитными по региону, некоторые синантропные в силу расположения вблизи нескольких населенных пунктов.

На территории в количественном составе доминируют представители отряда равнокрылых семейства цикад (*Cicadellidae*) и пенниц (*Aphrophoridae*), подотряда тлевых (*Aphidinea*).

Из отряда клопов наиболее обильны представители семейств красноклопов (*Pyrhcoridae*), краевиков (*Coreidae*), черепашек (*Scutelleridae*) и щитников (*Pentatomidae*).

Важнейшую роль в биоценозах играют жуки сразу нескольких семейств – хищные жужелицы (*Carabidae*), принадлежащие к разнообразным трофическим группам пластинчатоусые (*Scarabaeidae*), растительноядные листоеды (*Chrysomelidae*) и долгоносики (*Curculionidae*), ксило- и фитофаги усачи (*Cerambycidae*) и многие другие.

Не редки на открытых участках почвы представители семейства карапузиков (*Histeridae*). В момент проведения обследования территории изысканий в юго-восточной части было зафиксировано присутствие вида *Capnodis cariosa*, занесенного в Красную книгу Краснодарского края (2017).

На открытых участках представлены, в основном, хртофилы и виды, населяющие поверхность почвы, по отношению к влажности – ксеро- и мезофилы.

Основу герпетобionтов составляют муравьи (*Formicidae*). Многочисленны, особенно на открытых пространствах, настоящие пчелы (*Apidae*), складчатокрылые осы (*Vespidae*). Основу фауны чешуекрылых составляют лесные и луговые виды. Среди них наиболее обильны ксерофильные виды, связанные со средиземноморскими сообществами, можжевельново-фисташковыми редколесьями и растительностью приморских склонов.

На лесопокрытых территориях, и в особенности на открытом пространстве, хорошо заметны крупные бабочки – представители семейства белянок (*Pieris brassicae*, *Colias croceus*), нимфалид (*Polygonia c-album*, *Vanessa cardui*), бархатниц, голубянок (*Polyommatus icarus*). В можжевельново-фисташково-дубовых редколесьях встречаются представители чешуекрылых фитофаги, трофически связанные с можжевельником (*Mesophteps oxycedrella*, *Gelechia senticetella*, *Penbatodes correptana*, *Eupitheda euxmata*), с фисташкой (*Alophia combustella*), со скумпией кожевенной (*Eutelia adulatrix*). Данные представители характерны для всего Абрауского полуострова в зоне распространения можжевельново-фисташкового редколесья.

Представители отряда двукрылых весьма обильны во всех стациях. У временных водотоков многочисленны зеленушки (*Dolichopodidae*), береговушки (семейство *Ephydriidae*). Также в достаточно и избыточно увлажненных стациях встречается множество комаров (семейства *Culicidae* – настоящие комары, *Chironomidae* – звонцы, *Simuliidae* – мошки). На открытых пространствах велика численность журчалок (семейство *Syrphidae*), зеленоглазок (*Chloropidae*). Журчалки являются важными опылителями цветковых растений. Везде многочисленны настоящие мухи (*Mudcidae*) и мясоедки (*Sarcophagidae*). На лугах и участках с высоким травостоем не редко встречаются бражники (*Sphingidae*) типичные представители семейства – языкан обыкновенный (*Macroglossum stellatarum*) и выюнковый бражник (*Agrius convolvuli*).

В траве и в кронах деревьев и, в особенности, на открытых участках в больших количествах обитают прямокрылые.

Среди кузнечиков особенно многочислен зеленый кузнечик (*Tettigonia viridissima*), среди кобылок, доминирующих на пустыре, выделяются крупные акриды (*Acrida turrita*), прус итальянский (*Calliptamus italicus*) и другие.

На лесопокрытых территориях представлены виды, относящиеся к разнородным экологическим группировкам – дендрофилы, ксилобионты, хртофилы, почвенные беспозвоночные и обитающие на поверхности почвы, копрофилы, некрофаги, мезофилы, гидро- и гигрофилы и т.д. На участках с травяной растительностью и оголенных от нее участках представлены, в основном, хртофилы и виды, населяющие поверхность почвы, по отношению к влажности – ксеро- и мезофилы, соответственно.

Структура энтомоценозов на территории можно отчасти охарактеризовать как интразональную, данную закономерность можно проследить на большом участке лесного массива, где расселяются в большом количестве характерные для данного биотопа насекомые (большое количество жесткокрылых, перепончатокрылых), следует понимать, что в большинстве случаев для формирования сообществ беспозвоночных, а в частности насекомых, играет важную роль

растительные сообщества. Старые отмершие деревья, например, которые встречаются в изобилие образуют условия обитания для дендрофилов, прежде всего представителей жесткокрылых и их личинок. С другой стороны, на территории можно наблюдать прирост биоразнообразия в некоторых местах, это касается границы нескольких биотопов, например, по окраинам щелей, прилегающих к участку лесу, заканчивающийся послелесной поляной (экотоны). Разнообразны представители богомоловых (Mantoptera), взрослые особи в основном встречаются в период с мая по сентябрь. Богомолы – хищники, питаются прямокрылыми, чешуекрылыми, двукрылыми. Основной лимитирующий фактор – рекреация, уничтожение естественных местообитаний.

Многочисленны на территории представители отряда стрекозы (Odonata), тут их в обилии можно встретить как в воздухе, так и на растительности, не смотря на то, что непосредственно на участке исследования крупные водоемы отсутствуют, встречается довольно большое количество стрекоз, как редких (*Anax imperator*) так и довольно обычных (*Sympetrum flaveolum*), а так же на различных участках, где присутствуют временные водотоки, долговременные лужи (мочаки) можно встретить разнообразных представителей группы стрекоз из семейств *Calopterygidae*, *Gomphidae*, *Corduliidae*, *Lestidae*, *Aeschnidae*.

Многочисленны представители перепончатокрылых насекомых образующих повсеместно в районе и сопредельных территориях устойчивые колонии. Многочисленны на территории пчелы (*Apidae*), как в лесных массивах, так и на открытых пространствах отмечаются представители семейства настоящих ос (*Vespidae*), и других родственных семейств Сколии (*Scoliidae*) ряд видов, которых является охраняемым. На открытых участках от высокой луговой растительности наблюдались особи рода Аммофилы (*Ammophila*).

В силу огромного биоразнообразия беспозвоночных территории исследования, а в частности насекомых абсолютное количество всех обитающих на территории семейств насекомых не приводится.

В таблице приведен таксономический список основных встреченных видов беспозвоночных характерных для территории обследования (табл. 3.7).

Таблица 3.12 – Основной видовой состав территории отвода и сопредельных участков

№ п/п	Наименование таксона	Встречаемость	Топические предпочтения
1	2	3	4
Тип Моллюски (Mollusca)			
Класс Брюхоногие (Gastropoda)			
Отряд Стебельчатоглазые (Stylommatophora)			
Семейство Гелициды (<i>Helicidae</i>)			
1	Улитка садовая (<i>Cerpea hortensis</i>)	М	Х - ПП
2	Виноградная улитка (<i>Helix lucorum</i>)	О	Х, ПП
Семейство <i>Agriolimacidae</i>			
3	Слизень Гладкий (<i>Deroceras leave</i>)	О	ПП
Тип Членистоногие (Arthropoda)			
Класс Паукообразные (Arachnida)			
Отряд Сенокосцы (Opiliones)			
Семейство <i>Opilionidae</i>			
4	Сенокосец обыкновенный (<i>Phalangium opilio</i>)	М	ПП
Отряд Клещи (Acarina)			
Семейство <i>Ixodidae</i>			
5	Клещ собачий (<i>Ixodes ricinus</i>)	М	ПП
Отряд Пауки (Aranei)			
Семейство <i>Pholcidae</i>			

1	2	3	4
6	Фолькус фаланговидный (<i>Pholcus phalangioides</i>)	О	Х – ПП, ПТ
<i>Семейство Пауки волки (Licosidae)</i>			
7	Пардоза (<i>Pardosa lugubris</i>)	Н	ПТ
<i>Семейство Пауки скакуны (Salticidae)</i>			
8	Сальтикус (<i>Salticus scenicus</i>)	О	ПТ
<i>Семейство Пауки кругопряды (Araneidae)</i>			
9	Крестовик обыкновенный (<i>Araneus diadematus</i>)	О	ПТ
Класс Губоногие многоножки (Chilopoda)			
Отряд Scutigeraomorpha			
<i>Семейство Scutigeridae</i>			
10	Мухоловка обыкновенная (<i>Scutigera coleoptrata</i>)	О	ПТ
Отряд Костянки (Lithobiomorpha)			
<i>Семейство Костянковые (Lithobiidae)</i>			
11	Костянка обыкновенная (<i>Lithobius forficatus</i>)	М	ПП, Х, Д
Класс Зигантомовые (Zygentoma)			
Отряд Щетинохвостки (Thysanura)			
<i>Семейство Чешуйницы (Lepismaridae)</i>			
12	Чешуйница сахарная (<i>Lepisma saccharinum</i>)	Н	Х, Д
Класс Насекомые (Insecta)			
Отряд Богомолы (Mantodea)			
<i>Семейство Богомолы настоящие (Mantidae)</i>			
13	Богомол обыкновенный (<i>Mantis religiosa</i>)	О	Х, Д, ПП
Отряд Тараканы (Blattoptera)			
<i>Семейство Таракановые (Blattidae)</i>			
14	Таракан чёрный (<i>Blatta orientalis</i>)		
Отряд Двукрылые (Diptera)			
<i>Семейство Падальные мухи (Calliphoridae)</i>			
15	Падальница цезарь (<i>Lucilia caesar</i>)	О	ПТ
<i>Семейство Журчалки (Syrphidae)</i>			
16	Сферофория украшенная (<i>Sphaerophoria scripta</i>)	М	Х
17	Пчеловидка обыкновенная (<i>Eristalis tenax</i>)	М	Х, Д
18	Брахипальпус чернолицый (<i>Brachipalpus nigrifacies</i>)	Р	Х
<i>Семейство Злаковые мухи (Chloropidae)</i>			
19	Зеленоглазка карликовая (<i>Chlorops pumilionis</i>)	М	Х
20	Зеленоглазка чернотелая (<i>Meromyza nigriventris</i>)	М	Х
<i>Семейство Слепни (Tabanidae)</i>			
21	Слепень летний (<i>Tabanus solstitialis</i>)	О	Х, ОБ
22	Слепень бычий (<i>Tabanus bovines</i>)	О	Х, ОБ
<i>Семейство Навозные мухи (Scathophagidae)</i>			
23	Навозница обыкновенная (<i>Scatophaga stercoraria</i>)	М	ПП
<i>Семейство Толкунчики (Empididae)</i>			
24	<i>Hilara clavipes</i>	Н	ОБ, Х
25	<i>Hilara thoracica</i>	Н	ОБ, Х
<i>Семейство Hybotidae</i>			
26	<i>Platypalpus albisetus</i>	Н	Х, Д
27	<i>Platypalpus brevicornis</i>	Н	Х, Д

1	2	3	4
Подотряд Длинноусые (Nematocera)			
<i>Семейство Комары-долгоножки (Tipulidae)</i>			
28	Долгоножка траурная (<i>Tanyptera atrata</i>)	О	Х, Д
29	Долгоножка гигантская (<i>Tipula maxima</i>)	Р	Х, Д
<i>Семейство Комары настоящие (Culicidae)</i>			
30	Комар писклявый (<i>Culex pipiens</i>)	М	Х, Д, ОБ
<i>Семейство Комары-звонцы (Chironomidae)</i>			
31	Звонец перистоусый (<i>Chironomus plumosus</i>)	М	Х, Д, ОБ
<i>Семейство Мошки (Simuliidae)</i>			
32	Мошка речная (<i>Simulium galeratum</i>)	М	Х, Д, ОБ
<i>Семейство Жужжало (Bombyliidae)</i>			
33	Жужжало разноцветное (<i>Bombylius discolor</i>)	О	Х
34	Жужжало большое (<i>Bombylius major</i>)	О	Х
35	Печальница мрачная (<i>Hemipenthes maurus</i>)	О	Х
36	Печальница дымчатая (<i>Hemipenthes morio</i>)	О	Х
<i>Семейство Зеленушки (Dolichopodidae)</i>			
37	<i>Dolichopus griseipennis</i>	О	Х, ОБ
38	<i>Dolichopus latilimbatus</i>	О	Х, ОБ
Отряд Жесткокрылые (Coleoptera)			
<i>Семейство Жужелицы (Carabidae)</i>			
39	Скакун германский (<i>Cicindela germanica</i>)	О	Х, ПП, Д
40	Жужелица головастая (<i>Broscus cephalotes</i>)	О	Х, ПП, Д
41	Жужелица морщинистая (<i>Carabus cancellatus</i>)	О	Х, ПП
42	Жужелица зернистая (<i>Carabus granulatus</i>)	О	Х, ПП
43	Красотел пахучий (<i>Calosoma sycophanta</i>)	Н	Х, П, Д
44	Карабус кавказский (<i>Carabus caucasicus</i>)	Н	Х, П
<i>Семейство Карапузики (Histeridae)</i>			
45	Карапузик одноцветный (<i>Hister unicolor</i>)	О	Х, ПП
<i>Семейство Дровосеки (Cerambycidae)</i>			
46	Брахита кубанская (<i>Brachyta caucasica kubanica</i>)	Р	Х, П, Д
47	Усач большой дубовый (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Р	Х, П, Д
48	Моримонелла Беднарика (<i>Morimonella bednariki</i>)	Р	Х, П, Д
<i>Семейство Землерои (Geotrupidae)</i>			
49	Обыкновенный землерой (<i>Geotrupes stercorarius</i>)	О	Х, П
<i>Семейство Пластинчатогусы (Scarabaeidae)</i>			
50	Бронзовка золотистая (<i>Cetonia aurata</i>)	М	Х, ПП, Д
51	Бронзовка вонючая (<i>Oxythyrea funesta</i>)	М	Х, ПП, Д
52	Бронзовка медная (<i>Potosia metallica</i>)	О	Х, ПП, Д
53	Бронзовка кавказская (<i>Cetonishema speciosa speciosa</i>)	Р	Х, П
54	Копр лунный (<i>Copris lunaris</i>)	О	Х, ПП, Д
55	Жук-носорог (<i>Oryctes nasicornis</i>)	О	
<i>Семейство Листоеды (Chrysomelidae)</i>			
56	Листоед тополевый (<i>Melasma populi</i>)	О	ПП, Х, Д
57	Листоед амброзиевый (<i>Zygogramma suturalis</i>)	Н	Х
58	Скрытоглав (<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>)	М	Х
59	Скрытоглав шелковистый (<i>Cryptocephalus</i>)	М	Х, Д

1	2	3	4
	<i>sericeus</i>)		
60	Клитра четырехточечная (<i>Clytra quadripunctata</i>)	М	Х
<i>Семейство Долгоносики (Curculionidae)</i>			
61	Слоник листовой серебристый (<i>Phyllobius argentatus</i>)	О	Х, ПП
<i>Семейство Нарывники (Meloidea)</i>			
62	Нарывник четырехточечный (<i>Mylabris quadripunctata</i>)	М	ПП, Х
<i>Семейство Щелкуны (Elateridae)</i>			
63	Щелкун серый (<i>Lacon murinus</i>)	О	Д, Х
<i>Семейство Светляки (Lampyridae)</i>			
64	Светляк-фонарик (<i>Lampyris noctiluca</i>)	О	Д, Х
<i>Семейство Шипоноски (Mordellidae)</i>			
65	<i>Mordella velutina</i>	М	Х, Д
<i>Семейство Мертвоеды (Silphidae)</i>			
66	Мертвоед свекольный (<i>Silpha obscura</i>)	О	Х, Д, ПП
<i>Семейство Божьи коровки (Coccinellidae)</i>			
67	Коровка двуточечная (<i>Adalia bipunctata</i>)	О	Х
68	Коровка люцерновая (<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>)	О	Х
69	Коровка семиточечная (<i>Coccinella septempunctata</i>)	М	Х
<i>Семейство Рогахи (Lucanidae)</i>			
70	Оленек обыкновенный (<i>Dorcus parallelipedus</i>)	М	Х, Д
71	Жук-олень (<i>Lucanus cervus</i>)	Н	Х, Д
<i>Отряд Кожистокрылые (Dermaptera)</i>			
<i>Семейство Уховертки (Forficulidae)</i>			
72	Уховертка обыкновенная (<i>Forficula auricularia</i>)	О	Х, ПП
<i>Семейство Labiidae</i>			
73	Уховертка малая (<i>Labia minor</i>)	О	Х, ПП
<i>Отряд Сетчатокрылые (Neuroptera)</i>			
<i>Семейство Аскалафы (Ascalaphidae)</i>			
74	Бабочник опаленный (<i>Libelloides hispanicus</i>)	Р	Х
<i>Отряд Полужесткокрылые (Hemiptera)</i>			
<i>Семейство Цикадки (Cicadellidae)</i>			
75	Фиебириелла печальная (<i>Fieberiella lugubris</i>)	Р	Х
<i>Семейство Гребляки (Corixidae)</i>			
76	Корикса штриховатая (<i>Sigara striata</i>)	Н	В
<i>Семейство Красноклопы (Pyrrhocoridae)</i>			
77	Красноклоп бескрылый (<i>Pyrrhocoris apterus</i>)	М	Х, Д
<i>Семейство Щитники-черепашки (Scutelleridae)</i>			
78	Черепашка вредная (<i>Eurygaster integriceps</i>)	Н	Х, Д
<i>Семейство Краевики (Coreidae)</i>			
79	Клоп щавелевый (<i>Mesocerus marginatu</i>)	О	Х, Д
<i>Семейство Щитники настоящие (Pentatomidae)</i>			
80	Клоп итальянский (<i>Graphosoma lineatum</i>)	М	Х
81	Клоп рапсовый (<i>Eurydema oleracea</i>)	М	Х
82	Элия остроголовая (<i>Aelia acuminata</i>)	М	Х

1	2	3	4
<i>Семейство Myodochidae</i>			
83	Тощеклоп красивый (<i>Spilosthetus equestris</i>)	О	Х, Д, ПП
Отряд Равнокрылые (Homoptera)			
<i>Семейство Cercopidae</i>			
84	Слюнявица пенная (<i>Cercopis intermedia</i>)	М	Х
85	Слюнявица краснопятнистая (<i>Cercopis sanguinea</i>)	М	Х
<i>Семейство Пенницы (Aphrophoridae)</i>			
86	Пенница обыкновенная (<i>Philaenus spumarius</i>)	М	Х, Д
Отряд Прямокрылые (Orthoptera)			
<i>Семейство Tettigoniidae</i>			
87	Кузнечик зелёный (<i>Tettigonia viridissima</i>)	М	Х
<i>Семейство Сверчки настоящие (Gryllidae)</i>			
88	Сверчок домовый (<i>Acheta domesticus</i>)	О	ПТ
<i>Семейство Саранчовые настоящие (Acrididae)</i>			
89	Конек белополосый (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	О	Х
90	Акрида (<i>Acrida turrita</i>)	М	Х
91	Кобылка голубокрылая (<i>Oedipoda coerulescens</i>)	Н	Х
Отряд Скорпионовые мухи (Mecoptera)			
<i>Семейство Скорпионницы настоящие (Panopridae)</i>			
92	Скорпионница обыкновенная (<i>Panorpa communis</i>)	М	Х
Отряд Перепончатокрылые (Hymenoptera)			
<i>Семейство Пилильщики настоящие (Tenthredinidae)</i>			
93	Пилильщик репный (<i>Pachyprothasis rapae</i>)	О	Х, Д
<i>Семейство Сфециды (Sphecidae)</i>			
94	Оса толстоголовая бродячая (<i>Crabro vagus</i>)	О	Х, ПП
95	Тахисфекс (<i>Tachysphex lativalvis</i>)	Н	Х, ПП
96	Пелопей обыкновенный (<i>Sceliphron destillatorium</i>)	Н	Х, ПП
<i>Семейство Антофориды (Anthophoridae)</i>			
97	Пчела-плотник (<i>Xylocopa valga</i>)	Р	Х, Д
<i>Семейство Сколии (Scoliidae)</i>			
98	Сколия-гигант (<i>Scolia maculata</i>)	Р	Х, П
<i>Семейство Пчелы настоящие (Apidae)</i>			
99	Пчела медоносная (<i>Apis mellifera</i>)	М	Х, Д
100	Пчела-листорез (<i>Megachile centuncularis</i>)	О	Х, Д
101	Шмель земляной (<i>Bombus terrestris</i>)	О	ПТ
102	Шмель полевой (<i>Bombus agrorum</i>)	О	ПТ
103	Шмель садовый (<i>Bombus hortorum</i>)	М	ПТ
104	Пчела мохнатоногая (<i>Dasypoda plumipes</i>)	О	Х, Д
105	Галикт шестиполосый (<i>Halictus sexcinctus</i>)	М	Х, Д
106	Пчела-плотник фиолетовая (<i>Xylocopa violacea</i>)	О	Х, Д
<i>Семейство Осы настоящие (Vespidae)</i>			
107	Оса французская (<i>Polistes gallicus</i>)	О	Х, Д
108	Оса пилюльная (<i>Eumenes coarctatus</i>)	О	Х, Д
<i>Семейство Муравьи (Formicidae)</i>			
109	Муравей лесной рыжий (<i>Formica rufa</i>)	О	ПТ
Отряд Чешуекрылые (Lepidoptera)			
<i>Семейство Бразжники (Sphingidae)</i>			

1	2	3	4
110	Бражник тополевый (<i>Laothoe populi</i>)	О	Х, Д
111	Бражник вьюнковый (<i>Agrius convolvuli</i>)	М	Х, Д
<i>Семейство Белянки (Pieridae)</i>			
112	Желтушка шафранная (<i>Colias crocea</i>)	О	Х
113	Капустница (<i>Pieris brassicae</i>)	О	Х
<i>Семейство Бархатницы (Satyridae)</i>			
114	Цирцея (<i>Brintesia circe</i>)	Н	Х, Д
115	Бархатница бухарниковая (<i>Hipparchia fagi</i>)	О	Х, Д
116	Галатея (<i>Melanargia galathea</i>)	О	Х, Д
117	Дриада (<i>Minois dryas</i>)	О	Х, Д
118	Бархатница Климена (<i>Esperarge climene</i>)	Р	Х
<i>Семейство Нимфалиды (Nymphalidae)</i>			
119	Ленточник однорядный (<i>Limenitis reducta</i>)	О	Х
120	Репейница (<i>Vanessa cardui</i>)	М	Х
121	Адмирал (<i>Vanessa atalanta</i>)	Н	Х
122	Перламутровка большая лесная (<i>Argynnis raphia</i>)	М	Х, Д
<i>Семейство Голубянки (Lycaenidae)</i>			
123	Голубянка красивая (<i>Lysandra bellargus</i>)	О	Х
124	Голубянка арион (<i>Maculinea arion</i>)	Р	Х
<i>Семейство Стеклянницы (Sesiidae)</i>			
125	<i>Synanthedon conopiformis</i>	О	Х, Д
<i>Семейство Парусники (Papilionidae)</i>			
126	Мнемозина (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	Р	Х
127	Поликсена (<i>Zerynthia polyxena</i>)	Р	Х
128	Подалирий (<i>Iphiclides podalirius</i>)	Р	Х
<i>Семейство Пестрянки (Zygaenidae)</i>			
129	Пестрянка таволговая (<i>Zygaena filipendulae</i>)	М	Х
<i>Семейство Лжепестрянки (Stenichidae)</i>			
130	Лжепестрянка обыкновенная (<i>Amata nigricornis</i>)	М	Х

Примечание: Встречаемость видов: О – обычен, М – массовый, Н – не частый, Р – редок
Стациальные предпочтения: ПТ – политопные виды (встречающиеся практически в любых стациях), ПП – обитающие на поверхности почвы, либо в норах, других укрытиях естественного происхождения. Х – хортофильные, или хортобионты; виды предпочитающие стаии с травянистой растительностью, луга, поляны, опушечные экотоны, ОВ – виды, тяготеющие к околоводным стациям, Д – дендрофильные формы, виды предпочитающие лесные массивы, В- виды, обитающие в воде.

