



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГЕОСПЕКТР»

199178, г. Санкт-Петербург, 13-я линия, д. 78, лит. А, пом. 1-Н, офис 424
Почтовый адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 13-я линия, д. 78, офис 424
ИНН 7842387016 КПП 784201001 ОГРН 1089847228020 ОКТМО 40911000 ОКПО 85586792
Дата постановки на учет в налоговом органе: 04.06.2008 г.
WWW.GEOSPECTR.ORG WWW.GEOSPECTR.PF
Тел: (812) 334-15-24 Факс: (812) 334-15-24 E-mail: geospectr.org@yandex.ru

**ПРОЕКТ МАТЕРИАЛОВ,
обосновывающих создание особо охраняемой природной территории
регионального значения**

ПРИБРЕЖНОГО ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА

«ТЕШЕБС»

Государственный контракт № 10 от 18.05.2022 г.

Заказчик: Министерство природных ресурсов Краснодарского края



Генеральный директор _____

г. Санкт-Петербург

2022

Антонов О.М.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор ООО «Геоспектр»,
ответственный исполнитель

Антонов О.М.

Член-корреспондент РАН, доктор биологических наук,
профессор Кубанского государственного университета

Литвинская С.А.

Кандидат биологических наук,
доцент Кубанского государственного университета

Постарнак Ю.А.

Магистр Кубанского государственного университета

Жовтобрюх М.В.

Кандидат биологических наук, ведущий специалист
отдела изысканий ООО «Геоспектр»

Таловина Г.В.

Ведущий специалист
отдела изысканий ООО «Геоспектр»

Рычкова А.Л.

Ведущий специалист отдела
земельного кадастра ООО «Геоспектр»

Богданова Е.А.

Ведущий специалист отдела изысканий
земельного кадастра ООО «Геоспектр»

Михайлова О.Н.

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ РАБОТЫ – подготовка проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Тешебс»

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: особо охраняемая природная территория, Тешебс, комплексное экологическое обследование, растительность, животный мир, экосистема, деградация, оценка состояния, Красная книга, охраняемые виды, особо ценные объекты, биологическое разнообразие, антропогенное воздействие,

ОТЧЕТ СОДЕРЖИТ 149 страниц (без приложений), 69 рисунков, 1 таблицы, 170 источников литературы

Отчет состоит из введения, 10 разделов с подразделами, списка литературы, 4 приложений

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	12
1. СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ	14
2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ	14
3. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	15
3.1. Ландшафт	15
3.2. Геологическое строение и рельеф	15
3.3. Краткая характеристика климата	18
3.4. Краткая характеристика почвенного покрова	18
3.5. Краткая характеристика гидрографической сети	19
3.6. Растительность и флора	19
3.7. Животный мир	57
3.8. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растений	70
3.9. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного мира	90
4. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ, ТРЕБУЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ	106
5. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	110
6. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЛАНИРУЕМОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	111
6.1. Структура землепользования	111
6.2. Антропогенные факторы негативного воздействия	114
6.3. Биогенные факторы воздействия.	123
7. ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	124
8. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ООПТ	126
8.1. Цели создания ООПТ и природоохранная значимость территории	126
8.2. Категория и площадь планируемой к созданию ООПТ.	127
8.3. Запрещенные и разрешенные виды хозяйственной и иной деятельности.	
Предложения по режиму охраны ООПТ	127
8.4. Описание и обоснование предлагаемых границ ООПТ	131
9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ	133
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	135
ПРИЛОЖЕНИЯ	150

Приложение 1. Фауна проектируемой ООПТ: редкие, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные) виды.

Приложение 2. Энтомофауна проектируемой ООПТ: массовые фитофаги и экономически значимые вредители лесов

Приложение 3. Схема границ ООПТ - прибрежный природный комплекс «Тешебс», масштаб 1:20 000.

Приложение 4. Каталог координат поворотных точек границ ООПТ - прибрежный природный комплекс «Тешебс»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

«Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

«Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

«Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

Федеральный закон от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

Закон Краснодарского края от 31.12.2003 №656-КЗ "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края";

Приказ Минприроды России от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;

Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

Приказ Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий»;-
Постановление Правительства Российской Федерации от 19.02.2015 г. №138 «Об утверждении Правил создания охранных зон отдельных категорий особо охраняемых природных территорий, установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах таких зон»;

- Приказ Минэкономразвития России от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23.03.2016 № 163 и от 04.05.2018 № 236»;

- Приказ Минэкономразвития России от 23.12.2015 № 968 «Об установлении порядка предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и порядка уведомления заявителей о ходе оказания услуги по предоставлению сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости»;

- Приказ Министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 № 88 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов 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»

- Решение Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 14 января 2022 №459 «О внесении изменений в решение Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 2 ноября 2016 года №498 «Об утверждении генерального плана муниципального образования город-курорт Геленджик – городского округа» (в редакции решения Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 5 марта 2021 года №362)

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Агроценоз - биогеоценоз, созданный человеком (искусственная экосистема).

Антропогенные факторы – различные формы влияния человека на ландшафты и их компоненты.

Ареал – поверхность суши, в пределах которой распространён тот или иной вид.

Ареал региональный – пространство, ограниченное кратчайшей воображаемой непрерывной линией, включающее все известные места обитания таксона в пределах Краснодарского края, за исключением мест его случайных встреч.

Биогеоценоз - природное сообщество, совокупность живых организмов (растений, животных, бактерий, грибов) и условий абиотической среды на определенной территории

Биота – совокупность видов растений и животных биоценоза, а также более крупных биоценологических таксонов.

Биотоп – однородный в экологическом отношении участок биоценологической среды, соответствующий биоценозу и являющийся местом обитания или местом произрастания того или иного вида животных или растений.

Встречаемость – количественная характеристика метапопуляции: доля выборочных единиц учёта в местах обитания с локальной популяцией от всех мест обитания, в которых проводился учёт (в %).

Гемерофобы – виды, избегающие культурный ландшафт, вытесняемые антропогенными изменениями среды.

Дизъюнкция – разделение ареала на отдельные части.

Доминантность – сложившаяся способность некоторых видов занимать в сообществах главенствующее положение и оказывать преобладающее влияние на образование в них среды.

Имаго – взрослая фаза насекомого, для которой характерно размножение: бабочка, жук, стрекоза, муха, оса и т. п.

Кальцефильные [виды] – предпочитающие места обитания на почвах (грунтах, горных породах) основного ряда (мел, известняк, мергель).

Ксеромезофил [вид] – предпочитающий биотопы с умеренно сухими экологическими условиями.

Критический участок места обитания – территория (акватория), постоянно занятая локальной популяцией (ценопопуляцией) таксона либо временно используемая особями таксона (в период миграции, гнездования, фуражировки и др.), на которой угроза исчезновения этого таксона наиболее вероятна в сравнении с другими известными местами его обитания (Красная книга..., 2007).

Ландшафт – относительно однородная по своему генезису территория, на которой наблюдается закономерное повторение участков, тождественных по геологическому строению, форме рельефа, гидрологии, микроклимату, почвам и фитоценозам.

Лёт – период активности имаго, сопровождающийся поисками пищи, партнёра, размножением, расселением;

Лимитирующий фактор – фактор, который при определённом наборе условий окружающей среды ограничивает какое-либо проявление жизнедеятельности организмов; экологический фактор, концентрация которого ниже или выше оптимальной.

Локальные популяции – географически или иначе обособленные группы особей таксона (кроме партеногенетических форм), между которыми в норме периодически осуществляется генетический обмен, в том числе случаи дизъюнктивных ареалов различной природы.

Маркерный таксон – стенотопный, достаточно широко распространённый в характерном для него биотопе, легко идентифицируемый и наблюдаемый таксон, выбранный из группы редких (эндемичных) таксонов такого же ранга в пределах одного отряда (семейства), сходных по экологическим предпочтениям и биотопической приуроченности, состояние локальных популяций которого коррелирует со степенью антропоической трансформации заселяемых им биотопов. Показатели состояния (численность, плотность, площадь ареала) популяций маркерного таксона признаются индикаторами состояния совместно обитающих с ним представителей одного отряда (семейства), относящихся к этой же экологической группе.