Территория обследуемой ООПТ и территорий, предлагаемых к включению в ее границы, принадлежит к участку черноморского побережья, которое характеризуется в пределах Краснодарского края большим биоразнообразием и большим количеством видов, обитающих на краю репродуктивного ареала, реликтов и узко ареальных эндемиков.

3.7.2 Характеристика позвоночных животных

3.7.2.1 Герпетофауна

Анализ литературных источников и результаты исследований показывают, что в границах территории обследования отмечается присутствие 6 видов амфибий и 11 видов рептилий (табл. 3.8).

Таблица 3.13 - Герпетофауна обследуемой территории

№ п/п	Таксон
	Класс Amphibia

№ п/п	Таксон
Отряд Anura	
1	Квакша Шелковникова – <i>Hyla arborea schelkownikowi</i> (Cernov)
2	Кавказская крестовка – <i>Pelodytes caucasicus</i> (Boul.)
3	Обыкновенная чесночница - <i>Pelobates fuscus</i> (Laur.)
4	Колхидская (Кавказская) жаба – <i>Bufo verrucosissimus</i> (Pall.)
5	Зеленая жаба – <i>Bufo viridis</i> (Laur.)
6	Малоазиатская лягушка – <i>Rana macrocnemis</i> (Boul.)
Класс Reptilia	
Отряд Testudines	
7	Черепаша Никольского (средиземноморская черепаха) – <i>Testudo graeca nikolskii</i> (Skhikvadze et Tuniyev)
Отряд Sauria	
8	Веретеница ломкая – <i>Anguis fragilis</i> (L.)
9	Восточная прыткая ящерица – <i>Lacerta agilis exigua</i> (Eich.)
10	Черноморская луговая ящерица – <i>Darevskia praticola pontica</i> (Lantz et Cyren)
11	Ящерица Браунера – <i>Darevskia brauneri</i> (Meh.)
12	Желтопузик тракийский - (<i>Pseudopus apodus thracius</i>)
Отряд Ophidia	
13	Полоз оливковый – <i>Platyceps najadum</i> (Eich)
14	Полоз эскулапов – <i>Zamenis longissimus</i> (Laur)
15	Желтобрюхий (Каспийский) полоз – <i>Hierophis caspius</i> (Gm.)
16	Обыкновенный уж – <i>Natrix natrix scutata</i> (Pallas)
17	Колхидский уж – <i>Natrix megalcephala</i> (Orlov et Tuniyev)
18	Обыкновенная медянка – <i>Coronella austriaca</i> (Laur.)
<i>Примечания: жирным шрифтом отмечены охраняемые виды</i>	

Территория исследования пригодна для обитания всех указанных видов, в той или иной степени, это зависит от топической приуроченности таксона.

Распространение большинства видов амфибий и рептилий на территории обследуемой ООПТ носит мозаичный характер, связанный с различными условиями обитания, специфичными для каждой из трех описанных экологических группировок.

Наиболее распространенными видами являются жаба зеленая и квакша восточная. В пространственном отношении квакша восточная и жаба зеленая занимают менее увлажненные места, недоступные другим видам земноводных. Обыкновенная чесночница, являющаяся также мезофильным видом, предпочитает в качестве мест обитания грабинниково-пушистодубовые леса.

На изыскиваемой территории отмечается присутствие только черепахи Никольского, которая является более распространенным и обычным видом на данной территории.

Отряд Sauria на данной территории представлен 4 таксонами. Наиболее многочисленным и имеющим довольно широкое распространение на территории ООПТ являются ящерицы семейства *Darevskia*: ящерица понтийская, ящерица Браунера, но для каждого из видов выделяются свои типичные места обитания. Так ящерица понтийская на луговых и лесных биоценозах. Типичным местом обитания для ящерицы Браунера являются лесные массивы.

Типичным и относительно распространенными для территории обследования являются полоз оливковый и полоз каспийский, однако их распространение тесно связано с антропогенным фактором: данные виды практически не встречаются вблизи населенных пунктов и зон рекреации, которые расположены в приморской части. Полоз каспийский и полоз оливковый населяют открытые пространства с разреженными, хорошо прогреваемыми кустарниковыми зарослями.

Обитание на данной территории таких видов как уж обыкновенный, полоз Палласа и эскулапов полоз ограничено отсутствием пресных водоемов. Они предпочтительно населяют участки вдоль водотоков, которых на изыскиваемой территории практически нет (Островских, Мальчевская, 2003). Однако, однозначно утверждать их отсутствие в границах данной ООПТ нельзя.

Кроме перечисленных видов отряд *Orphidia* на данной территории возможно обитание медянки, но достоверных подтверждений данного факта нет.

3.7.2.2 Орнитофауна

Основными литературными источниками послужили работы ряда авторов в данной области: В.С. Очаповский (1969), М.А. Динкевич и др. (2009). в данных книгах хорошо описываются некоторые природные комплексы обитания различных видов птиц. Ю.В. Лохман, М.Х. Емтыль (2004); Н.Л. Заболотный, А.Н. Хохлов (1991); Р.А. Мнацеканов, П.А. Тильба (1990); Р.А. Мнацеканов и др. (1989); М.П. Хохлов, А.Н. Ильях (1997) в данных работах приводится распространение и общая характеристика отдельных групп авифауны и видов птиц. По некоторым группам птиц южных границ Краснодарского края и района исследования информация присутствует в работах Войтенко В.А. (1997), Емтыль М.Х. (2000)

Орнитофауна района исследования довольно разнообразна (табл. 3.9).

Таблица 3.14 - Представители орнитофауны района исследования

№ п/п	Таксон
Отряд Falconiformes	
Семейство Accipitridae	
1	Тетеревятник (<i>Accipiter gentilis</i>)
2	Перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)
3	Канюк обыкновенный (<i>Buteo buteo</i>)
4	Большой подорлик (<i>Aquila clanga</i>)
5	Стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>)
Отряд Charadriiformes	
Семейство Charadriidae	
6	Малый зуек (<i>Charadrius dubius</i>)
Семейство Scolopacidae	
7	Перевозчик (<i>Actitis hypoleucos</i>)
8	Вальдшнеп (<i>Scolopax rusticola</i>)
Отряд Columbiforme	
Семейство Columbidae	
9	Вяхирь (<i>Columba palumbus</i>)
Отряд Cuculiformes	
Семейство Cuculidae	
10	Кукушка обыкновенная (<i>Cuculus canorus</i>)
Отряд Strigiformes	
Семейство Strigidae	
11	Ушастая сова (<i>Asio otus</i>)
12	Сплюшка (<i>Otus scops</i>)
13	Неясыть серая (<i>Strix aluco</i>)
Отряд Caprimulgiformes	
Семейство Caprimulgidae	
14	Козодой обыкновенный (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
Отряд Apodiformes	
Семейство Apodidae	

№ п/п	Таксон
15	Стриж белобрюхий (<i>Apus melba</i>)
	Отряд Уриформес
	Семейство Урипиде
16	Удод (<i>Урира еrops</i>)
	Отряд Писиформес
	Семейство Писиде
17	Вертишейка (<i>Jynx torquilla</i>)
18	Дятел зеленый (<i>Picus viridis</i>)
19	Желна (<i>Dryocopus martius</i>)
20	Дятел пестрый (<i>Dendrocopos major</i>)
21	Дятел средний (<i>Dendrocopos medius</i>)
	Отряд Пассериформес
	Семейство Алаудиде
22	Жаворонок белокрылый (<i>Melanocorypha leucoptera</i>)
23	Жаворонок лесной (<i>Lullula arborea</i>)
	Семейство Мотациллите
24	Лесной конек (<i>Anthus trivialis</i>)
25	Горный конек (<i>Anthus spinoletta</i>)
26	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)
	Семейство Ланииде
27	Обыкновенный жулан (<i>Lanius collurio</i>)
28	Серый сорокопут (<i>Lanius excubitor</i>)
	Семейство Ориолите
29	Обыкновенная иволга (<i>Oriolus oriolus</i>)
	Семейство Корвиде
30	Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)
	Семейство Корвиде
31	Сорока (<i>Pica pica</i>)
32	Ворон (<i>Corvus corax</i>)
	Семейство Синцилите
33	Оляпка (<i>Cinclus cinclus</i>)
	Семейство Троглодитите
34	Крапивник (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
	Семейство Прунеллите
35	Завирушка лесная (<i>Prunella modularis</i>)
	Семейство Силвиите
36	Камышовка болотная (<i>Acrocephalus palustris</i>)
37	Черноголовая славка (<i>Sylvia atricapilla</i>)
38	Садовая славка (<i>Sylvia borin</i>)
39	Серая славка (<i>Sylvia communis</i>)
40	Пеночка желтобрюхая (<i>Phylloscopus nitidus</i>)
	Семейство Мусципиде
41	Мухоловка-белошейка (<i>Ficedula albicollis</i>)
42	Серая мухоловка (<i>Muscicapa striata</i>)
43	Чекан луговой (<i>Saxicola rubetra</i>)
44	Обыкновенная горихвостка (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
45	Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)

№ п/п	Таксон
46	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i>)
47	Дрозд черный (<i>Turdus merula</i>)
48	Дрозд певчий (<i>Turdus philomelos</i>)
49	Деряба (<i>Turdus viscivorus</i>)
Семейство Aegithalidae	
50	Длиннохвостая синица (<i>Aegithalos caudatus</i>)
Семейство Paridae	
51	Московка (<i>Parus ater</i>)
52	Обыкновенная лазоревка (<i>Parus caeruleus</i>)
53	Большая синица (<i>Parus major</i>)
Семейство Sittidae	
54	Обыкновенный поползень (<i>Sitta europaea</i>)
Семейство Certhiidae	
55	Обыкновенная пищуха (<i>Certhia familiaris</i>)
Семейство Fringillidae	
56	Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)
57	Вьюрок (<i>Fringilla montifringilla</i>)
58	Обыкновенная зеленушка (<i>Chloris chloris</i>)
59	Черноголовый щегол (<i>Carduelis carduelis</i>)
60	Обыкновенная чечевица (<i>Cardopacus erythrinus</i>)
61	Обыкновенный дубонс (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
Семейство Emberizidae	
62	Обыкновенная овсянка (<i>Emberiza citrinella</i>)

Ксерофилный характер растительности и обилие обнаженных склонов формируют своеобразную орнитофауну. В изобилии встречаются здесь птицы открытых биотопов просянка *Emberiza calandra*, хохлатый жаворонок *Galerida cristata*, жулан обыкновенный *Lanius collurio*. Лесные местообитания, населены преимущественно птицами дендрофилами: зеленушка *Chloris chloris*, жулан, щегол *Carduelis carduelis*, большая синица *Parus major*, серая *Sylvia communis*, ястребиная и черноголовая *Sylvia atricapilla* славки, черный дрозд *Turdus merula*, южный соловей *Luscinia megarhynchos*. Характерные (доминантные) виды в широколиственных лесах – обыкновенная кукушка *Cuculus canorus*, пестрый дятел *Dendrocopos major*, сойка, зяблик *Fringilla coelebs*, поползень обыкновенный *Sitta europaea*, большая синица *Parus major*, лазоревка *Parus caeruleus*, черноголовая славка, черный дрозд *Turdus merula*, зарянка *Erithacus rubecula*. На более открытых местах обитают горлица обыкновенная *Streptopelia turtur*, иволга, жулан, пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*, черноголовый щегол.

3.7.2.3 Териофауна

Видовое разнообразие млекопитающих определяются разнообразием местообитаний и интенсивным антропогенным воздействием на них. На территории исследований, по литературным данным и материалам натуральных исследований, зарегистрированы 20 видов млекопитающих, относящихся к 6 отрядам, 15 семействам: насекомоядные - 1 вид, рукокрылые – 6, хищные – 3, зайцеобразные – 1, грызуны - 9 видов. (табл. 3.10).

Таблица 3.15 - Представители териофауны района исследования

Отряд, семейство, вид
Отряд насекомоядные <i>Eulipotyphla</i>
Семейство ежиные <i>Erinaceidae</i>
Еж южный <i>Erinaceus concolor</i> L., 1758
Отряд рукокрылые <i>Chiroptera</i>

Отряд, семейство, вид
Семейство подковоносые <i>Rhinolophidae</i>
<i>Rhinolophus hipposideros</i> малый подковонос
Семейство гладконосые <i>Vespertilionidae</i>
Малая вечерница <i>Nyctalus leisleri</i> (kuhl, 1817)
Ночница остроухая - <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)
Вечерница рыжая <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
Кожановидный нетопырь <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
Нетопырь лесной <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
Отряд хищные <i>Carnivora</i>
Семейство псовые <i>Canidae</i>
Шакал <i>Canis aureus</i> (Linnaeus, 1758)
Семейство куницевые <i>Mustelidae</i>
Ласка <i>Mustela nivalis</i> (Linnaeus, 1766)
Куница лесная <i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)
Отряд зайцеобразные <i>Lagomorpha</i>
Семейство зайцевые <i>Leporidae</i>
Заяц-русак <i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)
Отряд грызуны <i>Rodentia</i>
Семейство беличьи <i>Sciuridae</i>
Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
Семейство соневые <i>Myoxidae</i>
Соня-полчок <i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)
Соня лесная <i>Dryomys nitedula</i> (Pallas, 1778)
Семейство мышинные <i>Muridae</i>
Крыса серая <i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout, 1769
Мышь домовая <i>Mus musculus</i> L., 1758
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)
Мышь малая лесная <i>Apodemus uralensis</i> (Pallas, 1811)
Мышь кавказская <i>Sylvaemus ponticus</i> (Sviridenko, 1936)
Семейство Хомяковые <i>Cricetidae</i>
Полёвка обыкновенная <i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)

Видовым разнообразием отличаются отряды грызунов, хищных и рукокрылых млекопитающих. Обычные виды из группы млекопитающих заяц-русак, южный еж, полевка обыкновенная. Отряд грызунов представлен в основном видами-вредителями. Многие виды летучих мышей являются дендрофилами, обитающими в дуплах или под отставшей корой деревьев. Вероятно, по всей территории плотность рукокрылых невысокая, ввиду малого количества дуплистых деревьев в древостое. Рукокрылые используют рассматриваемую территорию во время поиска пищи. Также через рассматриваемый участок проходят миграции некоторых видов летучих мышей. Плотность шакала в целом достаточно высока. Ласка встречается во всех биотопах. Здесь животные находят убежища и обильную пищу в виде грызунов. Из древесных грызунов высокая плотность у популяции сони-полчка. Численность обыкновенной белки невысокая, что связано с отсутствием свойственных данному виду местообитаний. Практически все хищники ведут ночной образ жизни. Рассматриваемый район для большинства хищных млекопитающих является местом кормления, для крупных млекопитающих пребывание носит временный характер.

3.7.3 Характеристика редких и охраняемых видов животных

На территории обследуемой ООПТ и сопредельных территориях обитают (возможно обитают) 21 вид животных, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2017), среди которых 15 видов имеет охраняемый статус в Красной книге РФ (2021), а 14 видов внесены в Красный список МСОП (табл. 3.7).

Таблица 3.16 – Охраняемые виды животных, обитающие на обследуемой ООПТ

№	Название таксона (латинское/русское)	Красная книга Краснодарского края, 2017	Красная книга Российской Федерации, 2021	Красный список МСОП
1	2	3	4	5
1.	<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758) Красотел пахучий	4 СК	2 И П	–
2.	<i>Carabus caucasicus</i> (Adams, 1817) Жужелица кавказская	3 УВ	2 И П	–
3.	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758) Жук-олень	4 СК	2 И Ш	LC
4.	<i>Protaetia speciosa</i> (Adams, 1817) Бронзовка кавказская (красивая)	3 УВ	2 И П	–
5.	<i>Melolontha permira</i> (Reitter, 1887) Майский жук черноморский	3 УВ	–	–
6.	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758) Усач большой дубовый	4 СК	–	VU
7.	<i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872) Пчела-плотник обыкновенная	3 УВ	–	–
8.	<i>Scolia maculata</i> (Drury, 1773) Сколия-гигант (пятнистая)	3 УВ	–	–
9.	<i>Milesia crabroniformis</i> (Fabricius, 1775) Милезия шершневидная	2 ИС	–	–
10.	<i>Bufo verrucosissimus</i> (Pallas, 1814) Жаба колхидская	2 ИС	1 И П	LC
11.	<i>Rana macrocnemis</i> (Boulenger, 1885) Лягушка малоазиатская	3 УВ	–	LC
12.	<i>Testudo graeca nikolskii</i> (Chkhikvadze & Tuniyev, 1986) Черепаша Никольского	2 ИС	1 И I	CR
13.	<i>Pseudopus apodus</i> (Pallas, 1775) Желтопузик	2 ИС	2 И Ш	LC
14.	<i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789) Полоз каспийский	3 УВ	2 У Ш	LC
15.	<i>Platyseps najadum</i> (Eichwald, 1831) Полоз оливковый	3 УВ	2 У Ш	LC
16.	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768) Полоз эскулапов	3 УВ	2 У Ш	LC
17.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758) Орлан-белохвост	2 ИС	5 НО Ш	NT
18.	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771) Сапсан	3 УВ	3 У Ш	LC
19.	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758) Скопа	1 КС	3 У Ш	LC
20.	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	2 ИС	2 И Ш	VU

1	2	3	4	5
	Обыкновенная горлица			
21.	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) Подковонос малый	3 УВ	3 БУ III	LC
<p><i>Примечания:</i> * – природоохранный статус по Красной книге Краснодарского края: 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1КС; 2 – «Исчезающие» или 2ИС; 3 – «Уязвимые» или 3УВ; 4 – «Специально контролируемые» или 4СК. ** – природоохранный вид по Красной книге РФ: Категории статуса редкости видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, определяются по следующей шкале: 1 - Находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны, численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть. 2 - Сокращающиеся в численности и/или распространении. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения. 3 – Редкие. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. Категории статуса угрозы исчезновения видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации и характеризующих их состояние в естественной среде обитания, определяются по следующей шкале: И - Исчезающие (EN — Endangered); У – Уязвимые (VU — Vulnerable); БУ – Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT — Near Threatened). Категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус) видов (подвидов, популяций), занесенных в Красную книгу Российской Федерации, определяются по следующей шкале: 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. *** – природоохранный статус по Красному списку МСОП: LC (Least Concern) – вызывающие наименьшие опасения; CR (Critically Endangered) – находящиеся на грани исчезновения.</p>				

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

4.1 Природные комплексы и объекты

Вся территория памятника природы «Роща пицундской сосны» требует специального статуса охраны.

Сосна пицундская (*Pinus pityusa Steven*) является охраняемым видом растений, занесенным в Красную книгу РФ и Красную книгу Краснодарского края.

Растительность. В пределах ООПТ сосна пицундская занимает плоские водораздельные поднятия между бассейном ручьев Кабачок, Сосновый и рекой Кабак. На водоразделах сосна пицундская образует монодоминантные насаждения высотой до 25 м, диаметр стволов деревьев от 30 до 70 см. Сомкнутость крон до 0,6.

На склонах сосна образует смешанные насаждения с участием дуба скального (*Quercus petraea*), граба обыкновенного (*Carpinus betulus*), ясеня высокого (*Fraxinus excelsior*), можжевельника длиннолистного (*Juniperus oblonga*).

Необходимо регулярное проведение биотехнических работ, направленных на защиту древесных насаждений от болезней и вредителей, осуществление необходимых уходовых работ, соблюдение режима памятника природы при ведении хозяйственной деятельности.

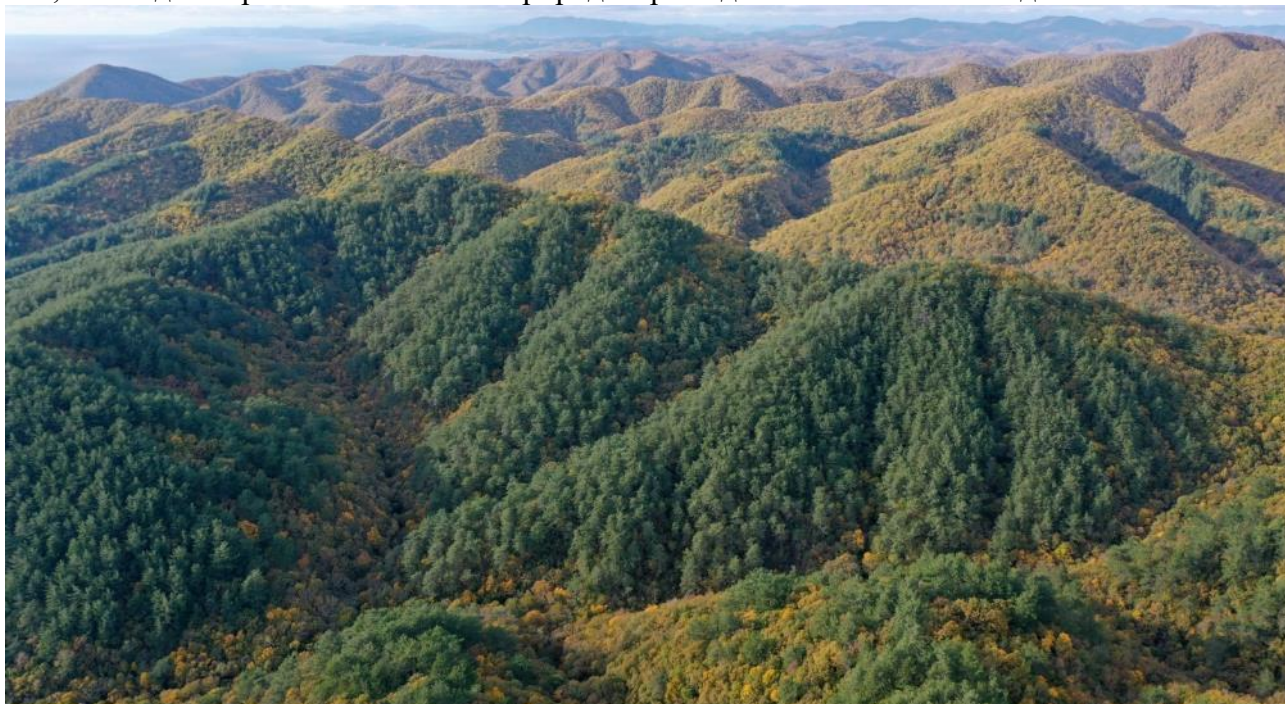


Рисунок 4.1 – Аэрофотоснимок обследуемой ООПТ

Почвенный покров на территории ООПТ представлен бурыми лесными и дерново-карбонатными почвами.

Формируются бурые почвы на самых разнообразных горных породах, в том числе на продуктах выветривания мергелей и известняков (содержащих высокий процент углекислой извести), а также на кислых бескарбонатных породах – сланцевых глинах и песчаниках нижнемелового периода. Территория распространения бурых лесных почв характеризуется в основном склоновыми формами рельефа.

Дерново-карбонатные почвы. Приурочены к высококарбонатным материнским и почвообразующим породам (мергелям и известнякам); редко встречаются на известково-глинистых сланцах, содержащих наиболее высокий процент углекислой извести. Обязательным условием формирования дерново-карбонатных почв является лес.

Дерново-карбонатные почвы (рендзины) встречаются в горных и предгорных районах среди бурых лесных почв.

Почвенный покров должен сохраняться в естественном состоянии для сохранения сложившегося профиля плотности грунтов, в которых сформировались водопродвижающие пути для выклинивающихся подземных вод.

В зоне ООПТ не допускается прохождение автотранспорта, сельскохозяйственной и землеройной техники, уплотняющей почву.

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

По данным государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, карте Национальной системы пространственных данных, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на рассматриваемой территории, не значатся.

В тоже время, территория памятника природы расположена в перспективной зоне в плане расположения памятников археологии, а специальные изыскания (археологические разведки) на предмет выявления объектов культурного наследия не проводились, в связи с этим возможно выявление новых объектов культурного наследия.

При возможном выявлении объектов культурного наследия на территории памятника природы «Роща пицундской сосны» необходимо провести дополнительные исследования с целью локализации всех объектов культурного наследия, установление границ памятников и их привязку на местности.

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

Обследуемая ООПТ памятник природы «Роща пицундской сосны» расположена в Новомихайловском городском поселении и Небугском сельском поселении Туапсинского района в 20 км на запад от г. Туапсе в районе населенного пункта поселок спортлагеря «Электрон». В проектируемых границах ООПТ будет примыкать к жилой застройке на территории п. спортлагеря «Электрон» и п. дома отдыха «Кубань».

Большая часть территории ООПТ и природных территорий предлагаемых к включению в границы ООПТ мало подвержены антропогенному воздействию в связи с удаленностью от урбанизированных территорий и сложившимся рельефом. Антропогенному воздействию более подвержена южная и крайняя западная часть ООПТ в проектируемых границах, так как здесь в большей степени проявляется урбанизация и воздействие от автодороги федерального значения А-147 «Джубга-Сочи».

6.1 Лесное хозяйство

Памятник природы расположен на землях лесного фонда в границах лесных кварталов:

1. Небугского участкового лесничества Туапсинского лесничества: квартал 74А выдела 1-21; квартал 75А выдела 4, 8, 9, 10, части выделов 1, 3, 6, 7, 15, 16.
2. Ольгинского участкового лесничества Джубгского лесничества: квартал 116 часть выдела 14; квартал 118 выдела 8, 10, 11, части выделов 2, 6, 9; квартал 119 выдела 5, 7, 8-11, части выделов 2, 3, 6.

Лесное хозяйство осуществляется на обследуемой территории в соответствии с Лесохозяйственными регламентами Джубгского и Туапсинского лесничества, утверждёнными Приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств».

Леса Туапсинского лесничества, в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, по целевому назначению отнесены к защитным лесам.

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Туапсинского лесничества, утверждённого приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129, утвержденного приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г., леса Небугского участкового лесничества в указанных выше кварталах отнесены к лесам, выполняющим функции защиты природных и иных объектов:

- леса, расположенные в 1, 2 и 3 зоне округов санитарной и (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (квартал 74А и 75А).

Леса Туапсинского лесничества отнесены к Северо-Кавказскому горному району к лесорастительной зоне горного Северного Кавказа и горного Крыма на основании приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации».

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.12.2022 № 1032 «Об установлении лесосеменного районирования» Туапсинское лесничество отнесено к 4 району по Дубу черешчатому и 4 району по Сосне обыкновенной.

Леса Туапсинского лесничества, в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, по целевому назначению отнесены к защитным лесам.

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Джубгского лесничества, утверждённого приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129, утвержденного приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от

04.08.2020 г., леса Ольгинского участкового лесничества в указанных выше кварталах отнесены к лесам, выполняющим функции защиты природных и иных объектов:

- лесопарковые зоны (кварталы 118, 119, 121);
- леса, расположенные в 1, 2 и 3 зоне округов санитарной и (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (квартал 116).

Леса Джубгского лесничества отнесены к Северо-Кавказскому горному району к лесорастительной зоне горного Северного Кавказа и горного Крыма на основании приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации».

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.12.2022 № 1032 «Об установлении лесосеменного районирования» Джубгское лесничество отнесено к 5 району по Дубу черешчатому и 4 району по Сосне обыкновенной.

В соответствии с Лесохозяйственными регламентами Туапсинского и Джубгского лесничеств в лесах, расположенных на территориях памятников природы и в границах их охранных зон, запрещается проведение рубок лесных насаждений в случае, если это влечет за собой нарушение сохранности памятников природы.

В лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, за исключением территорий биосферных полигонов, запрещается использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях.

Воспроизводство лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации и режимом особой охраны особо охраняемой природной территории.

6.2 Линейные объекты

В южной части проектируемых границ проходят воздушные линии электропередач ВЛ 10 кВ от ТП «Н-112» до ТП «Н-122» и ВЛ 10 кВ «КРН-Н122п-Н122». Данные линии размещены в границах публичного сервитута, который установлен в целях размещения объекта электросетевого хозяйства ВЛ 10 кВ от ТП «Н-112» до ТП «Н-122» (инвентарный № 27675) для организации электроснабжения населения, в пользу ПАО "Кубаньэнерго" сроком на 49 лет.

6.3 Охотхозяйственная деятельность

Согласно карте-схеме деления охотничьего угодья «Первый Туапсинский» Туапсинской РО ККОООР на егерские обходы, выделения зон охраны, охотничьих ресурсов, зон нагонки и натаски собак охотничьих пород, территория ООПТ «Роща пицундской сосны» в существующих и проектируемых границах расположена в пределах Егерского обхода № 2 (рис. 6.1).

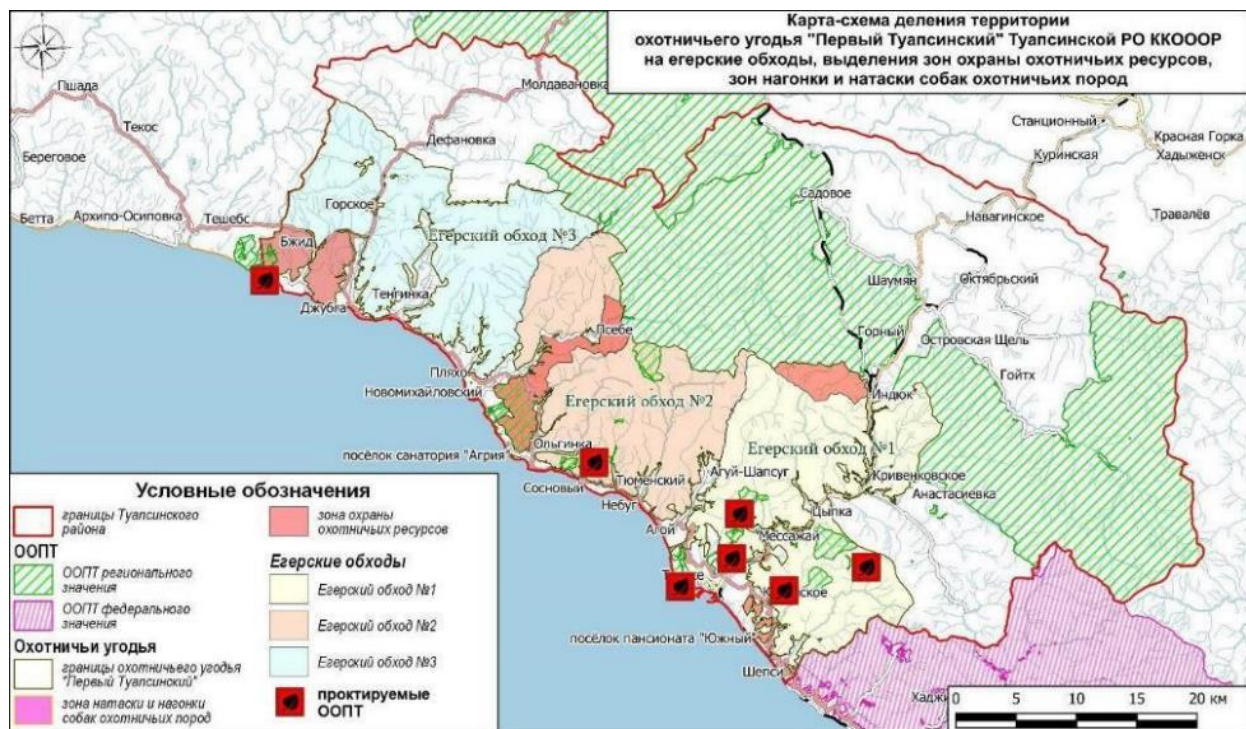


Рисунок 6.1 – Карта-схема охотничьего угодья «Первый Туапсинский»

6.4 Земельное устройство территории

Сводные сведения о структуре земель в планируемых границах ООПТ регионального значения памятник природы «Роцца пицундской сосны» представлены в таблице 6.1, информация о собственниках земельных участков представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.1 – Земельное устройство в планируемых границах ООПТ регионального значения памятник природы «Роцца пицундской сосны»

№ пп	Категория земель	Площадь, кв.м.	Площадь, га
1	Земли лесного фонда	1 268 403	126,8403
3	Категория не установлена	790 535	79,0535
ИТОГО:		2 058 938	205,8938

Таблица 6.2 – Информация о собственниках земельных участков в планируемых границах ООПТ регионального значения памятник природы «Роцца пицундской сосны»

№ пп	Категория землепользователей	Площадь, кв.м.	Площадь, га
1	Российская Федерация	1 268 403	126,8403
2	Неограниченная государственная собственность	790 535	79,0535
ВСЕГО:		2 058 938	205,8938

Сводные сведения по субъектам хозяйственной деятельности, осуществляющим хозяйственную и иную деятельность в планируемых границах ООПТ регионального значения памятник природы «Роцца пицундской сосны» представлены в таблице 6.3.

Согласно представленной информации в обследуемых границах природной территории сформирован 1 земельный участок с категорией земель - земли лесного фонда, общей площадью 3 536 912 м².

Таблица 6.3 – Реестр земельных участков, расположенных в пределах проектируемой особо охраняемой природной территории регионального значения «Роща пицундской сосны»

№ п/п	Кадастровый номер	Категория земель	Вид разрешенного использования	Вид права	Правообладатель	Площадь, кв.м.
1	23:33:1702001:70	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Небугского участкового лесничества в составе Туапсинского лесничества	собственность	Российская Федерация	1 268 403
2	23:33:1503001:653	Категория не установлена	-	неразграниченная государственная собственность		413 982

7 ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Зоны с особыми условиями использования территорий (ЗООУИТ), в соответствии со ст. 104 Земельного кодекса Российской Федерации, устанавливаются в следующих целях: 1) защита жизни и здоровья граждан; 2) безопасная эксплуатация объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны страны и безопасности государства; 3) обеспечение сохранности объектов культурного наследия, геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети; 4) охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира; 5) обеспечение обороны страны и безопасности государства.

Статьей 105 Земельного кодекса Российской Федерации установлены следующие виды зон с особыми условиями использования территорий: 1) зоны охраны объектов культурного наследия; 2) защитная зона объекта культурного наследия; 3) охранный зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии); 4) охранный зона железных дорог; 5) придорожные полосы автомобильных дорог; 6) охранный зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); 7) охранный зона линий и сооружений связи; 8) приаэродромная территория; 9) зона охраняемого объекта; 10) зона охраняемого военного объекта, охранный зона военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов; 11) охранный зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы); 12) охранный зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением; 13) водоохранная зона; 14) прибрежная защитная полоса; 15) округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов; 16) зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны; 17) зоны затопления и подтопления; 18) санитарно-защитная зона; 19) зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства; 20) охранный зона геодезических пунктов государственной геодезической сети, нивелирных пунктов государственной нивелирной сети и гравиметрических пунктов государственной гравиметрической сети; 21) зона наблюдения; 22) зона безопасности с особым правовым режимом; 23) рыбохозяйственная заповедная зона озера Байкал; 24) рыбохозяйственная заповедная зона; 25) зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов); 26) охранный зона гидроэнергетического объекта; 27) охранный зона объектов инфраструктуры метрополитена; 28) охранный зона тепловых сетей.

В результате анализа базы данных Росреестра (<https://nspd.gov.ru/map?thematic=PKK>) было выявлено, что *территория ООПТ «Роцца пицундской сосны»* с учётом проектируемых границ попадает в 8 зон с особыми условиями использования территории (табл. 7.1).

Публичные сервитуты. В соответствии со ст. 23 Земельного кодекса РФ сервитут устанавливается в соответствии с гражданским законодательством, а в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, с учетом особенностей, предусмотренных главой V.3 Земельного Кодекса. Сервитут может быть установлен решением исполнительного органа государственной власти или органа местного са-

моуправления в целях обеспечения государственных или муниципальных нужд, а также нужд местного населения без изъятия земельных участков (публичный сервитут).

Обременение земельного участка сервитутом, публичным сервитутом не лишает правообладателя такого земельного участка прав владения, пользования и (или) распоряжения таким земельным участком.

Переход прав на земельный участок, обремененный публичным сервитутом, предоставление обремененного публичным сервитутом земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, гражданам или юридическим лицам не являются основанием для прекращения публичного сервитута и (или) изменения условий его осуществления.

Срок сервитута определяется по соглашению сторон. Срок сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, определяется с учетом ограничений, предусмотренных пунктом 4 статьи 39.24 Земельного Кодекса.

Охранные зоны объектов электроэнергетики. Согласно Постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны объектов электросетевого хозяйства устанавливаются для всех объектов электросетевого хозяйства исходя из требований к границам установления охранных 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.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранных зон морей составляет пятьсот метров. Ширина прибрежных защитных полос устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и в районе расположения обследуемой природной территории составляет 50 м (уклон более трёх градусов).

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.

Статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается режим ограниченного хозяйственного использования.

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, в установленном Правительством Российской Федерации порядке, специальными информационными знаками закрепляются на местности.

Таблица 7.1 – Сведения о зонах с особыми условиями использования территорий, в которые попадает обследуемая ООПТ с учётом проектируемых границ

№ п/п	Наименование зоны	Реестровый номер	Дата присвоения	Учётный номер	Ограничение
<i>Зона публичного сервитута</i>					
1.	Публичный сервитут	23:33-6.992	11.07.2020	23.33.2.1026	Публичный сервитут устанавливается в целях размещения объекта электросетевого хозяйства "ВЛ 10 кВ ОТ ТП Н-112 ДО ТП Н-122" (инвентарный № 27675) для организации электроснабжения населения, в пользу ПАО "Кубаньэнерго". Срок публичного сервитута составляет 49 лет.
<i>Охранные зоны инженерных коммуникаций</i>					
2.	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 кВ ОТ ТП Н-112 ДО ТП Н-122"	23:33-6.403	17.02.2016	23.33.2.105	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»; Постановление Правительства России от 21 декабря 2018 г. № 1622; Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 № 736
3.	Охранная зона ВЛ 10 кВ КРН-Н122п-Н122	23:33-6.1579	15.08.2022	–	
4.	Охранная зона ВЛ 10 кВ КРН-Н97П-Н122/КРН-Н242/КРН-Н70п	23:33-6.1568	12.08.2022	–	
5.	Охранная зона КЛ 10 кВ КРН-Н80-КРН-Н82	23:33-6.1717	20.06.2024	–	
6.	Охранная зона КЛ 10 кВ КРН-Н82-Н112	23:33-6.1543	19.05.2022	–	
<i>Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы</i>					
7.	Часть водоохранной зоны Черного моря	23:00-6.74	26.07.2016	23.00.2.222	Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
8.	Часть Прибрежной защитной полосы Черного моря	23:00-6.190	31.05.2016	23.00.2.212	

8 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ, ПЛОЩАДИ, РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ

8.1 Значимость территории 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

Территория памятника природы «Роща пицундской сосны» и сопредельные территории расположены в уникальной физико-географической зоне Черноморского побережья Кавказа, относящейся к субтропическим колхидским ландшафтам. Она представляет собой эталонный прибрежно-морской террасовый и предгорно-холмистый эрозионно-денудационный ландшафт с влажными лиственными лесами колхидского типа.



Рисунок 8.1 – Ландшафт памятника природы «Роща пицундской сосны»

Сохранение этого природного комплекса критически важно для поддержания экологического баланса региона. Ключевыми экосистемными функциями природной территории являются:

- почвозащитная: Желтозёмы и бурые горно-лесные почвы (раздел 3.4.3) крайне уязвимы к эрозии. Корневые системы сосновых насаждений стабилизируют склоны, предотвращая деградацию земель;
- гидрологическая: регулирует сток малых рек (Кабачок, Сосновый) и питание подземных вод Азово-Кубанского артезианского бассейна;
- климатообразующая: формирует локальный фитоклимат с повышенной ионизацией воздуха и фитонцидными свойствами.

Ключевой объект охраны – пицундская сосна (*Pinus pityusa*), образующая монодоминантные насаждения высотой до 25 м. Эта реликтовая средиземноморская порода имеет высокую эндемичность (приурочена исключительно к причерноморским склонам Кавказа), рекреационно-оздоровительное значение (фитонцидные свойства сосны создают уникальный микроклимат), научную ценность (как пример адаптации хвойных к субтропическим условиям).

Роща служит местообитанием редких видов растений, включённых в Красные книги РФ и Краснодарского края (раздел 3.6.2), включая эндемики колхидской флоры. Сообщество

выполняет средообразующую функцию, формируя специфические условия для подлеска и травяного покрова.

Особую ценность исследуемой природной территории придают охраняемые виды растений. По материалам обследования и данным Красной книги Краснодарского края (2017), на исследуемой территории зарегистрировано 7 видов охраняемых растений, из которых 4 вида занесены в Красную книгу Российской Федерации (2023), 1 вид включен в Красный Список МСОП (The IUCN Red List of Threatened Species 2017-1).

Природная территория обеспечивает сохранение биоразнообразия животного мира. На территории обследуемой ООПТ и сопредельных территориях обитают (возможно обитают) 29 видов животных, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2017), среди которых 17 видов имеет охранный статус в Красной книге РФ (2021), а 21 вид внесен в Красный список МСОП.

Территория подвергается растущей антропогенной нагрузке (рекреация, застройка, пожары), что усиливает её значимость как рефугиума для видов, утративших местообитания в освоенных районах, эколого-стабилизирующего резервата в условиях изменения климата, генетического банка для пицундской сосны, популяции которой фрагментированы.

Таким образом, сохранение ООПТ «Роща пицундской сосны» и сопредельных территорий обеспечивает поддержание ключевых элементов биоразнообразия Северо-Западного Кавказа, ландшафтной целостности причерноморских экосистем и научной базы для изучения уникальных субтропических сообществ России.

8.2 Цель, задачи, категория ООПТ

Памятник природы образован решением Туапсинского райисполкома от 18.07.1979 г. № 12 «О признании памятниками природы объектов на территории Туапсинского района и взятии их под охрану» в целях сохранения ботанического объекта, имеющего учебно-просветительное и оздоровительное значение. Решением Краснодарского крайисполкома от 14.09.1983 г. № 488 «Об отнесении природных объектов к государственным памятникам природы местного значения» был отнесен к ботаническим памятникам природы, имеющим рекреационное значение.

Паспорт памятника природы утверждён приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 26.12.13 № 2144 «Об утверждении паспортов памятников природы регионального значения, расположенных в границах муниципального образования Туапсинский район Краснодарского края».

Границы памятника природы утверждены Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222 «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территориях муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневской район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края, Мостовский район, город Новороссийск, Отрадненский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, Усть-Лабинский район».

Целью создания памятника природы является сохранение объектов живой и неживой природы, имеющих повышенную природоохранную, познавательную и историко-культурную ценность в масштабах всего края.

Проведенные работы подтвердили актуальность определения цели создания памятника природы. Таким образом, цель остаётся неизменной.

Профиль ООПТ ботанический (остаётся неизменным).