Мезофит [вид] – в естественной среде нормально развивающийся при средних параметрах температуры и влажности.

Метапопуляция – длительно существующая совокупность субпопуляций, каждая из которых может существовать лишь недолгое время, её единство поддерживается обменом особями-мигрантами между субпопуляциями.

Место обитания (произрастания) – участок территории (акватории), где объекты животного и растительного мира реально встречаются: произрастают либо пребывают достаточно часто на протяжении различных фаз (стадий) жизненного цикла.

Местообитание – характер территории или условия обитания, позволяющие выживать популяциям и особям вида. Местообитания обычно разделяются на станции и входят в состав экологических ниш (Хански, 2010).

Плотность популяции – число особей популяции на единицу пространства или объёма.

Полифаг [вид] – потребляющий самую разнообразную пищу, для насекомых – питающийся на представителях растений из различных семейств.

Популяция – совокупность особей вида в сообществе.

Рефугиум – участок земной поверхности, где вид пережил неблагоприятный период геологического времени (узкий смысл), в течение которого на больших пространствах он исчез. В широком смысле – участок земной поверхности, сохранивший популяцию вида в окружении биотопов ныне непригодных для его существования.

Стация – участок территории, занятый популяцией вида и характеризующийся определёнными экологическими условиями.

Таксон – группа связанных той или иной степенью родства организмов любого ранга, которая достаточно обособлена, чтобы можно было её выделить номенклатурно и присвоить ей определённую таксономическую категорию (вид, подвид, род, семейство и т. п.).

Трансформация – антропогенное изменение биоценоза, приводящее к началу восстановительной сукцессии.

Фауна – совокупность видов животных какой-либо области, района, типа растительности.

Флиш – мощная серия морских осадочных горн. пород преимущественно обломочного происхождения, характеризующихся ритмичным чередованием нескольких литологических разновидностей слоев, гранулометрический состав которых уменьшается вверх по разрезу,

Флора – совокупность видов растений какой-либо области, района, типа растительности.

Фитофаги – гетеротрофные организмы, питающиеся растениями.

Фитоценоз – устойчивая система совместно существующих на некотором участке земной поверхности автотрофных и гетеротрофных организмов (биоты) и созданной ими среды.

Ценопопуляция – совокупность особей одного вида в пределах фитоценоза.

Экотоп – наименьший отчётливо выраженный, гомогенный, хорошо очерченный элемент ландшафта.

Эндемик (эндем) – таксон, естественно распространённый только в определённом географическом регионе, независимо от его площади.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АИС ГЛР – Автоматизированная информационная лесная система «Государственный лесной реестр» Рослесхоз;

БПЛА - беспилотный летательный аппарат;

выд. – лесотаксационный выдел, участок лесного фонда в границах лесного квартала определённого участкового лесничества, относимого к лесничеству, описываемый лесоустройством;

в.д. – восточная долгота;

г. – гора, город

гг. – годы (-ах)

ГЛПМ – государственный лесопатологический мониторинг: программа полевых и аналитических работ, осуществляемых ФБУ «Рослесозащита», согласно ст. 56 ЛК РФ

ГЛР – Государственный лесной реестр: систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, о лесничествах и о лесопарках (ст. 91 ЛК РФ)

гор. – город

ДДЗ - данные дистанционного зондирования;

ЕГРН - единый государственный реестр недвижимости;

ЕЗ - единое землепользование;

ЗОУИТ - зоны с особыми условиями использования территории;

ЗУ - земельный участок

КК – Краснодарский край

КККК – Красная книга Краснодарского края (2007, 2017)

ККРФ – Красная книга Российской Федерации (1997, 2001, 2005, 2021);

КС – компрессорная станция;

КЭО - комплексное экологическое обследование;