Задачи:

- а) сохранение в естественном состоянии природного ландшафта;
- б) сохранения биологического разнообразия;
- в) экологическое просвещение населения;
- г) создание условий для регулируемого туризма и оздоровительного отдыха в природных условиях.
- д) разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного использования;
- е) осуществление экологического мониторинга;
- ж) поддержание естественных природных процессов, происходящих в прибрежной морской зоне.

Памятник природы создан без изъятия у правообладателей земельных участков.

8.3 Обоснование изменения границ и площади ООПТ

Необходимость изменения границ памятника природы «Роща пицундской сосны» продиктована тем, что значительная часть территории произрастания сосны пицундской к востоку от с. Ольгинка не была наделена статусом ООПТ. Локализация естественных насаждений сосны пицундской в пределах проектируемых границ ООПТ представлена в разделе 4.

Предложение о расширении границ памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» было внесено координатором Экологической Вахты по Северному Кавказу Рудомахой А.В.

Наибольшие по площади участки произрастания сосны пицундской, предлагаемые к включению в границы памятника природы, находятся в пределах земельного участка 23:33:1503001:653, категория и ВРИ для которого не установлены, а также земельного участка 23:33:1702001:70, относящегося к землям лесного фонда и имеющего ВРИ «для ведения лесного хозяйства Небугского участкового лесничества в составе Туапсинского лесничества». На данных участках представлены наиболее плотные массивы произрастания сосны пицундской.

1. Территория, расположенная юго-восточнее существующих границ памятника природы – в урочище Горелова дача и нижней части долины ручья Кабачок. Здесь нет крупных массивов сосны пицундской, однако расположенные здесь ее фрагментарные участки в окружении насаждений дуба скального и дуба пушистого также имеют большое значение для сохранения экосистемы Ольгинского бора сосны пицундской. Территория находится под угрозой хозяйственного освоения. Примером этому является массовая вырубка леса и застройка в урочище Горелова дача жилого поселка «Сосновый берег». Данная территория целиком находится в пределах земельного участка 23:33:1702001:70, относящегося к землям лесного фонда.

Таким образом, основанием для изменения границ и площади памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» является:

– установлены объекты в границах особо охраняемой природной территории или вне ее границ, сохранение которых невозможно без изменения режима их особой охраны (пункт 3 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»).

Выделение функциональных зон на территории ООПТ «Роща пицундской сосны» не предусмотрено.

8.4 Площадь ООПТ

В результате изменения границ памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» будет изменена его площадь и составит **2 058 938 кв.м. (205,8938 га).**

8.5 Описание местоположения проектируемых границ в пределах лесничества, участковых лесничеств, лесных кварталов и лесотаксационных выделов

Памятник природы расположен на землях лесного фонда в границах лесных кварталов:

1. Небугского участкового лесничества туапсинского лесничества: квартал 74А выдела 1-21; квартал 75А выдела 4, 8, 9, 10, части выделов 1, 3, 6, 7, 15, 16.
2. Ольгинского участкового лесничества Джубгского лесничества: квартал 116 часть выдела 14; квартал 118 выдела 8, 10, 11, части выделов 2, 6, 9; квартал 119 выдела 5, 7, 8-11, части выделов 2, 3, 6.

8.6 Виды хозяйственной и иной деятельности, запрещённые и разрешённые на территории ООПТ

В соответствии с п. 4 статьи 11 закона Краснодарского края от 31.12.2003 N 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» на территориях, на которых находятся памятники природы регионального значения, запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников природы регионального значения. Для этих целей для памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» разработан режим особой охраны.

Анализ действующего режима особой охраны территории памятника природы, утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222 показал, что в настоящее время многие моменты по осуществлению хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ и её функциональных зонах не отрегулированы.

Так например:

1. вопрос обращения с отходами;
2. вопрос осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда;
3. ряд пунктов режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

Таким образом, основанием для изменения режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» является:

- **установлены объекты в границах особо охраняемой природной территории или вне ее границ, сохранение которых невозможно без изменения режима их особой охраны (пункт 3 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);**
- **установлена возможность частичного хозяйственного использования части территории особо охраняемой природной территории без причинения вреда природным объектам, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория и (или) установлена функциональная зона в границах особо охраняемой природной территории (пункт 9 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);**
- **установлена необходимость изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории в целях приведения нормативных правовых актов в соответствие с федеральным законодательством и законодательством Краснодарского края (пункт 10 части 4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»).**

8.6.1 Регламент хозяйственной деятельности на территории памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны»

На территории памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания памятника природы, наносит вред или препятствует восстановлению природных комплексов ООПТ и его компонентов, в том числе:

1) 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.

2) Уничтожение либо повреждение гнезд, дупел, нор и других жилищ, убежищ и устойчивых мест размножения диких животных.

3) Осуществление хозяйственной или иной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания без проведения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных), согласованных с уполномоченным органом.

4) Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом.

5) Заготовка недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.

6) Интродукция диких видов животных и растений, не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации, без согласования с уполномоченным органом.

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

8) Изреживание почвозащитного подлесочного яруса.

9) Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охранных зонах линейных объектов, полосах отвода автомобильных дорог, рубок, осуществляемых по согласованию с уполномоченным органом с целью прокладки туристских маршрутов, а также рубок проводимых при реализации санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий в лесах.

10) Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок без сохранения старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев и пней высотой 2-5 м диаметром более 20 см в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.

11) Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок в гнездовой период с 15 марта по 30 июня.

12) Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей и болезней).

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

14) Применение пестицидов и агрохимикатов, токсичных химических препаратов, за исключением разрешенных препаратов для охраны и защиты лесов.

15) Сжигание естественной растительности.

16) Проезд, стоянка, заправка топливом и ремонт механических транспортных средств, за исключением транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организации и проведению по-

исково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, правообладателей участков при осуществлении рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охранных зонах линейных объектов, полосах отвода автомобильных дорог, рубок, осуществляемых по согласованию с уполномоченным органом с целью прокладки туристских маршрутов, а также при реализации санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий в лесах.

17) Размещение автостоянок, кемпингов и палаточных лагерей, организация мест отдыха и разведение костров.

18) Проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий.

19) Устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс и маршрутов.

20) Размещение детских площадок, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования.

21) Уничтожение или повреждение слагбаумов, аншлагов, стендов и других информационно-знаковых указателей, а также оборудованных экологических троп.

22) Размещение аншлагов, стендов, указателей и других информационно-знаковых объектов, не связанных с функционированием ООПТ, рекреационной деятельностью, деятельностью в области водных отношений, охотничьего хозяйства, лесохозяйственной деятельностью, обозначением линейных объектов, проведением в установленном законодательством порядке археологических полевых работ, деятельностью правообладателей земельных участков в границах этих участков.

23) Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение других связанных с использованием недр работ.

24) Создание объектов накопления, размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, сброс неочищенных сточных вод.

25) Распашка земель, за исключением распашки при проведении лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.

26) Строительство объектов капитального строительства любого назначения и отвод земельных участков под такое строительство.

27) Размещение некапитальных строений, сооружений без согласования с уполномоченным органом.

28) Прокладка линейных объектов, кроме эксплуатации, реконструкции и ремонта существующих систем линейных сооружений, при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы по согласованию с уполномоченным органом.

29) Перепрофилирование, сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны ООПТ, направлений хозяйственной и иной деятельности, за исключением случаев, когда перепрофилирование будет способствовать снижению негативного воздействия на территорию ООПТ при условии согласования с уполномоченным органом.

30) Обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм.

31) Организация сенокосов и выпас сельскохозяйственных животных. Массовый прогон и выпас скота.

32) Ведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений), за исключением археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений), проводимых при наличии полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), соблюдении условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), и по согласованию с уполномоченным органом.

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 так-

же о нанесенном вреде направляется в орган исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченный в области охраны окружающей среды.

Правообладатели земельных и лесных участков в границах памятника природы оказывают всемерное содействие уполномоченному органу, подведомственным ему государственным учреждениям в осуществлении полномочий в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края.

8.6.2 Сравнение действующего режима памятника природы и проектируемого

Сравнение режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», утвержденного постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 г. № 222 «О памятниках природы регионального значения, расположенных на территориях муниципальных образований Абинский район, Апшеронский район, город Армавир, Белореченский район, Брюховецкий район, город-курорт Геленджик, муниципальный округ город Горячий Ключ Краснодарского края, Гулькевичский район, Кавказский район, Каневской район, Крымский район, Лабинский район, Ленинградский муниципальный округ Краснодарского края, Мостовский район, город Новороссийск, Отрадненский район, Северский район, Темрюкский район, Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, Усть-Лабинский район» и проектируемого в рамках выполнения данной работы представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Сравнение действующего и проектируемого режима особой охраны ООПТ

Режим территории ООПТ (Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 апреля 2018 года № 222 (действующая редакция))	Проектируемый режим территории ООПТ	Примечание
1	2	3
Пользование объектами животного и растительного мира, отнесенными в установленном порядке к редким и находящимся, под угрозой исчезновения.	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	Основание пп.10 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
-	Уничтожение либо повреждение гнезд, дупел, нор и других жилищ, убежищ и устойчивых мест размножения диких животных.	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
-	Осуществление хозяйственной или иной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания без прове-	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.) (пункту 1.6 Постановления главы администрации

1	2	3
	дения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных), согласованных с уполномоченным органом	(губернатора) Краснодарского края от 23.08.2016 г. № 642 (с изменениями на 16 сентября 2024 года)
Сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом.	Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом.	Основание пп.8 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.	Заготовка недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в промышленных и коммерческих целях.	Основание пп.10 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Интродукция объектов животного и растительного мира в целях акклиматизации.	Интродукция диких видов животных и растений, не характерных для данной территории, в том числе в целях акклиматизации, без согласования с уполномоченным органом	Основание пп.8 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.	Проведение сплошных рубок леса, за исключением случаев, когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.	Разделили на два отдельных пункта
	Изреживание почвозащитного подлесочного яруса.	
-	Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охраняемых зонах линейных объектов, полосах отвода автомобильных дорог, рубок, осуществляемых по согласованию с уполномоченным ор-	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.) Требования по пожарной безопасности в лесах установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 7 октября 2020

1	2	3
	ганом с целью прокладки туристских маршрутов, а также рубок проводимых при реализации санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий в лесах.	года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах». Согласно п.3. указанных Правил меры пожарной безопасности в лесах включают в себя: а) предупреждение лесных пожаров (противопожарное обустройство лесов и обеспечение средствами предупреждения и тушения лесных пожаров); б) мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров; в) разработку и утверждение планов тушения лесных пожаров; г) иные меры пожарной безопасности в лесах.
При проведении санитарных рубок вырубка дуплистых и фаутных деревьев.	Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок без сохранения старовозрастных, фаутных, сухостойных и валежных деревьев и пней высотой 2-5 м диаметром более 20 см в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
-	Проведение разрешенных на территории ООПТ видов рубок в гнездовой период с 15 марта по 30 июня.	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей).	Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей и <i>болезней</i>).	Добавлено болезней
Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями в водоохраной зоне водных	Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями в водоохраной зоне водных	Без изменений

1	2	3
объектов и над их акваторией.	объектов и над их акваторией.	
-	Применение пестицидов и агрохимикатов, токсичных химических препаратов, за исключением разрешенных препаратов для охраны и защиты лесов	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Сжигание естественной растительности.	Сжигание естественной растительности.	Без изменений
Проезд и стоянка всех видов транспортных средств, кроме работников уполномоченного органа Краснодарского края в области охраны объектов животного мира и среды их обитания, а также охраны и воспроизводства лесов.	Проезд, стоянка, заправка топливом и ремонт механических транспортных средств, за исключением транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, правообладателей участков при осуществлении рубок ухода и санитарных рубок, в том числе в охранных зонах линейных объектов, полосах отвода автомобильных дорог, рубок, осуществляемых по согласованию с уполномоченным органом с целью прокладки туристских маршрутов, а также при реализации санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий в лесах.	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Размещение автостоянок, кемпингов и палаточных лагерей, организация мест от-	Размещение автостоянок, кемпингов и палаточных лагерей, организация мест от-	Без изменений

1	2	3
дыха и разведение костров.	дыха и разведение костров.	
Проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий.	Проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий.	Без изменений
Устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс и маршрутов.	Устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования, прокладка и маркировка спортивных трасс и маршрутов.	Без изменений
Размещение детских площадок, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования.	Размещение детских площадок, образовательных и детских учреждений, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования.	Без изменений
Уничтожение или повреждение слагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха.	Уничтожение или повреждение слагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, а также оборудованных экологических троп.	Исключено «мест отдыха», т.к. на территории ООПТ запрещена организация мест отдыха. Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Размещение на земельных участках памятника природы рекламных и информационных щитов, не связанных с его функционированием.	Размещение аншлагов, стендов, указателей и других информационных знаков, не связанных с функционированием ООПТ, рекреационной деятельностью, деятельностью в области водных отношений, охотничьего хозяйства, лесохозяйственной деятельностью, обозначением линейных объектов, проведением в установленном законодательством порядке археологических полевых работ, деятельностью правообладателей земельных участков в границах этих участков	Основание пп.9 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение иных связанных с использованием недр работ.	Геологическая разведка и добыча полезных ископаемых, а также выполнение других связанных с использованием недр работ.	Без изменений

1	2	3
Создание объектов размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, сброс неочищенных сточных вод.	Создание объектов накопления , размещения, хранения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, сброс неочищенных сточных вод.	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Распашка земель.	Распашка земель, за исключением распашки при проведении лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.	Основание пп.9 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.) Требования по пожарной безопасности в лесах установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах». Согласно п.3. указанных Правил меры пожарной безопасности в лесах включают в себя: а) предупреждение лесных пожаров (противопожарное обустройство лесов и обеспечение средствами предупреждения и тушения лесных пожаров); б) мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров; в) разработку и утверждение планов тушения лесных пожаров; г) иные меры пожарной безопасности в лесах.
Строительство всех видов капитальных сооружений, выделение участков для жилищного и дачного строительства, рекреационной и садово-огороднической деятельности.	Строительство объектов капитального строительства любого назначения и отвод земельных участков под такое строительство.	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
-	Размещение некапитальных строений, сооружений без согласования с уполномо-	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)

1	2	3
	ченным органом	г.)
Прокладка линейных объектов, кроме эксплуатации, реконструкции и ремонта существующих систем линейных сооружений, при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы по согласованию с уполномоченным органом Краснодарского края и на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы.	Прокладка линейных объектов, кроме эксплуатации, реконструкции и ремонта существующих систем линейных сооружений, при условии проведения природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия работ на природные объекты и комплексы по согласованию с уполномоченным органом.	Основание пп.10 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Перепрофилирование сложившихся к моменту организации памятника природы направлений хозяйственно-производственной деятельности землепользователей.	Перепрофилирование, сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны ООПТ, направлений хозяйственной и иной деятельности, за исключением случаев, когда перепрофилирование будет способствовать снижению негативного воздействия на территорию ООПТ при условии согласования с уполномоченным органом	Основание пп.9 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)
Обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм.	Обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм.	Без изменений
Организация сенокосов и выпас сельскохозяйственных животных. Массовый прогон и выпас скота.	Организация сенокосов и выпас сельскохозяйственных животных. Массовый прогон и выпас скота.	Без изменений
Иные виды хозяйственной деятельности, влекущие повреждение и уничтожение природных комплексов памятника природы.	-	Данный пункт не состоятелен
-	Ведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений), за исключением археологических полевых работ (разве-	Основание пп.3 п.4 ст. 7(2) Закона КК от 31.12.2003 г. № 656-КЗ (в ред. от 31.07.2024 г.)

1	2	3
	док, раскопок, наблюдений), проводимых при наличии полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа), соблюдении условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), и по согласованию с уполномоченным органом	

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный раздел подготовлен в соответствии с требованиями постановления Правительства от 28 ноября 2024 года № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

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 границ и режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», на основании материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» в рамках выполнения работы по подготовке материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны, функционального зонирования памятников природы регионального значения «Лесопарк Кадош», «Роща пицундской сосны», «Ручей Тисовый», «Дендропарк», «Лесопарк Варваринка», «Участок долины реки Паук», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское»

Место реализации планируемой деятельности: Российская Федерация, Краснодарский край, муниципальное образование Туапсинский муниципальный округ Новомихайловское и Небугское сельское поселения.

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

Описание планируемой (намечаемой) деятельности: в рамках выполнения данной работы осуществляется обследование территории ООПТ памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны», расположенной в границах муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края Новомихайловское и Небугское сельское поселения, с целью обоснования изменения границ, площади и режима особой охраны.

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) деятельности, а также возможность отказа от деятельности. В качестве альтернативного нулевого варианта можно предположить отказ от изменения границ, площади, режима особой охраны ООПТ регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны», а также приведения документов, обосновывающих функционирование особо охраняемой природной территории в соответствии действующему законодательству.

Впоследствии принятие «нулевого» варианта приведет к деградации природных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны», и постепенной утрате ценных участков естественных природных мест произрастания охраняемого вида сосна пицундская на Черноморском побережье Краснодарского края, а также редких и исчезающих видов животных и растений, в ре-

зультате негативного воздействия рекреационной деятельности и урбанизации. Это связано с тем, что, в настоящее время, данные территории не имеют никакого природоохранного статуса. Нерегулируемая хозяйственная деятельность, не ограниченная режимом особой охраны, будет приводить к дальнейшей деградации природных комплексов, предлагаемых к включению в границы памятника природы «Роща пицундской сосны».

Также проведённый анализ действующего режима особой охраны всей территории памятника природы показал, что в настоящее время многие моменты по осуществлению хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ не отрегулированы.

Так например:

1. вопрос обращения с отходами;
2. вопрос осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда;
3. ряд пунктов режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

Без изменения режима особой охраны территории ООПТ приведет к противоречию действующему природоохранному законодательству.

Вариант намечаемой деятельности, связанный с изменением границ и режима особой охраны памятника природы «Роща пицундской сосны» в данном случае является единственным.

Обоснование необходимости изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования памятника природы представлены в разделе 8 данных материалов.

Таким образом, материалы содержат единственно возможный вариант реализации планируемой деятельности, соответствующий требованиям федерального и регионального законодательства, связанный с изменением границ и режима особой охраны памятника природы «Роща пицундской сосны».

9.2 Анализ состояния территории в пределах намеченных участков реализации планируемой иной деятельности и территории, на которые может оказать воздействие планируемая иная деятельность

9.2.1 Состояние окружающей среды, в т.ч. компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

Подробное описание состояния компонентов природной среды ООПТ регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» представлено в разделе 3 настоящих материалов, описание уникальных природных комплексов и объектов представлено в разделе 4 настоящих материалов. Анализ существующей антропогенной нагрузки, а также выявленные субъекты хозяйственной деятельности на территории ООПТ представлены в разделе 6 настоящих материалов.

Территория ООПТ 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 обследуемой ООПТ: растительный и животный мир, ландшафты, имеющие значение для воспроизводства охраняемых и редких видов животных, ценных в хозяйственном отношении растений, а также для сохранения и воспроизводства редких охраняемых видов.

Природоохранными функциями обследуемой ООПТ регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» являются рефугиумная и эколого-стабилизирующая

функции, а именно роль ООПТ в сохранении редких и исчезающих таксонов, сообществ и экосистем, а также в сохранении типичных ландшафтов, находящихся под угрозой уничтожения в результате хозяйственной деятельности, в предоставлении ООПТ различных экосистемных услуг, значимых для окружающих ее и (или) для более удаленных территорий.

Памятник природы «Роща пицундской сосны» и сопредельные с ним территории, предлагаемые к включению в состав ООПТ, представляют собой территории с редким сообществом сосны пицундской, произрастающей вперемешку с другими древесными представителями, характерными для данного региона (бук, граб и т.д.). Роща расположена на склоне горы, высота над уровнем моря 150 — 250 метров. Приблизительный возраст деревьев сосны от 35 до 100 лет.

Сосна пицундская (*Pinus pityusa*) является охраняемым видом растений, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. В пределах ООПТ сосна пицундская занимает плоские водораздельные поднятия между бассейном ручьев Кабачок, Сосновый и рекой Кабак. На водоразделах сосна пицундская образует монодоминантные насаждения высотой до 25 м, диаметр стволов деревьев от 30 до 70 см. Сомкнутость крон до 0,6. Это самое большое произрастание по площади сосны в России. Возраст сосны различный в среднем 70-80 лет (очень редко встречаются экземпляры с возрастом более 100 лет).

В подлеске встречаются грабинник (*Carpinus orientalis*), кизил обыкновенный (*Cornus mas*), рябина глоговина (*Sorbus torminalis*), скумпия кожевенная (*Cotynus coggygria*), бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare*), иглица колючая (*Ruscus aculeatus*), охраняемая клещевка перистая (*Staphylea pinnata*). На склонах сосна образует смешанные насаждения с участием дуба скального (*Quercus petraea*), граба обыкновенного (*Carpinus betulus*), ясеня высокого (*Fraxinus excelsior*), можжевельника длиннолистного (*Juniperus oblonga*).

Сосна пицундская малоустойчива к воздействию антропогенного характера: тропы, кострища, бытовые отходы. Насаждение страдает от пожаров, отмечаются следы выгорания значительной площади насаждения, в других местах на стволах встречаются следы старых поджогов. Сосна пицундская страдает от короеда blastofagus.

Особую ценность территории придает произрастание 14 видов охраняемых растений, включая 9 видов из Красной книги Российской Федерации (2023).

На территории обследуемой ООПТ и сопредельных территориях обитают (возможно обитают) 21 вид животных, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2017), среди которых 15 видов имеет охраняемый статус в Красной книге РФ (2021), а 14 видов внесены в Красный список МСОП.

Таким образом, оценка фонового состояния природных компонентов на территории памятника природы «Роща пицундской сосны» подтвердила его роль в качестве территории сохранения редких и исчезающих таксонов (видов, подвидов и популяций) растений и животных (эндемики, реликтовые виды и пр.), а также сохранение редких, исчезающих и эндемичных сообществ и экосистем.

Проведенный анализ существующей антропогенной нагрузки на территорию ООПТ показал, что хозяйственная деятельность на данной территории представлена линейными объектами - воздушные линии электропередач ВЛ 10 кВ от ТП «Н-112» до ТП «Н-122» и ВЛ 10 кВ «КРН-Н122п-Н122»; а также осуществляемой охотхозяйственной деятельности.