ЛВ (л-во) – лесничество (-а) прежнего лесхоза (-ов)

ЛК РФ – Лесной кодекс РФ, № 200-ФЗ от 04.12.2006

ЛФ – лесной фонд на территории Краснодарского края и Республики Адыгея

ЛХ – лесхоз, лесное хозяйство;

Мал. – малый;

МО – муниципальное образование Краснодарского края (район, город, город-курорт, город-герой)

МОКК – программа мониторинговых исследований объектов Красной книги Краснодарского края (2007, 2017) в 2012–2014 гг., продолжившая аналогичные наблюдения 2007–2011 годов

окр. – окрестности

ООПТ – особо охраняемая природная территория

ПП – памятник природы

ППК – прибрежный природный комплекс

ППН (ППН ГЛПМ) – постоянный пункт наблюдения государственного лесопатологического мониторинга

пос. – посёлок

р. – река

рег. – региональный

р-н – район

РФ – Российская Федерация

с.ш. – северная широта

ТЛВ – территориальное лесничество: введен для устранения путаницы между лесничествами прежних лесных хозяйств, часто имевших такие же названия, как и современные лесничества.

УЛВ – участковое лесничество Управления лесного хозяйства МПР Краснодарского края

УЛХ МПР КК (или УЛХ) – управление лесного хозяйства министерства природных ресурсов (МПР) Краснодарского края: с 2012 года осуществляет часть переданных Правительством РФ полномочий по управлению ЛФ на территории КК

ур. – урочище

ФАЛХ – Федеральное агентство лесного хозяйства;

хр. – хребет(-ы)

ЧПК – Черноморское побережье Краснодарского края.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с техническим заданием к Государственному контракту № 10 от 18.05.2022 г. основной целью работ являлась подготовка проекта материалов, обосновывающих создание особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Тешебс», в соответствии с методическими рекомендациями по подготовке проектов 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, утвержденными приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 № 88 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке проектов 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» (далее – приказ министерства природных ресурсов Краснодарского края от 24.01.2019 № 88), и иными требованиями законодательства Российской Федерации и Краснодарского края, а также с использованием геоинформационной системы, позволяющей получать выходные материалы в формате, поддерживающем обмен данными с автоматизировано-информационной системой Единого государственного реестра недвижимости

Основанием для проведения работ является Государственный контракт № 10 от 18.05.2022 г. Заказчик Министерство природных ресурсов Краснодарского края.

В ходе подготовки материалов решены следующие задачи:

- проведение натурного обследования с целью оценки современного состояния природной среды предполагаемой к созданию ООПТ, а также интенсивности антропогенного воздействия;
- подготовка сведений о координатах характерных точек границ предполагаемой к созданию ООПТ;
- разработка рекомендаций по режиму предполагаемой к созданию ООПТ;
- оценка рекреационного потенциала предполагаемой к созданию ООПТ, допустимости и возможности использования в рекреационных целях;
- составление картографического материала с использованием ГИС технологий;

Для получения наиболее полного представления о территории и границах планируемой к созданию ООПТ проведено:

- полевые научно-исследовательские работы сотрудников ООО «Геоспектр» и привлеченными специалистами во второй половине июля 2022 г, включавших ботаническое и зоологическое обследование, геоморфологические исследования, выявление фактов антропогенного воздействия;
- изучение топографических и тематических карт, ретроспективных и актуальных ДДЗ, литературных источников и фондовых данных, данных

специализированных и ведомственных информационных ресурсов;

- анализа сведений ЕГРН о границах и статусе земельных участков и ЗОУИТ;
- изучение материалов территориального планирования.

При подготовке проекта материалов использовалась топографическая основа масштаба 1: 25 000 и 1:100000 Госгисцентра, Государственная геологическая карта масштаба 1:200000.

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

Проектируемая ООПТ "Прибрежный природный комплекс "Тешебс" расположена на территории Туапсинского района и городского округа Геленджик на участке побережья Черного моря между бухтой Инал на востоке и с. Архипо-Осиповка на западе (рис. 1).