9.2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

Подробные физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и

животного мира ООПТ регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» представлены в разделах 2 и 3 настоящего проекта материалов.

Район обследования по схеме физико-географического районирования относится к Северо-Черноморской провинции Большого Кавказа Крымско-Кавказской горной страны, характеризующейся преобладанием средиземноморских ландшафтов (Гвоздецкий, 1968).

Согласно геоморфологическому районированию, обследуемый район расположен в пределах геоморфологической провинции Большой Кавказ. Низкие горы представлены Карангатской террасой на побережье у поселков Джубга, Лермонтово, Новомихайловский, Ольгинка, Небуг и Магри. Средние и высокие горы на складчатых структурах выражены среднегорным эрозионно-тектоническим рельефом и расположены на неогеновых антиклинальных и брахиантиклинальных структурах на южном и северном макросклонах Главного Кавказского хребта. Вдоль осевой части Главного Кавказского хребта развит высокогорный эрозионно-тектонический рельеф на раннемезозойских складчатых структурах. Активные абразионные уступы развиты фрагментарно на протяжении береговой линии района. Непосредственно обследуемая территория расположена в области средних гор на складчатых структурах (Атлас Краснодарского края..., 1996).

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99 территория обследования относится к климатической зоне III Б, для которой характерен умеренно-континентальный климат, в южной части на побережье Черного моря с чертами средиземноморского. Природно-климатические факторы зоны III Б, определяющие общность типологических требований к зданиям и сооружениям, следующие: отрицательные температуры воздуха в зимний период и жаркое лето, определяющие необходимую теплозащиту зданий и сооружений в холодный период и защиту от излишнего перегрева в теплый период года. Для района характерна большая интенсивность солнечной радиации, небольшой и неустойчивый снежный покров.

Обследуемая территория в соответствии со схемой геоботанического районирования входит в Туапсинско-Пишишский район Черкесского округа Западно-кавказской провинции Средиземноморской области (Атлас Краснодарского края..., 1996).

9.2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой деятельности, в том числе с оценкой хозяйственной деятельности, осуществляемой в границах памятника природы «Роща пицундской сосны», представлены в разделах 1 и 6 настоящих материалов.

9.2.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Памятник природы регионального значения «Роща пицундской сосны» расположен на территории муниципального образования Туапсинский муниципальный округ Новомихайловском и Небугском сельском поселениях, на значительном удалении от крупных населенных пунктов.

Памятник природы расположен на землях лесного фонда в границах лесных кварталов:

1. Небугского участкового лесничества туапсинского лесничества: квартал 74А выдела 1-21; квартал 75А выдела 4, 8, 9, 10, части выделов 1, 3, 6, 7, 15, 16.
2. Ольгинского участкового лесничества Джубгского лесничества: квартал 116 часть выдела 14; квартал 118 выдела 8, 10, 11, части выделов 2, 6, 9; квартал 119 выдела 5, 7, 8-11, части выделов 2, 3, 6.

Лесное хозяйство осуществляется на обследуемой территории в соответствии с Лесохозяйственными регламентами Джубгского и Туапсинского лесничества, утверждёнными Приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств».

Подробно анализ имеющихся прямых и косвенных воздействий (антропогенное воздействие на территорию ООПТ) на окружающую среду представлен в разделе 6 настоящих материалов.

9.2.5 Наличие территорий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохранных зон водных объектов или их частей, водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий

В результате анализа базы данных Росреестра (<https://nspd.gov.ru/map?thematic=PKK>) было выявлено, что *территория ООПТ «Роща пицундской сосны»* с учётом проектируемых границ попадает в 8 зон с особыми условиями использования территории. Подробно зоны с особыми условиями использования территории представлены в разделе 7 настоящих материалов.

9.3 Выявление возможных прямых, косвенных и иных воздействий планируемой иной деятельности на окружающую среду, анализ последствий воздействия планируемой иной деятельности, в том числе оценка социально-экономических последствий

Намечаемая деятельность направлена, прежде всего, на снижение существующего уровня негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой на территории ООПТ и сопредельных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ, путем введения комплекса соответствующих запретов и ограничений, с целью сохранения и восстановления природных комплексов ООПТ регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны» и сопредельных территорий, предлагаемых к включению в состав ООПТ.

Антропогенное воздействие на ландшафты памятника природы носит длительный характер. Оно связано в первую очередь с осуществлением рекреационной деятельности.

В период эксплуатации ООПТ планируется выполнение следующих работ:

1. Создание инфраструктуры управления и охраны ООПТ.
2. Выполнение биотехнических, природоохранных мероприятий на территории ООПТ.
3. Обустройство туристских экологических маршрутов.
4. Выполнение противопожарных мероприятий (устройство противопожарных полос, очистка территорий и др.).
5. Вынос или перепрофилирование существующих объектов хозяйственной деятельности, запрещенных к размещению на территории ООПТ.
6. Рекультивация нарушенных земель.
7. Эколого-просветительская и образовательная деятельность.

Организация и выполнение этих работ осуществляется с особой осторожностью, не нарушая устойчивость экосистемы памятника природы. В процессе осуществления управления ООПТ не используются технологии, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду. При разработке проекта управления ООПТ предусматриваются все необходимые мероприятия, полностью исключаящие негативное воздействие на окружающую среду при выполнении вышеуказанных работ и эксплуатации ООПТ.

Ограничение хозяйственной и иной деятельности на территории памятника природы «Роща пицундской сосны» и сопредельных территорий, предлагаемых к приданию статуса ООПТ, несомненно, благоприятно скажется на его экологическом состоянии.

При проектировании новых объектов, допускаемых к размещению на территории ООПТ, должен учитываться установленный режим особой охраны, при этом должны быть выполнены инженерно-экологические изыскания, проведена оценка воздействия на окружающую среду и предусмотрены мероприятия, исключающие негативное воздействие намечаемой деятельности на природную среду ООПТ, при этом должны быть оценены следующие параметры воздействия на природную среду:

- характер и интенсивность воздействия (поступление загрязняющих веществ в единицу времени);
- удельная мощность воздействия (поступление загрязняющих веществ на единицу площади);
- периодичность воздействия во времени (дискретное, непрерывное, разовое воздействие);
- длительность воздействия (год, месяц и т.д.);
- пространственные границы воздействия (глубина, размеры и форма зоны воздействия);
- возможность снижения воздействий до допустимых уровней при выполнении природоохранных мероприятий.

При планировании размещения указанных выше на территории памятника природы объектов необходимо будет получить соответствующие согласования в министерстве природных ресурсов Краснодарского края, а в случаях, предусмотренных законодательством положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В связи с тем, что проектируемый вид намечаемой деятельности, относится к природоохранным мероприятиям, направленным на сохранение ценных природных комплексов и объектов, характер и уровень ее воздействия на окружающую среду не может определяться, исходя из основных общепринятых классификационных признаков, а именно:

1) наличие привноса в окружающую среду: загрязняющих веществ; радиоактивных веществ и излучений; шума и вибраций; тепла; электромагнитных излучений; визуальных доминант и т.д.;

2) наличие безвозвратного изъятия из окружающей среды: земельных ресурсов (пространственно-территориальных); водных ресурсов; ресурсов флоры и фауны; полезных ископаемых; агрокультурных ресурсов (плодородных земель, как вовлеченных в агропроизводство, так и резервных); местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира (мест воспроизводства, миграции и т.д.); культурных, исторических и природных памятников; визуальных доминант, определяющих характерный облик ландшафта и т.д.

Основное воздействие на окружающую среду намечаемой деятельности будет связано в первую очередь с введением режима особой охраны и ограниченного хозяйственного и иного использования, что характеризует намечаемую деятельность как природоохранное мероприятие, в связи с чем, она не влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды на данной территории и прилегающих к ней окрестностей.

Действующим режимом особой охраны территории ООПТ предусмотрен ряд ограничений, направленных на запрет застройки данной территории, размещение объектов, деятельность которых сопровождается загрязнением окружающей природной среды и ее компонентов.

Также предусмотрен ряд специальных мер, направленных на сохранение растительного и животного мира.

Для тех видов деятельности, которые разрешены на территории памятника природы «Роща пицундской сосны» при установленных ограничениях, существуют факторы возмож-

ного негативного воздействия, требующие выполнения мероприятий по снижению этих воздействий и соответствующей оценки с точки зрения допустимости остаточных воздействий в условиях памятника природы, а именно:

- 1) возможное нарушение ландшафта при создании инфраструктуры ООПТ, включая дороги;
- 2) увеличение нагрузки на природный ландшафт при осуществлении рекреационной деятельности;
- 3) образование отходов при осуществлении рекреационной и другой деятельности.

Анализ действующего режима особой охраны территории памятника природы показал, что в настоящее время многие моменты по осуществлению хозяйственной и иной деятельности на территории ООПТ не отрегулированы.

Так например:

1. вопрос обращения с отходами;
2. вопрос осуществления санитарно-оздоровительных и противопожарных мероприятий на землях лесного фонда;
3. ряд пунктов режима не соответствует нормативным правовым актам федерального законодательства и законодательства Краснодарского края.

Таким образом, основанием для изменения режима особой охраны памятника природы регионального значения «Роща пицундской сосны» является:

– установлены объекты в границах особо охраняемой природной территории или вне ее границ, сохранение которых невозможно без изменения режима их особой охраны (пункт 3 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);

– установлена возможность частичного хозяйственного использования части территории особо охраняемой природной территории без причинения вреда природным объектам, для охраны которых создана особо охраняемая природная территория и (или) установлена функциональная зона в границах особо охраняемой природной территории (пункт 9 части 4 статьи 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»);

– установлена необходимость изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории в целях приведения нормативных правовых актов в соответствие с федеральным законодательством и законодательством Краснодарского края (пункт 10 части 4 ст. 7(2) закона Краснодарского края «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»).

Таким образом, проводимая работа в целом положительно скажется на сохранении ООПТ регионального значения памятника природы «Роща пицундской сосны». Установление режима особой охраны 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 экосистем памятника природы «Роща пицундской сосны» и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды.

Оценка социально-экономических последствий реализации намечаемой деятельности.

Лесохозяйственная деятельность. Памятник природы расположен на землях лесного фонда в границах лесных кварталов:

1. Небугского участкового лесничества туапсинского лесничества: квартал 74А выдела 1-21; квартал 75А выдела 4, 8, 9, 10, части выделов 1, 3, 6, 7, 15, 16.
2. Ольгинского участкового лесничества Джубгского лесничества:

квартал 116 часть выдела 14; квартал 118 выдела 8, 10, 11, части выделов 2, 6, 9; квартал 119 выдела 5, 7, 8-11, части выделов 2, 3, 6.

Лесное хозяйство осуществляется на обследуемой территории в соответствии с Лесохозяйственными регламентами Джубгского и Туапсинского лесничества, утверждёнными Приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 04.08.2020 г. № 1129 «Об утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств».

Транспорт. Транспорт в пределах исследуемой территории ООПТ представлен совокупностью лесных дорог и проездов, а также воздушными линиями электропередач ВЛ 10 кВ от ТП «Н-112» до ТП «Н-122» и ВЛ 10 кВ «КРН-Н122п-Н122».

На территории преобладают грунтово-гравийные дороги, а также проезды, которые в основном используются для передвижения техники и специального автотранспорта, использующегося в целях функционирования объектов лесного хозяйства.

Эксплуатация, ремонт и реконструкция объектов транспортной инфраструктуры (линейные объекты) предлагаемым режимом допускается.

Таким образом, каких-либо существенных материальных потерь в данном виде хозяйственной деятельности не предполагается.

Охотпользование. Предлагаемым режимом ООПТ допускается осуществление охотхозяйственной деятельности в границах ООПТ. Таким образом, функционирование данной ООПТ не ограничит осуществляемую рекреационную детальность.

Таким образом, проводимая работа в целом положительно скажется на сохранении ООПТ регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны».

Изменение структуры хозяйственного использования территории, включенной в границы ООПТ, не отразится на социально-экономических показателях муниципального района Туапсинский муниципальный округ. Реализация данных материалов с введенными запретами и ограничениями хозяйственной деятельности будет способствовать повышению устойчивости экосистем ООПТ и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды.

9.4 Мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению негативных воздействий на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации

Намечаемая деятельность направлена на внесения изменений в границы, функционального зонирования, режима особой охраны ООПТ в соответствии с требованиями действующего регионального и федерального природоохранного законодательства, что позволит обеспечить снижение или полное прекращение существующего антропогенного воздействия на экосистемы ООПТ, а также предотвратить дальнейшее освоение и вовлечение в хозяйственное использование территорий ООПТ, не вовлечённых в хозяйственную детальность.

В целях обеспечения сохранности природных комплексов ООПТ регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» необходимо предусмотреть выполнение следующих первоочередных мероприятий, направленных на снижение уровня антропогенного воздействия:

Мероприятия, направленные на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия, оценка их эффективности.

Осуществление мероприятий, направленных на ликвидацию негативных последствий существующей хозяйственной и иной деятельности, а также мероприятий, направленных на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и исторического наследия в границах ООПТ регионального значения должно осуществляться за счет средств регионального бюджета Краснодарского края.

Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление природных экосистем, редких видов животных и растений и объектов историко-культурного наследия (исторического наследия)

Функционирование особо охраняемой природной территории регионального значения памятник природы «Пихтовые насаждения» в установленных границах и предлагаемого режима особой охраны способствует обеспечению стабилизации сложившейся экологической ситуации на данной территории, ограничивает и исключает несанкционированное использование территории ООПТ, застройку и другие формы негативного воздействия, ухудшающие состояние данного природного комплекса.

Соблюдение предлагаемого режима особой охраны всеми заинтересованными сторонами является первоочередным мероприятием, направленным на сохранение уникального геологического объекта, сохранение и восстановление реликтовых природных экосистем, редких и фоновых видов животных и растений, биологического разнообразия.

Одним из факторов, способным оказывать дестабилизирующее действие на природные экосистемы, является рекреационная деятельность, осуществляемая на территории ООПТ.

Улучшению состояния природных экосистем будут способствовать следующие меры:

- экологический мониторинг за состоянием всех компонентов природной среды;
- экологический мониторинг популяций редких видов биоты согласно программе исследований;
- установка информационных аншлагов.
- осуществление постоянного контроля за соблюдением правообладателем земельного участка режима особой охраны установленного на территории памятника природы регионального значения «Пихтовые насаждения».

Мероприятия, направленные на сохранение почв, предусматривают запрещение:

- Деятельность, влекущая искажение сложившегося ландшафта.
- Предоставление земельных участков для капитального строительства.
- Прокладка новых дорог, троп, линий электропередач, коммуникаций, возведение строений и сооружений (в том числе временных), не связанных с деятельностью памятника природы.
- Загрязнение почв.
- Создание объектов размещения, хранения радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.
- Изыскательские, взрывные и буровые работы
- Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом.

Данный объем мероприятий полностью позволит снизить угрозу развития антропогенной эродированности почв, и сохранит почвы на территории ООПТ.

Мероприятия, направленные на сохранение растительного покрова. Для снижения негативного воздействия на растительный покров на всей территории ООПТ регламентом предусмотрен запрет:

- Деятельность, влекущая искажение сложившегося ландшафта.
- Предоставление земельных участков для капитального строительства.
- Загрязнение почв.
- Размещения, хранения радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.

– 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.

– Самовольные посадки деревьев и кустарников, а также другие самовольные действия граждан, направленные на обустройство отдельных участков ООПТ.

– Сбор ботанических коллекций, а также палеонтологических образцов.

– Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом.

Кроме того, законодательством Российской Федерации определены *общие требования в области охраны растительного мира*.

Охрана растительного мира регулируется законодательством РФ, в частности Федеральными законами «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 года № 33-ФЗ, Лесным кодексом (4.12. 2006 г. N 200-ФЗ в ред. от 13.07.2015 N 233-ФЗ),

В Кодексе РФ об административных правонарушениях (Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ) следующие статьи имеют непосредственное отношение к ООПТ:

Статья 8.28. Незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан.

Статья 8.31. Нарушение правил безопасности в лесах.

Статья 8.32. Нарушение правил пожарной безопасности в лесах.

Статья 8.35. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений.

Лесной кодекс РФ определяет основные направления сохранения и поддержания лесов, в том числе находящихся на особо охраняемых природных территориях:

Статья 51, 52. Охрана лесов от пожаров

Статья 53. Пожарная безопасность в лесах

Статья 111. Защитные леса

Статья 111_1. Особенности осуществления рубок лесных насаждений и заготовки древесины в защитных лесах

Статья 112. Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях

Статья 114. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов

Мероприятия, направленные на сохранение животного мира.

Для снижения негативного воздействия на животный мир на всей территории ООПТ регламентом предусмотрен запрет:

– добыча 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.

Мероприятия, направленные на сохранение и восстановление исторического наследия:

– полный учет и картирование объектов культурного исторического наследия;

– контроль за сохранением объектов культурного исторического наследия;

– борьба с несанкционированными раскопками археологических объектов;

– просветительская работа среди местного и приезжего населения.

Соблюдение режима охраны ООПТ, выполнение комплекса экологических ограничений, природоохранных мероприятий, предусмотренных при организации ООПТ, положительно скажутся на состоянии флоры и фауны, на сохранении их устойчивого средиземно-

морского ядра биологического разнообразия, на сохранении редких видов. Оценка эффективности предусмотренных настоящим проектом мероприятий возможна только в результате осуществления экологического мониторинга на территории ООПТ.

9.5 Предложения по организации мониторинга

На основе оценки влияния антропогенных факторов на природные комплексы ООПТ основными объектами наблюдения являются:

- объекты растительного и животного мира;
- современное состояние и структура популяций редких видов;
- антропогенная нагрузка на территорию ООПТ.

Включение в программу наблюдений тех или иных параметров осуществляется с учетом следующих принципов:

1. параметр должен отображать отклик на воздействие конкретных антропогенных факторов, приводящих к ее изменению;
2. параметр должен обладать минимальным временем формирования отклика на воздействие и продолжительно фиксировать этот отклик;
3. измерение параметра должно производиться в короткое время с использованием недорогих и несложных методов анализа;
4. измеренные параметры должны иметь установленные предельные значения, характеризующие состояние объекта, и могут быть использованы в расчетах интегральных показателей.
5. при формировании программы мониторинга должны быть учтены частота и уровень возможных негативных воздействий.

Для оценки состояния природных комплексов могут быть использованы биотесты.

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

Отслеживаемые параметры: динамика снижения / увеличения численности видов, обитающих на территории ООПТ и сопредельных участков. Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода репродуктивности животных.

Процедура проведения: учет животных существующими методиками (маршрутный, трансекты и др.), слежение за появлением и количеством синантропных видов их состоянием в нынешних условиях обитания. Выявление мест гнездовых птиц, нерестилищ земноводных и пресмыкающихся. Учет численности редких видов в характерных местах обитания.

Обоснование: необходим учет представителей животного мира для получения динамической картины о численности и состоянии популяций редких видов. Выявление редких видов, не обнаруженных за период исследования, их охрана и применение соответствующих биотехнических мероприятий к выявленным редким видам если потребуется.

2. *Мониторинг растительного покрова.*

Учитывая уникальные растительные сообщества территории ООПТ, мониторинг растительного покрова является весьма актуальным. Под мониторингом растительного покрова, или ботаническим мониторингом понимается специальное длительное слежение за его состоянием (флорой и растительностью) на постоянных пробных площадях и ключевых участках. Ботанический мониторинг – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов.

Для оценки изменений, происходящих в растительном покрове ООПТ требуется организация системы локального мониторинга, осуществляемого на биоценоотическом, 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.

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 древесных сообществ: - степень сомкнутости крон; - видовой состав сообщества (отмечается участие в древостое, подлеске и травянистом ярусе инвазивных видов); - ярусность, наличие внеярусной растительности и лесной подстилки; - присутствие подроста лесобразующих пород; - высота и диаметр стволов; - жизненное состояние древостоя; - фитопатологическое состояние древостоя (присутствие вредителей, степень повреждения); - механические повреждения деревьев и кустарников древес-	проводятся однократно в летний период, учет видовой разнообразия травянистого яруса и фитопатологического состояния ценозов проводится однократно по сезонам года.	Сообщества степной, псаммофитной и солончаковой растительности

1	2	3	4	5
		ного яруса и подлеска; для травянистых сообществ: - ярусность; - общее проективное покрытие; -- видовой состав сообщества (отмечается участие инвазивных видов); - участие охраняемых и хозяйственно-ценных видов растений		
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

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

Мониторинг адвентивных (заносных) видов растений является одним из необходимых видов мониторинга на территории ООПТ, так как адвентивные виды, внедряясь в природные сообщества, приводят к необратимым изменениям их структуры, осложняют экологические проблемы.

Изучение процессов синантропизации флоры, в том числе выявление и учёт адвентивных видов, проводятся с использованием типовых программ флористических исследований.

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, анализа и

прогнозирования возможных изменений на фоне естественных процессов и под влиянием антропогенных факторов, оценки этих изменений, своевременного предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

Мониторинг объектов животного мира проводится уполномоченными государственными органами в области охраны и использования объектов животного мира, заинтересованными охотпользователями, общественными природоохранными организациями.

К параметрам мониторинга объектов животного мира относятся: факт присутствия (или отсутствия) вида и его численность (первоочередные и наиболее важные параметры), а также параметры, связанные с биологическими критериями оценки состояния редких видов.

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.

4. *Мониторинг состояния почв*

Проведение мониторинга почв вызвано необходимостью своевременного выявления неблагоприятных свойств почв при различных видах их использования и развитии естественных почвообразовательных процессов. Данный вид мониторинг включает регулярные наблюдения за состоянием почвенного покрова.

Задачами почвенного мониторинга включают:

а) определение и оценку изменения свойств почв и их естественного плодородия;
б) контроль за загрязнением почв тяжелыми металлами и другими ингредиентами;
в) выявление тенденций и прогнозирование изменения состава и свойств почв, а также структуры почвенного покрова.

Исследования поверхностного почвенного горизонта проводят один раз в два года. Отбор проб почв осуществляется в соответствии с нормативными документами:

ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб»;

ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;

ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Объединенная проба отбирается из поверхностного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Количество точечных проб, составляющих объединенную пробу, должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-83.

Отбор проб почвы осуществляется на участках, подверженных антропогенному воздействию (загрязнение, повреждение, интенсивное использование и др.).

Отобранные пробы почв анализируются на определение следующих физико-механических и химических параметров:

1) физико-механические параметры: гранулометрический состав, плотность грунта, потери при прокаливании;

2) морфологические параметры: увеличение объемов наноса почвы;

3) концентрации тяжёлых металлов: мышьяка, меди, никеля, цинка, свинца, кадмия, хрома, ртути;

4) концентрация бенз(а)пирена;

5) концентрация пестицидов;

6) содержание суммарных нефтяных углеводородов (НУВ);

7) водородный показатель рН.

Лабораторные исследования проб почвы должны быть выполнены в испытательных лабораториях, имеющих соответствующие аттестаты аккредитации и области аккредитации.

5. *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 ООПТ, 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.

1. Периодичность: ежегодные, сезонные исследования во время весенне-летнего периода.

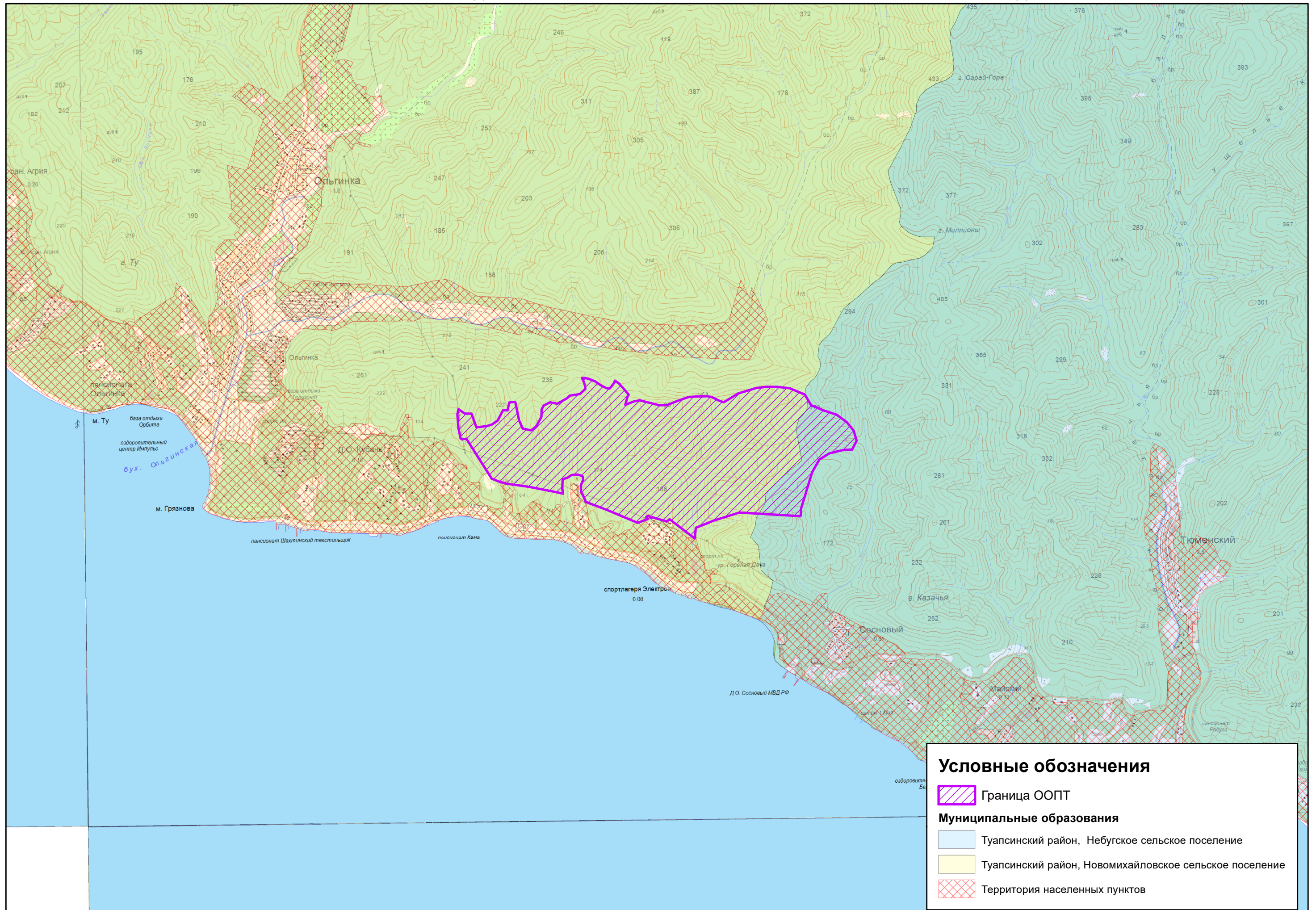
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Агроклиматические ресурсы Краснодарского края. – Л.: Гидрометеиздат, 1975.
2. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. Краснодар, 1989. 189 с.
3. Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, распространение и природоохранный статус) / Зоол. Ин-т РАН. Спб., 2004. 232 с.
4. Ананьева Н.Б., Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Туниев С.Б., 2011 Опыт использования критериев редлистинга МСОП в создании глобальной базы данных по амфибиям и рептилиям мировой фауны и Кавказского экорегиона // Вопросы герпетологии. Мат-лы Четвертого съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского. – СПб: Русская коллекция. – С. 17-24.
5. Атлас Краснодарский край и Республика Адыгея. Минск, 1996. 48 с.
6. Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г., Рустамов А. К., Щербак Н. Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. — М.: "Просвещение", 1977. — 415 с.
7. Белик В.П. Кадастр гнездовой орнитофауны Южной России. Стрепет, 2005. Т. 3. Вып. 1-2. С. 3-57.
8. Белик В.П., Комаров Ю.Е., Музаев В.М., Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д., Тильба П.А., Поливанов В.М., Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Чернобай В.Ф. 2006. Орнитофауна Южной России: характер пребывания видов и распределение по регионам // Стрепет 4, 1: - С. 5-35.
9. Бобров В.В, Алещенко Г.М., 2001. Схема герпетогеографического районирования России и сопредельных стран // Вопросы герпетологии. – Пушино-М. – С. 31-34.
10. Богданов М.Н., 1879. Птицы Кавказа // Труды общества естествоиспытателей при Казанском университете. - Т. 8, вып. 4. - Казань. - 188 с.
11. Богданов О.П., 1971. Особенности распространения пресмыкающихся Северного Кавказа // Мат. науч. конф. по вопросам географии Кубани. – Краснодар – С. 70-73.
12. Бондаренко А.С., Замотайлов А.С., Щуров В.И. К изучению биологии и распространения некоторых видов жуужелиц (Coleoptera, Carabidae), занесенных в Красную книгу Краснодарского края // Nature Conservation Research. Заповедная наука 2017. 2(Suppl. 1). С. 70–80.
13. Братков В.В., Салпагаров Д.С. Ландшафты Северо-Западного и Северо-Восточного Кавказа // Труды тебердинского государственного биосферного заповедника. Вып. 25. Москва: Илекса. 2001. 255 с.
14. Вальков, В. Ф., Штомпель Ю. А., Трубилин И. Т., Котляров Н. С., Соляник Г. М. Почвы Краснодарского края, их использование и охрана. Изд-во СКНЦ ВШ, Ростов-на-Дону, 1996.
15. Верещагин Н.К. Млекопитающие Кавказа. М., Л., 1959, 704 с.
16. Верещагин Н.К., 1959. Млекопитающие Кавказа. - М.-Л.: Изд-во АН СССР. – С.704.
17. Воловник С.В. О связях долгоносиков-ликсин с различными органами растений (Coleoptera, Curculionidae, Lixinae) // Кавказский энтомологический бюллетень 4(1), 2008, С. 87-91.
18. Волчанецкий И.Б., Пузанов И.И., Петров В.С. Материалы по орнитофауне Северо-Западного Кавказа // Труды НИИ биологии и биол. фак-та ХГУ. - Т. 32. - Харьков, 1962. - С. 7-72.
19. Вольфов Б.И. Эколого-фаунистический обзор мух-зеленушек (Diptera, Dolichopodidae) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дисс. кандидата биол. наук, 2010. 23 с.

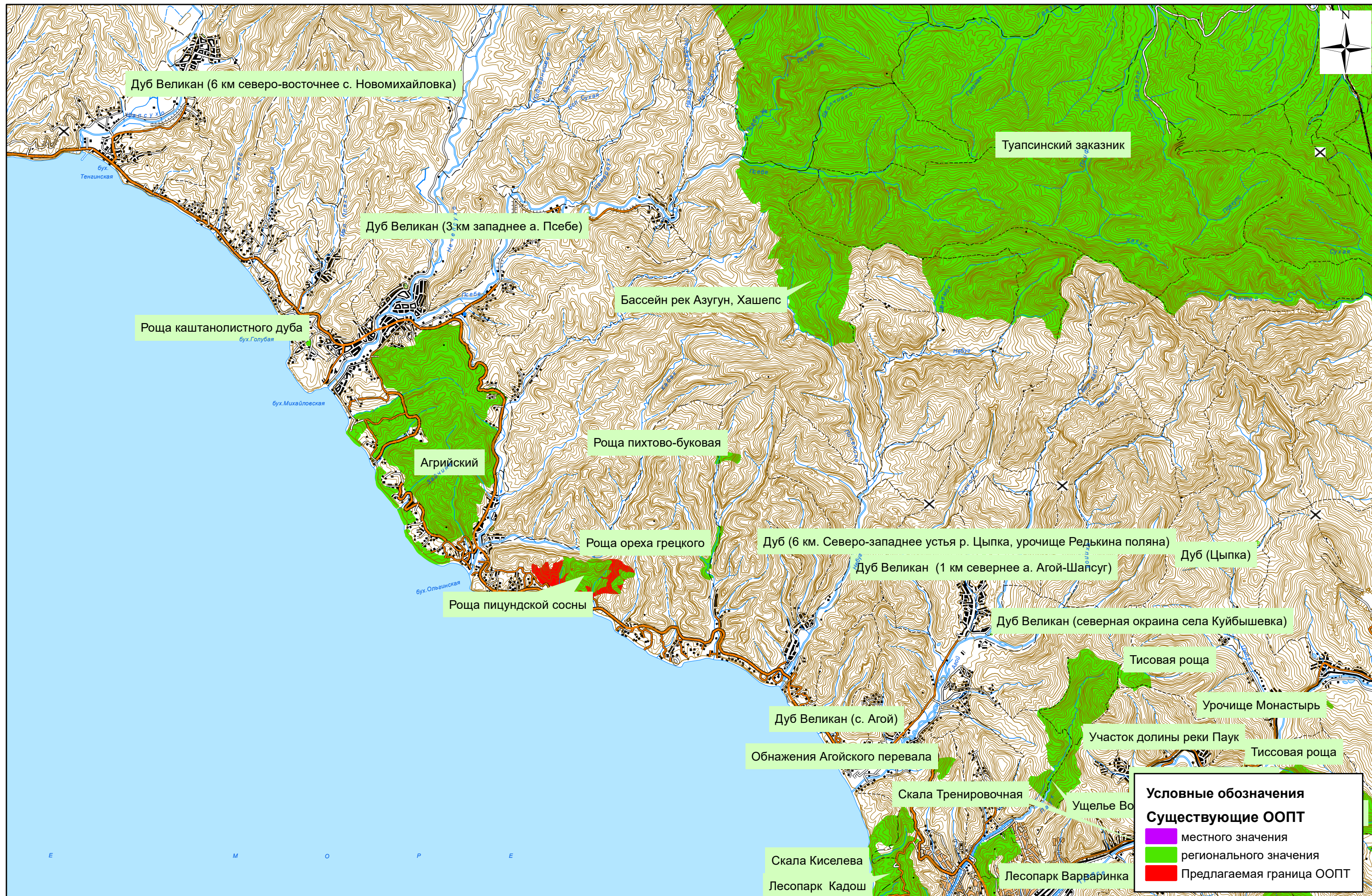
20. Газарян С.В., 2009. Отряд Chiroptera – Рукокрылые // Труды Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 19: особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: ООО «Качество», 2009. С. 105-111.
21. Геология СССР, Т 9, Северный Кавказ. ч. 1 – Геологическое описание. Главный редактор А.В. Сидоренко. Изд-во «Недра», Москва. 1968 г.
22. ГОСТ 17.1.1.02-77. Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов.
23. ГОСТ 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения.
24. Дунаев Е.А., Орлова В.Ф., 2012. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. – М.: Фитон+ – 320 с.
25. Жукова Т.И., 1988 Влияние антропогенного пресса на батрахофауну населенных пунктов Северного Кавказа // Животный мир Предкавказья и сопредельных территорий. Межвузов. сб. науч. тр. – Ставрополь – С. 52-54.
26. Замотайлов А.С. Новые виды жужелиц надтрибы Pterostichitae (Coleoptera, Carabidae) из Краснодарского края // Тр. Кубанского гос. агр. ун-та. 1999. 377 (405). С. 5–13.
27. Замотайлов А.С. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ, 1992. 76 с.
28. Замотайлов А.С., Макаов А.К. К распространению жужелиц рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) на Северо-Западном Кавказе // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Тр. КубГАУ. 2007. 428 (456). С. 4-14.
29. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 464 с.
30. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. 2008. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК. 424 с.
31. Косенко И.С. Определитель растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос, 1970. 613 с.
32. Костин В.П., Плотников Г.К. Фаунистическое районирование Краснодарского края // Фауна и экология некоторых видов беспозвоночных и позвоночных животных Предкавказья. Краснодар, 1990. С. 86-95
33. 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.
34. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы. Издание второе /Отв. ред. С. А. Литвинская и др. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. – 848 с.
35. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы): 2-е издание, переработанное и дополненное / отв. ред. Ю. П. Трутнев, А. Л. Минин, О. Г. Баранов и др. – СПб.; М.: ФГБУ «НИА-Природа», 2023. – 1032 с.
36. Красная книга Российской Федерации (животные): 2-е издание, переработанное и дополненное / отв. ред. А. М. Амирханов, В. Е. Присяжнюк, В. А. Захаров, С. В. Марочкин. – М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2023. – 1128 с.
37. Лебедева Н. А. 1963. Континентальные антропогенные отложения Азово-Кубанского прогиба. – Труды ГИН АН СССР, вып. 84.
38. Литвинская С.А., Лозовой С.П. Памятники природы Краснодарского края. Краснодар. Периодика Кубани, 2005. 352 с.
39. Лозовой С.П., Канонников А.М, Рельеф. Природа. Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 59 - 83.

40. Лохман Ю.В. Большая горлица – новый вид Северного Кавказа // Кавказский орнитологический вестник. - Вып. 15. - Ставрополь, 2003. С. 116.
41. Лунев А.Л., Сереженко В.А., Гуков Н.С. Схема тектонического районирования Северного Кавказа. Геология СССР. Т. IX. Северный Кавказ. Ч.1. М.: «Недра», 1968. 759с.
42. Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Стонгий В.В., Погорелов А.В. Новые методы инженерно-геологического районирования территории Краснодарского края и Республики Адыгея. Научный журнал КубГАУ, №132(08), 2017 г.
43. Минав Д. М., Пушкин С. В. Фауна некробионтных жесткокрылых Северного Кавказа // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 321–325.
44. Нейморовец В.В. Полужесткокрылые (Heteroptera) Северо-Западного. Автореф. дис. кандидата биол. наук, 2004. 32 с.
45. Островских С.В., 1999. Новые находки большеголового ужа в Краснодарском крае // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. – Краснодар – С. 77.
46. Очаповский В.С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края: Дисс... канд. биол. наук. – Краснодар. 1967а. - 445 с.
47. Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Краснодар, 1989.
48. Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар, 2000.
49. Плотников Г.К., Стрельников В.А., Островских С.В. и др. Редкие и исчезающие животные Краснодарского края. Краснодар: Традиция, 2007. 208 с.
50. Природные ресурсы Кубани. Атлас-справочник. Изд-во СКНЦ ВЦ, Ростов-на-Дону, 2004. 64 с.
51. Резников В.И., Андреев В.М. и др. Геологическая карта Кавказа, масштаб 1:50000, Фонды ГУП «Кубаньгеология», 1979.
52. Сафронов И.Н. «Геоморфология Северного Кавказа», РГУ, 1969 г.
53. СНиПП-7-81*. Строительство в сейсмических районах. — М.: ФГУП ЦПП, 2007. — 44 с. + прил. 2: 10 карт.
54. Тонконоженко Е.В. Почвы // Природа Краснодарского края. Краснодар, 1979. С. 151 - 173.
55. Физико-географическое районирование СССР. Под ред. Н.А. Гвоздецкого. М.: Изд-во Московского университета, 1968. 565 с.
56. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.; Л. 1953. 399 с.
57. Шохин И.В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) южной России. Автореф. дисс. кандидата биол. наук, 2000. 21 с.
58. Щуров В. И. Находки популяций редких и охраняемых видов животных (Arthropoda: Insecta) при мониторинге и проектировании ООПТ Краснодарского края // Научные основы сохранения полноты биоразнообразия в заповедниках и национальных парках. Перспективные для создания ООПТ. Материалы научно-практической конференции с между народным участием, посвященной 40-летию Сочинского национального парка, 25–27 октября 2023 г. Сочи. Труды Сочинского национального парка. Вып. 15. Ростов-на-Дону, 2023. С. 388–401.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСПОЛОЖЕНИЕ ООПТ В ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ В. ОБОБЩЕННЫЙ ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СПИСОК, СОСТАВЛЕННЫЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ООПТ

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
Отдел EQUISETOPHYTA					
Класс EQUISETOPSIDA					
Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. Хвощ болотный	многолетнее	гигрофит	болотные и прибрежно-водные	лекарственное
Отдел POLYPODIOPHYTA					
Класс POLYPODIOPSIDA					
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. Костенец черный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman Листовник обыкновенный	многолетнее	мезофит	петрофитные	декоративное
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott Щитовник мужской	многолетнее	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	декоративное
Отдел PHYNOPHYTA					
Класс PINOPSIDA					
Pinaceae	<i>Pinus pallasiana</i> D. Don Сосна крымская	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Pinus pityusa</i> Steven Сосна пицундская	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
Taxaceae	<i>Taxus baccata</i> L. Тисс ягодный	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
Отдел MAGNOLIOPHYTA					
Класс LILIOPSIDA					
Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. Частиха подорожниковая	многолетнее	гигрогидрофит	болотные и прибрежно-водные	декоративное
Amaryllidaceae	<i>Galanthus alpinus</i> Sosn. Подснежник альпийский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
Asparagaceae	<i>Asparagus officinalis</i> L. Спаржа лекарственная	многолетнее	ксерофит	лугово-степные	пищевое
Convallariaceae	<i>Polygonatum glaberrimum</i> K. Koch Купена гладкая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All. Купена многоцветковая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex pendula</i> Huds. Осока висячая	многолетнее	гигрофит	болотные и прибрежно-водные	-
	<i>Carex remota</i> L. Осока раздвинутая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	--
	<i>Carex riparia</i> Curtis Осока береговая	многолетнее	гигрогидрофит	болотные и прибрежно-водные	
<i>Dioscoreaceae</i>	<i>Tamus communis</i> L. Тамус обыкновенный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
<i>Iridaceae</i>	<i>Crocus speciosus</i> Bieb. Шафран красивый	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Iris colchica</i> Kem.-Nath. Ирис колхидский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus effusus</i> L. Ситник развесистый	многолетнее	мезогигрофит	болотные и прибрежно-водные	лекарственное
<i>Hyacinthaceae</i>	<i>Ornithogalum ponticum</i> Zahar. Птицемлечник понтийский	многолетнее	мезофит	луговые	декоративное
<i>Orchidaceae</i>	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch Пыльцеголовник длиннолистный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw Лимодорум недоразытый	многолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich. Гнездовка настоящая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. Ятрышник мужской	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
<i>Poaceae</i>	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski Костер кровельный	однолетнее	ксерофит	сорные	кормовое
	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. Коротконожка перистая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	кормовое
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv. Коротконожка лесная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Dactylis glomerata</i> L. Ежа сборная	многолетнее	мезофит	лугово-степные	кормовое
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski Пырей ползучий	многолетнее	мезофит	сорные	кормовое
	<i>Festuca drymeja</i> Mert. & W.D.J. Koch Овсяница лесная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Phleum pratense</i> L.	многолетнее	мезогигрофит	лугово-степные	кормовое

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	Тимофеевка луговая				
	<i>Poa nemoralis</i> L. Мятлик боровой	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Sesleria alba</i> Sm. Сеслерия белая	многолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	-
<i>Ruscaceae</i>	<i>Ruscus aculeatus</i> L. Иглица колючая	кустарник	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Smilacaceae</i>	<i>Smilax excelsa</i> L. Сассапариль высокий	др. лиана	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
Класс MAGNOLIOPSIDA					
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer campestre</i> L. Клен полевой	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Acer cappadocicum</i> Gled. Клен каппадакийский	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Acer pseudoplatanus</i> L. Клен ложноплатановый	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Cotinus coggygria</i> Scop. Скумпия кожевенная	кустарник	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Apiaceae</i>	<i>Aegopodium podagraria</i> L. Сныть обыкновенная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm. Купырь бутениелистный	однолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. Купырь лесной	двулетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Daucus carota</i> L. Морковь обыкновенная	двулетнее	ксеромезофит	лугово-степные	кормовое
	<i>Heracleum sibiricum</i> L. Борщевик сибирский	двулетнее	мезофит	сорные	пищевое
	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borh. Лазурник трехлопастный	многолетнее	ксерофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Sanicula europaea</i> L. Подлесник европейский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Seseli ponticum</i> Lipsky Жабрица понтийская	двулетнее	ксеромезофит	петрофитные	-
<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera colchica</i> (K. Koch) K. Koch Плющ колхидский	др. лиана	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Hedera helix</i> L.	др. лиана	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	Плющ обыкновенный				
<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Periploca graeca</i> L. Обвойник греческий	др. лиана	мезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
<i>Asteraceae</i>	<i>Achillea biserrata</i> M. Bieb. Тысячелистник дваждыпильчатый	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. Амброзия полыннолистная	однолетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
	<i>Arctium lappa</i> L. Лопух большой	двулетнее	мезофит	лугово-степные	пищевое
	<i>Bidens tripartita</i> L. Черда трехраздельная	однолетнее	гигрофит	болотные и прибрежно-водные	лекарственное
	<i>Carduus arabicus</i> Jacq. Чертополох аравийский	однолетнее	ксеромезофит	сорные	-
	<i>Cichorium intybus</i> L. Цикорий обыкновенный	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	пищевое
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. Бодяк полевой	многолетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
	<i>Cirsium incanum</i> (S.G. Gmel.) Fisch. Бодяк седой	многолетнее	мезофит	сорные	-
	<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist Мелколепестничек канадский	однолетнее	ксеромезофит	сорные	кормовое
	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L. Мордовник шароголовый	многолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. Мелколепестник однолетний	однолетнее	мезофит	сорные	кормовое
	<i>Eupatorium cannabinum</i> L. Посконник коноплевидный	многолетнее	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rehb. f. Солонечник обыкновенный	многолетнее	ксеромезофит	степные	-
	<i>Klasea quinquefolia</i> (M. Bieb. ex Willd.) Greuter & Wagenitz Серпуха пятилистная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch. Ламира ежеголовая	многолетнее	ксерофит	петрофитные	декоративное
	<i>Pyrethrum parthenifolium</i> Willd. Попвник девчелистный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	многолетнее	мезофит	синантропные	лекарственное	

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	Одуванчик лекарственный				
	<i>Tussilago farfara</i> L. Мать-и-мачеха обыкновенная	многолетнее	мезофит	синантропные	лекарственное
<i>Betulaceae</i>	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. Ольха черная	дерево	гигрофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Carpinus betulus</i> L. Граб обыкновенный	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. Граб восточный	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Corylus avellana</i> L. Лещина обыкновенная	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
<i>Boraginaceae</i>	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy Аргузия сибирская	многолетнее	мезофит	псаммофит	декоративное
	<i>Echium vulgare</i> L. Синяк обыкновенный	многолетнее	ксеромезофит	сорные	ядовитое
	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst. Буглоссоидес полевой	однолетнее	мезофит	лугово-степные	-
	<i>Pulmonaria mollis</i> Wulfen ex Hornem. Медуница мягкая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Trachystemon orientalis</i> (L.) G. Don Трахистемон восточный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
<i>Brassicaceae</i>	<i>Cardamine amara</i> L. Сердечник горький	многолетнее	гигрофит	болотные и прибрежно-водные	пищевое
	<i>Cardamine quinquefolia</i> (M. Bieb.) Schmalh. Зубянка пятилистная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Campanulaceae</i>	<i>Campanula rapunculoides</i> L. Колокольчик рапунцелевидный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Lonicera caprifolium</i> L. Жимолость козья	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Lonicera orientalis</i> Lam. Жимолость восточная	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. Звездчатка средняя	однолетнее	мезофит	сорные	лекарственное
<i>Celastraceae</i>	<i>Euonymus europaeus</i> L. Бересклет европейский	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. Повой заборный	многолетнее	мезогигрофит	синантропные	декоративное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	<i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb. Повой лесной	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Convolvulus arvensis</i> L. Вьюнок полевой	многолетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus mas</i> L. Кизил мужской	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Swida australis</i> (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh. Свидина южная	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Dipsacaceae</i>	<i>Dipsacus pilosus</i> L. Ворсянка волосистая	двулетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L. Скабиоза бледно-желтая	двулетнее	ксеромезофит	лугово-степные	декоративное
	<i>Scabiosa olgae</i> Albov Скабиоза Ольги	многолетнее	ксерофит	петрофитные	декоративное
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L. Молочай миндалевидный	полукустарничек	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
	<i>Euphorbia paralias</i> L. Молочай прибрежный	многолетнее	ксеромезофит	псаммофит	лекарственное
	<i>Euphorbia peplis</i> L. Молочай бутерлак	однолетнее	ксеромезофит	псаммофит	лекарственное
	<i>Euphorbia rigida</i> Bieb. (I) Молочай жесткий	многолетнее	ксерофит	петрофитные	декоративное
<i>Fabaceae</i>	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. Альбиция шелковая	дерево	ксеромезофит	культигенные	декоративное
	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. Пятилистник травянистый	многолетнее	мезофит	лугово-степные	-
	<i>Galega officinalis</i> L. Козлятник лекарственный	многолетнее	мезофит	лугово-степные	лекарственное
	<i>Lathyrus aureus</i> (Steven ex Fisch. & C.A. Mey.) D. Brândză Чина золотистая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Lathyrus laxiflorus</i> (Desf.) Kuntze Чина рыхлоцветковая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh. Чина весенняя	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Lotus corniculatus</i> L. Лядвенец рогатый	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	лекарственное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam. Донник желтый	двулетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
	<i>Psoralea bituminosa</i> L. Псоралея сморлистая	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	-
	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen Секироплодник пестрый	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	ядовитое
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb. Клевер полевой	многолетнее	мезофит	луговые	-
	<i>Trifolium pratense</i> L. Клевер луговой	двулетнее	мезофит	луговые	кормовое
	<i>Trifolium repens</i> L. Клевер ползучий	многолетнее	мезофит	синантропные	кормовое
	<i>Vicia cassubica</i> L. Горошек кашубский	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	кормовое
	<i>Vicia cracca</i> L. Горошек мышинный	многолетнее	мезофит	лугово-степные	ядовитое
<i>Fagaceae</i>	<i>Castanea sativa</i> Mill. Каштан посевной	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. Дуб скальный	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Quercus robur</i> L. Дуб черешчатый	дерево	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	технические
<i>Fumariaceae</i>	<i>Corydalis marschalliana</i> (Pall. ex Willd.) Pers. Хохлатка Маршалла	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Hydrangeaceae</i>	<i>Philadelphus caucasicus</i> Koehne Чубушник кавказский	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Lamiaceae</i>	<i>Ajuga reptans</i> L. Живучка ползучая	многолетнее	мезофит	луговые	декоративное
	<i>Ballota nigra</i> L. Белокудренник черный	многолетнее	мезофит	сорные	лекарственное
	<i>Drymosiphon grandiflorus</i> (L.) Melnikov Душевик крупноцветковый	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Glechoma hederacea</i> L. Будра плющелистная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Melissa officinalis</i> L. Меллиса обыкновенная	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное

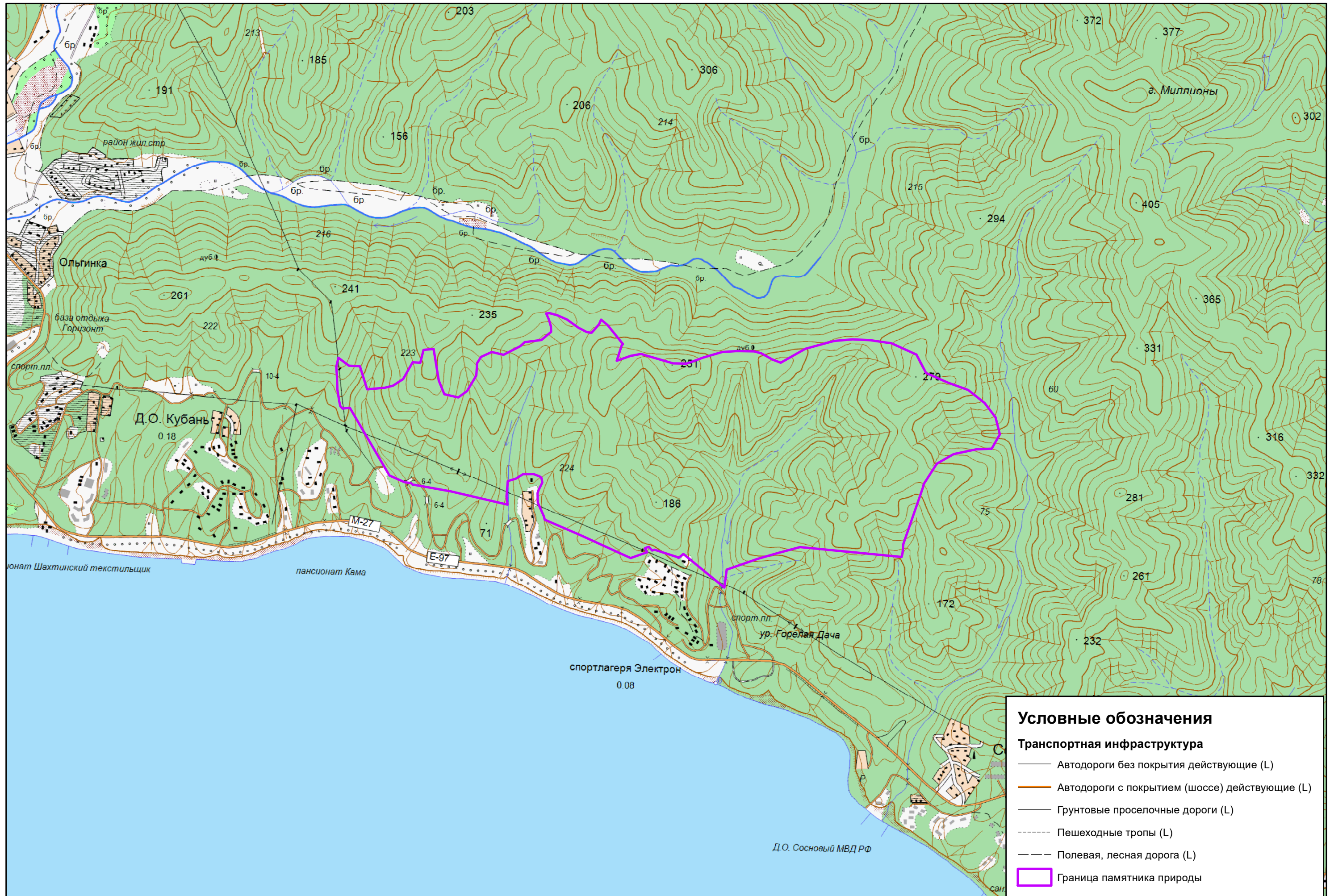
Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	Черноголовка обыкновенная				
	<i>Salvia glutinosa</i> L. Шалфей клейкий	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm. Шалфей раскрытый	многолетнее	ксерофит	петрофитные	декоративное
	<i>Stachys sylvatica</i> L. Чистец лесной	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Teucrium polium</i> L. Дубровник белый	Полукустарник	ксерофит	степные	лекарственное
<i>Lythraceae</i>	<i>Lythrum salicaria</i> L. Деребенник иволистный	многолетнее	мезогигрофит	болотные и прибрежно-водные	декоративное
<i>Malvaceae</i>	<i>Alcea rugosa</i> Alef. Шток-роза морщинистая	многолетнее	ксеромезофит	степные	декоративное
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus carica</i> L. Инжир обыкновенный	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> L. Ясень обыкновенный	дерево	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Jasminum fruticans</i> L. Жасмин кустарниковый	кустарник	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Ligustrum vulgare</i> L. Бирючина обыкновенная	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Onagraceae</i>	<i>Circaea lutetiana</i> L. Двулепестник парижский	многолетнее	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	-
<i>Paeoniaceae</i>	<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz. Пион кавказский	многолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Papaveraceae</i>	<i>Chelidonium majus</i> L. Чистотел большой	многолетнее	мезофит	синантропные	лекарственное
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago lanceolata</i> L. Подорожник ланцетный	многолетнее	мезофит	синантропные	лекарственное
	<i>Plantago major</i> L. Подорожник большой	двулетнее	мезофит	синантропные	лекарственное
<i>Podophyllaceae</i>	<i>Epimedium pinnatum</i> Fisch. subsp. colchicum (Boiss.) N. Busch Горянка колхидская	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Polygonaceae</i>	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre Горец перечный	однолетнее	мезогигрофит	болотные и прибрежно-водные	лекарственное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
<i>Primulaceae</i>	<i>Cyclamen coum</i> Mill. subsp. <i>caucasicum</i> (C. Koch) O. Schwarz Цикламен кавказский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Lysimachia vulgaris</i> L. Вербейник обыкновенный	многолетнее	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Primula vulgaris</i> Huds. Первоцвет обыкновенный	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Clematis vitalba</i> L. Ломонос виноградолистный	др. лиана	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
	<i>Helleborus caucasicus</i> C. Koch ex A. Braun Зимовник кавказский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
	<i>Ranunculus constantinopolitanus</i> (DC.) d'Urv. Лютик константинопольский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Frangula alnus</i> Mill. Крушина ольховидная	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill. Держи-дерево колючее	кустарник	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
<i>Rhododendron</i>	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet Рододендрон желтый	кустарник	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Rosaceae</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i> L. Репешок аптечный	многолетнее	ксеромезофит	лугово-степные	лекарственное
	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench Вишня птичья	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. Боярышник однопестичный	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Fragaria vesca</i> L. Земляника зеленая	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Geum urbanum</i> L. Гравилат городской	многолетнее	мезофит	синантропные	лекарственное
	<i>Malus orientalis</i> Uglitzk. Яблоня восточная	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Prunus spinosa</i> L. Слива колючая	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Pyrus caucasica</i> Fed. Груша кавказская	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Rubus caesius</i> L. Ежевика сизая	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое

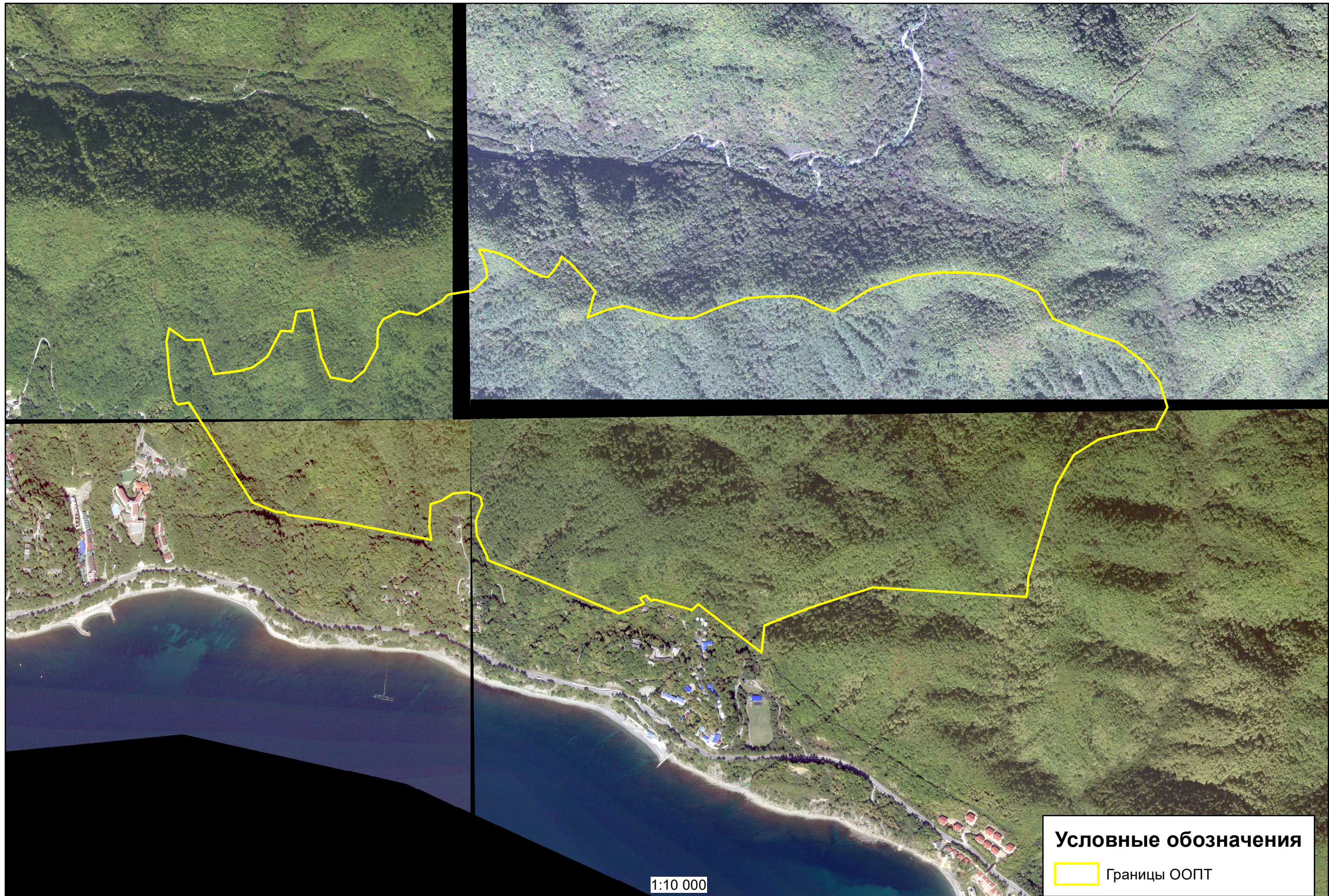
Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	<i>Rubus caucasicus</i> Focke Ежевика кавказская	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Rubus sanctus</i> Schreb. Ежевика священная	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz Рябина глоговина	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	пищевое
<i>Rubiaceae</i>	<i>Asperula caucasica</i> Pobed. Ясменник кавказский	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	-
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium humifusum</i> M. Vieb. Подмаренник распростертый	многолетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
<i>Salicaceae</i>	<i>Populus tremula</i> L. Осина обыкновенная	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
	<i>Salix alba</i> L. Ива белая	дерево	гигрофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Salix caprea</i> L. Ива козья	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
<i>Sambucaceae</i>	<i>Sambucus ebulus</i> L. Бузина травянистая	многолетнее	мезофит	сорные	ядовитое
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Digitalis schischkinii</i> Ivanina Наперстянка Шишкина	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. Льнянка дроколистная	многолетнее	ксерофит	петрофитные	декоративное
	<i>Melampyrum arvense</i> L. Марьянник полевой	однолетнее	ксеромезофит	луговые	декоративное
	<i>Verbascum gnaphalodes</i> M. Vieb. Коровяк черноморский	двулетнее	мезофит	петрофитные	декоративное
<i>Solanaceae</i>	<i>Atropa caucasica</i> Kreyer Красавка кавказская	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	ядовитое
<i>Staphyleaceae</i>	<i>Staphylea colchica</i> Stev. Клекачка колхидская	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Staphylea pinnata</i> L. Клекачка перистая	кустарник	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
<i>Tiliaceae</i>	<i>Tilia begoniifolia</i> Steven Липа бегониелистная	дерево	мезофит	лесные и кустарниковые	технические
<i>Ulmaceae</i>	<i>Ulmus glabra</i> Huds. Вяз голый	дерево	мезогигрофит	лесные и кустарниковые	технические
<i>Urticaceae</i>	<i>Urtica dioica</i> L.	многолетнее	мезогигрофит	сорные	лекарственное

Семейство	Вид	Биоморфа	Экоморфа	Группы фитоценотивов	Значение
	Крапива двудомная				
<i>Verbenaceae</i>	<i>Verbena officinalis</i> L. Вербена лекарственная	многолетнее	ксеромезофит	сорные	лекарственное
	<i>Vitex agnus-castus</i> L. Прутняк обыкновенный	кустарник	гигромезофит	лесные и кустарниковые	лекарственное
<i>Violaceae</i>	<i>Viola hirta</i> L. Фиалка опушенная	многолетнее	ксеромезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau Фиалка Рейхенбаха	многолетнее	мезофит	лесные и кустарниковые	декоративное
	<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt Фиалка скальная	многолетнее	мезофит	петрофитные	лекарственное
Примечание: <i>полужирным шрифтом</i> выделены охраняемые виды растений.					

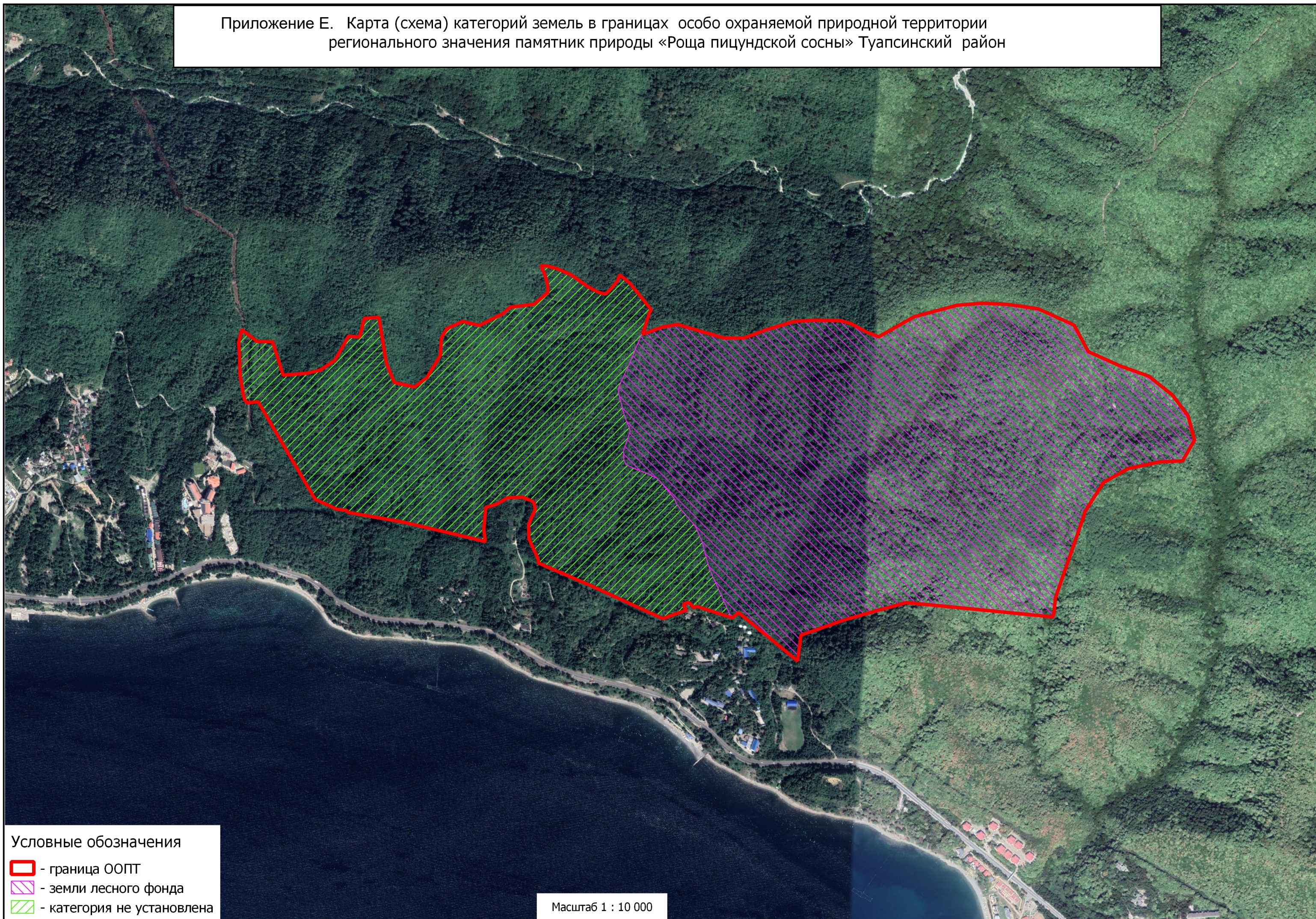
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ОТРАЖАЮЩИЙ ТРАНСПОРТНУЮ СЕТЬ НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ



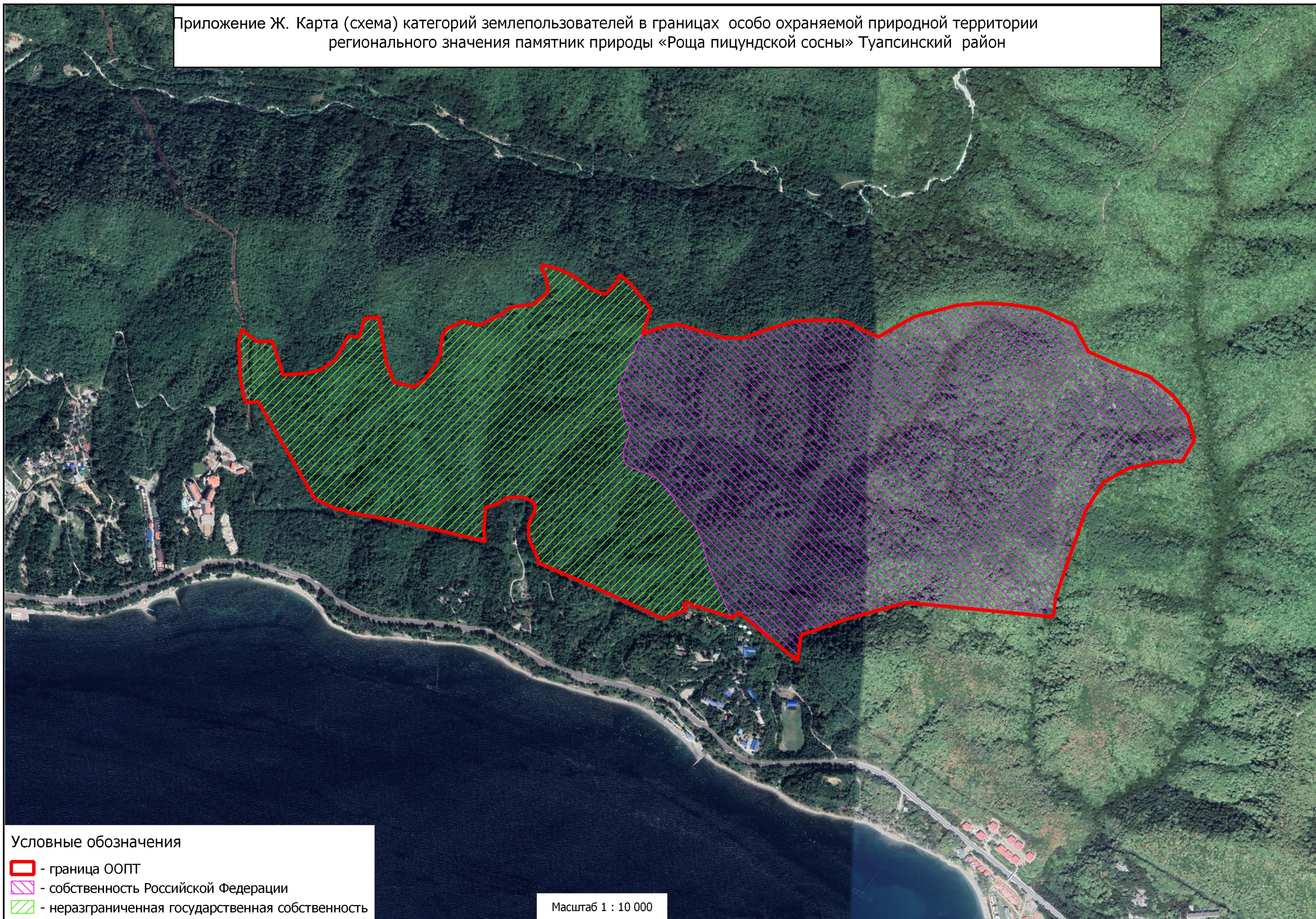
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ С НАНЕСЕННЫМИ ГРАНИЦАМИ ООПТ






Приложение Е. Карта (схема) категорий земель в границах особо охраняемой природной территории
регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» Туапсинский район



Приложение Ж. Карта (схема) категорий землепользователей в границах особо охраняемой природной территории регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» Туапсинский район



Условные обозначения

-  - граница ООПТ
-  - собственность Российской Федерации
-  - неразграниченная государственная собственность

Масштаб 1 : 10 000

ПРИЛОЖЕНИЕ И. КООРДИНАТЫ ГРАНИЦ ООПТ

№№ точек	МСК-23		WGS-84	
	X	Y	С.ш.	В.д.
1	2	3	4	5
1	384546,17	1376975,67	44,1910674	38,94473937
2	384541,01	1376907,35	44,19102815	38,94388418
3	384516,17	1376808,27	44,19081504	38,94264143
4	384470,50	1376734,17	44,19041186	38,94170806
5	384378,64	1376680,28	44,18959093	38,94102072
6	384364,46	1376677,04	44,18946367	38,94097814
7	384109,44	1376598,99	44,18717709	38,93996494
8	384067,42	1376596,60	44,18679923	38,93992894
9	384050,87	1376593,18	44,18665066	38,93988376
10	384078,65	1376140,78	44,18694786	38,93423033
11	384049,02	1376045,53	44,18669114	38,93303491
12	384019,38	1375954,51	44,18643389	38,93189239
13	383985,52	1375867,73	44,18613821	38,93080229
14	383966,47	1375819,04	44,18597183	38,93019066
15	383886,54	1375811,33	44,18525339	38,93008274
16	384029,17	1375623,90	44,18655623	38,92775939
17	384010,34	1375603,20	44,18638893	38,92749782
18	384013,22	1375601,80	44,18641499	38,92748073
19	384043,23	1375494,84	44,18669607	38,92614746
20	384039,61	1375484,33	44,18666458	38,92601551
21	384054,78	1375470,01	44,18680257	38,9258386
22	384051,17	1375459,05	44,18677121	38,92570102
23	384048,67	1375454,77	44,18674916	38,92564714
24	384047,46	1375452,26	44,18673853	38,92561558
25	384043,73	1375454,73	44,18670471	38,92564593
26	384030,58	1375462,88	44,18658554	38,92574597
27	384002,01	1375390,70	44,1863359	38,92483924
28	384018,78	1375350,19	44,18649097	38,92433504
29	384097,03	1375161,45	44,18721451	38,92198594
30	384158,67	1375002,29	44,1877855	38,92000434
31	384172,15	1374999,57	44,18790708	38,91997224
32	384233,27	1374969,40	44,18846016	38,91960365
33	384275,34	1374967,02	44,18883896	38,91957988
34	384291,79	1374972,32	44,18898644	38,9196485
35	384323,36	1374985,72	44,18926915	38,91982058
36	384344,05	1374981,12	44,1894558	38,919766
37	384349,82	1374973,07	44,18950854	38,91966614
38	384360,15	1374944,32	44,18960444	38,91930807
39	384356,71	1374899,46	44,18957808	38,91874655
40	384336,00	1374867,25	44,18939502	38,91834079
41	384324,50	1374832,75	44,18929507	38,91790769
42	384256,64	1374829,29	44,18868479	38,91785478

1	2	3	4	5
43	384219,14	1374835,26	44,18834674	38,91792411
44	384234,27	1374761,78	44,1884904	38,91700733
45	384269,68	1374581,02	44,18882748	38,91475178
46	384293,63	1374409,48	44,18906046	38,9126099
47	384299,69	1374403,92	44,18911556	38,91254122
48	384301,39	1374383,73	44,18913291	38,91228897
49	384302,19	1374374,30	44,18914107	38,91217115
50	384330,15	1374306,23	44,18939958	38,91132381
51	384624,50	1374119,26	44,19206723	38,909027
52	384619,39	1374086,91	44,19202452	38,90862169
53	384628,78	1374077,23	44,19211	38,90850194
54	384650,21	1374071,68	44,1923034	38,90843555
55	384704,19	1374060,56	44,19279026	38,90830407
56	384765,31	1374056,59	44,19334064	38,90826302
57	384804,20	1374052,63	44,19369099	38,90821896
58	384844,48	1374060,74	44,19405263	38,90832606
59	384810,08	1374109,03	44,19373819	38,90892518
60	384810,74	1374157,32	44,19373924	38,90952924
61	384708,88	1374193,70	44,19281897	38,90996988
62	384718,14	1374269,77	44,19289458	38,91092258
63	384729,38	1374308,13	44,19299182	38,91140393
64	384760,47	1374351,13	44,19326721	38,91194612
65	384836,54	1374390,81	44,19394769	38,91245314
66	384835,08	1374424,8	44,19393109	38,91287805
67	384893,02	1374437,5	44,19445117	38,91304508
68	384898,58	1374481,95	44,19449668	38,91360181
69	384759,67	1374509,73	44,19324388	38,9139296
70	384699,34	1374536,72	44,19269825	38,91425861
71	384687,44	1374599,43	44,19258478	38,91504122
72	384717,6	1374636,73	44,19285237	38,915512
73	384787,45	1374675,63	44,19347694	38,91600843
74	384843,01	1374677,22	44,19397673	38,9160362
75	384870,79	1374693,09	44,19422508	38,91623863
76	384894,61	1374740,72	44,19443456	38,91683772
77	384884,29	1374793,1	44,19433634	38,91749138
78	384924,77	1374866,13	44,19469312	38,91841053
79	384943,82	1374885,18	44,19486259	38,9186515
80	384955,73	1374959	44,1949622	38,91957648
81	384993,83	1375000,24	44,19530081	38,92009771
82	385018,01	1374998,42	44,19551858	38,92007839
83	385049,49	1374988,3	44,19580289	38,9199563
84	385075,06	1374975,99	44,19603424	38,91980598
85	385075,89	1374992,02	44,19604006	38,92000659
86	385067,64	1375026,72	44,19596227	38,92043942
87	385050,47	1375070,35	44,19580329	38,92098267
88	385015,77	1375122,91	44,19548565	38,92163511

1	2	3	4	5
89	385011,68	1375131,44	44,19544797	38,92174121
90	384999,62	1375156,58	44,19533687	38,92205392
91	384995,84	1375173,76	44,19530109	38,92226826
92	384996,87	1375180,28	44,19530969	38,92234995
93	385010,27	1375192,98	44,19542896	38,92251071
94	385035,69	1375212,23	44,19565572	38,92275511
95	385055,7	1375220,19	44,19583496	38,92285753
96	385033,06	1375249,91	44,19562818	38,92322601
97	384999,47	1375280	44,19532283	38,92359755
98	384951,24	1375321,22	44,19488459	38,92410619
99	384944,58	1375316,07	44,19482519	38,92404083
100	384875,79	1375296,99	44,19420816	38,92379235
101	384899,83	1375357,36	44,19441826	38,92455084
102	384910,14	1375404,46	44,19450618	38,9251414
103	384908,36	1375409,62	44,19448963	38,92520569
104	384904,88	1375422,44	44,194457	38,92536553
105	384873,31	1375547,36	44,19416003	38,92692338
106	384874,93	1375607,53	44,19416839	38,92767616
107	384883,32	1375630,38	44,19424152	38,92796315
108	384903,18	1375677,2	44,19441539	38,92855159
109	384932,26	1375763,72	44,1946681	38,92963789
110	384937,94	1375823,66	44,194713	38,93038838
111	384939,71	1375905,23	44,19472047	38,93140884
112	384932,26	1375937,14	44,19465012	38,93180687
113	384907,09	1375987,86	44,19441836	38,93243759
114	384894,22	1376024,91	44,1942987	38,93289912
115	384960,04	1376132,04	44,19487983	38,93424852
116	385000,23	1376263,22	44,19522781	38,93589503
117	385009,31	1376339,94	44,19530151	38,9368559
118	385008,63	1376419,39	44,1952871	38,9378495
119	384998,41	1376513,59	44,19518528	38,9390262
120	384952,29	1376625,97	44,19475852	38,94042504
121	384872,03	1376672,69	44,19403141	38,94099768
122	384832,34	1376770,58	44,193664	38,94221619
123	384803,24	1376861,87	44,19339256	38,94335369
124	384747,68	1376937,27	44,19288469	38,94428858
125	384685,5	1376987,54	44,19231988	38,9449082
126	384611,3	1377009,97	44,19164985	38,94517786
1	384546,17	1376975,67	44,1910674	38,94473937

ПРИЛОЖЕНИЕ К. ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ ООПТ

ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон,
особо охраняемых природных территорий,
зон с особыми условиями использования территории

Особо охраняемая природная территория регионального значения памятник природы «Роща пицундской сосны» Туапсинский район

(наименование объекта, местоположение границ которого описано (далее - объект))

Раздел 1

Сведения об объекте		
№ п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1	Местоположение объекта	Краснодарский край, район Туапсинский
2	Площадь объекта +/- величина погрешности определения площади (Р+/- Дельта Р)	2058938 кв.м ± 5022.15 кв.м
3	Иные характеристики объекта	—

Раздел 2

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-23, зона I (23)					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M_t), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	384546.17	1376975.67	Картометрический метод	1.00	–
2	384541.01	1376907.35	Картометрический метод	1.00	–
3	384516.17	1376808.27	Картометрический метод	1.00	–
4	384470.50	1376734.17	Картометрический метод	1.00	–
5	384378.64	1376680.28	Картометрический метод	1.00	–
6	384364.46	1376677.04	Картометрический метод	1.00	–
7	384109.44	1376598.99	Картометрический метод	1.00	–
8	384067.42	1376596.60	Картометрический метод	1.00	–
9	384050.87	1376593.18	Картометрический метод	1.00	–
10	384078.65	1376140.78	Картометрический метод	1.00	–
11	384049.02	1376045.53	Картометрический метод	1.00	–
12	384019.38	1375954.51	Картометрический метод	1.00	–
13	383985.52	1375867.73	Картометрический метод	1.00	–
14	383966.47	1375819.04	Картометрический метод	1.00	–
15	383886.54	1375811.33	Картометрический метод	1.00	–
16	384029.17	1375623.90	Картометрический метод	1.00	–
17	384010.34	1375603.20	Картометрический метод	1.00	–
18	384013.22	1375601.80	Картометрический метод	1.00	–
19	384043.23	1375494.84	Картометрический метод	1.00	–
20	384039.61	1375484.33	Картометрический метод	1.00	–
21	384054.78	1375470.01	Картометрический метод	1.00	–
22	384051.17	1375459.05	Картометрический метод	1.00	–
23	384048.67	1375454.77	Картометрический метод	1.00	–
24	384047.46	1375452.26	Картометрический метод	1.00	–
25	384043.73	1375454.73	Картометрический метод	1.00	–
26	384030.58	1375462.88	Картометрический метод	1.00	–
27	384002.01	1375390.70	Картометрический метод	1.00	–
28	384018.78	1375350.19	Картометрический метод	1.00	–
29	384097.03	1375161.45	Картометрический метод	1.00	–

			метод		
30	384158.67	1375002.29	Картометрический метод	1.00	–
31	384172.15	1374999.57	Картометрический метод	1.00	–
32	384233.27	1374969.40	Картометрический метод	1.00	–
33	384275.34	1374967.02	Картометрический метод	1.00	–
34	384291.79	1374972.32	Картометрический метод	1.00	–
35	384323.36	1374985.72	Картометрический метод	1.00	–
36	384344.05	1374981.12	Картометрический метод	1.00	–
37	384349.82	1374973.07	Картометрический метод	1.00	–
38	384360.15	1374944.32	Картометрический метод	1.00	–
39	384356.71	1374899.46	Картометрический метод	1.00	–
40	384336.00	1374867.25	Картометрический метод	1.00	–
41	384324.50	1374832.75	Картометрический метод	1.00	–
42	384256.64	1374829.29	Картометрический метод	1.00	–
43	384219.14	1374835.26	Картометрический метод	1.00	–
44	384234.27	1374761.78	Картометрический метод	1.00	–
45	384269.68	1374581.02	Картометрический метод	1.00	–
46	384293.63	1374409.48	Картометрический метод	1.00	–
47	384299.69	1374403.92	Картометрический метод	1.00	–
48	384301.39	1374383.73	Картометрический метод	1.00	–
49	384302.19	1374374.30	Картометрический метод	1.00	–
50	384330.15	1374306.23	Картометрический метод	1.00	–
51	384624.50	1374119.26	Картометрический метод	1.00	–
52	384619.39	1374086.91	Картометрический метод	1.00	–
53	384628.78	1374077.23	Картометрический метод	1.00	–
54	384650.21	1374071.68	Картометрический метод	1.00	–
55	384704.19	1374060.56	Картометрический метод	1.00	–
56	384765.31	1374056.59	Картометрический метод	1.00	–
57	384804.20	1374052.63	Картометрический метод	1.00	–
58	384844.48	1374060.74	Картометрический метод	1.00	–
59	384810.08	1374109.03	Картометрический метод	1.00	–
60	384810.74	1374157.32	Картометрический метод	1.00	–
61	384708.88	1374193.70	Картометрический метод	1.00	–
62	384718.14	1374269.77	Картометрический метод	1.00	–
63	384729.38	1374308.13	Картометрический метод	1.00	–

			метод		
64	384760.47	1374351.13	Картометрический метод	1.00	–
65	384836.54	1374390.81	Картометрический метод	1.00	–
66	384835.08	1374424.80	Картометрический метод	1.00	–
67	384893.02	1374437.50	Картометрический метод	1.00	–
68	384898.58	1374481.95	Картометрический метод	1.00	–
69	384759.67	1374509.73	Картометрический метод	1.00	–
70	384699.34	1374536.72	Картометрический метод	1.00	–
71	384687.44	1374599.43	Картометрический метод	1.00	–
72	384717.60	1374636.73	Картометрический метод	1.00	–
73	384787.45	1374675.63	Картометрический метод	1.00	–
74	384843.01	1374677.22	Картометрический метод	1.00	–
75	384870.79	1374693.09	Картометрический метод	1.00	–
76	384894.61	1374740.72	Картометрический метод	1.00	–
77	384884.29	1374793.10	Картометрический метод	1.00	–
78	384924.77	1374866.13	Картометрический метод	1.00	–
79	384943.82	1374885.18	Картометрический метод	1.00	–
80	384955.73	1374959.00	Картометрический метод	1.00	–
81	384993.83	1375000.24	Картометрический метод	1.00	–
82	385018.01	1374998.42	Картометрический метод	1.00	–
83	385049.49	1374988.30	Картометрический метод	1.00	–
84	385075.06	1374975.99	Картометрический метод	1.00	–
85	385075.89	1374992.02	Картометрический метод	1.00	–
86	385067.64	1375026.72	Картометрический метод	1.00	–
87	385050.47	1375070.35	Картометрический метод	1.00	–
88	385015.77	1375122.91	Картометрический метод	1.00	–
89	385011.68	1375131.44	Картометрический метод	1.00	–
90	384999.62	1375156.58	Картометрический метод	1.00	–
91	384995.84	1375173.76	Картометрический метод	1.00	–
92	384996.87	1375180.28	Картометрический метод	1.00	–
93	385010.27	1375192.98	Картометрический метод	1.00	–
94	385035.69	1375212.23	Картометрический метод	1.00	–
95	385055.70	1375220.19	Картометрический метод	1.00	–
96	385033.06	1375249.91	Картометрический метод	1.00	–
97	384999.47	1375280.00	Картометрический метод	1.00	–

			метод		
98	384951.24	1375321.22	Картометрический метод	1.00	–
99	384944.58	1375316.07	Картометрический метод	1.00	–
100	384875.79	1375296.99	Картометрический метод	1.00	–
101	384899.83	1375357.36	Картометрический метод	1.00	–
102	384910.14	1375404.46	Картометрический метод	1.00	–
103	384908.36	1375409.62	Картометрический метод	1.00	–
104	384904.88	1375422.44	Картометрический метод	1.00	–
105	384873.31	1375547.36	Картометрический метод	1.00	–
106	384874.93	1375607.53	Картометрический метод	1.00	–
107	384883.32	1375630.38	Картометрический метод	1.00	–
108	384903.18	1375677.20	Картометрический метод	1.00	–
109	384932.26	1375763.72	Картометрический метод	1.00	–
110	384937.94	1375823.66	Картометрический метод	1.00	–
111	384939.71	1375905.23	Картометрический метод	1.00	–
112	384932.26	1375937.14	Картометрический метод	1.00	–
113	384907.09	1375987.86	Картометрический метод	1.00	–
114	384894.22	1376024.91	Картометрический метод	1.00	–
115	384960.04	1376132.04	Картометрический метод	1.00	–
116	385000.23	1376263.22	Картометрический метод	1.00	–
117	385009.31	1376339.94	Картометрический метод	1.00	–
118	385008.63	1376419.39	Картометрический метод	1.00	–
119	384998.41	1376513.59	Картометрический метод	1.00	–
120	384952.29	1376625.97	Картометрический метод	1.00	–
121	384872.03	1376672.69	Картометрический метод	1.00	–
122	384832.34	1376770.58	Картометрический метод	1.00	–
123	384803.24	1376861.87	Картометрический метод	1.00	–
124	384747.68	1376937.27	Картометрический метод	1.00	–
125	384685.50	1376987.54	Картометрический метод	1.00	–
126	384611.30	1377009.97	Картометрический метод	1.00	–
1	384546.17	1376975.67	Картометрический метод	1.00	–

3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта					
Обозначение характерных точек части границы	Координаты, м		Метод определения координат харак- терной точки	Средняя квадрати- ческая погреш- ность положения характерной точки (M_t), м	Описание обо- значения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
–	–	–	–	–	–

ТЕКСТОВОЕ ОПИСАНИЕ

местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон

Прохождение границы		Описание прохождения границы
от точки	до точки	
1	2	3
–	–	–