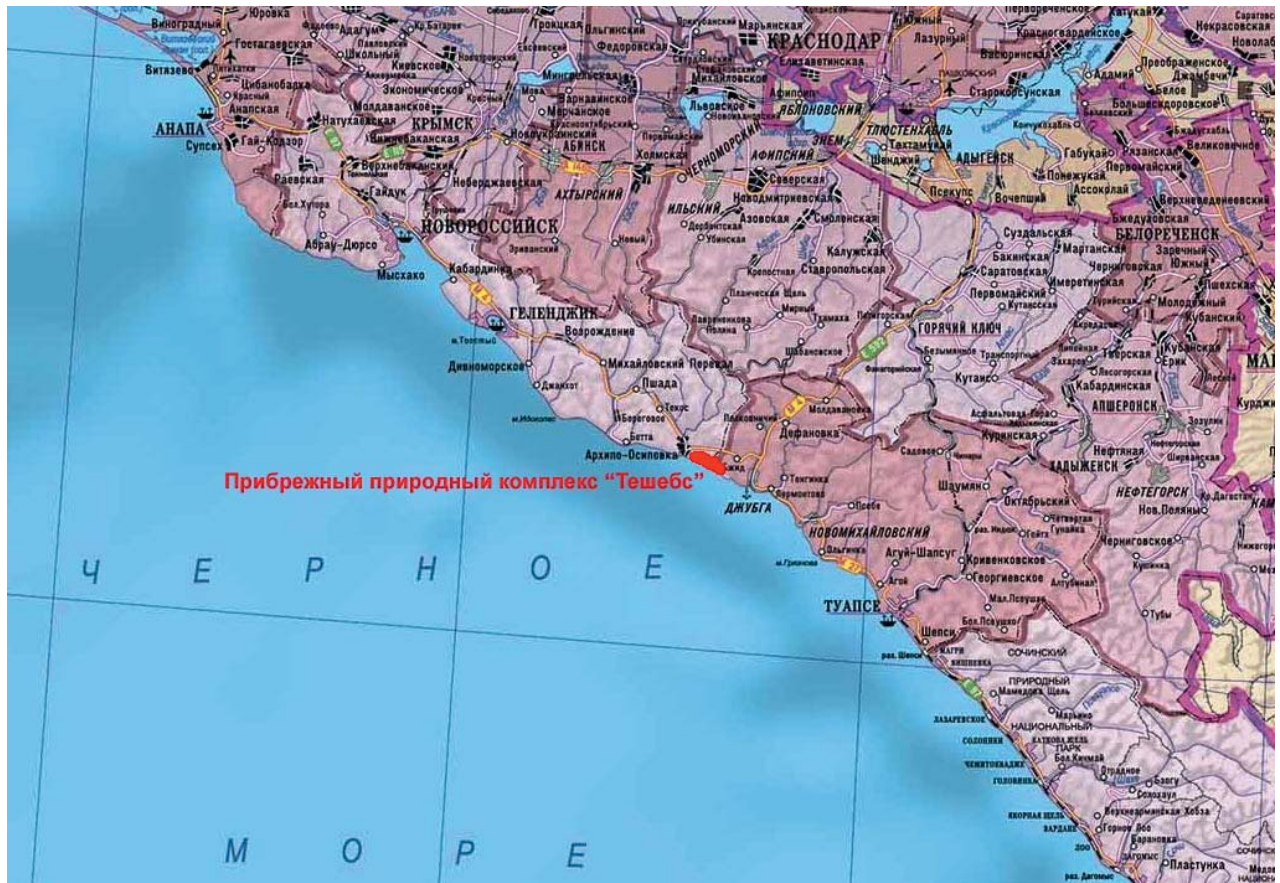


Рис. 1. Местоположение предполагаемой ООПТ на административной карте Краснодарского края

В границы проектируемой ООПТ предлагается включить часть существующей ООПТ "Памятник природы регионального значения "Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское"

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ

В физико-географическом отношении территория относится к западной части физико-географической области Большого Кавказа (Западный Кавказ), характеризующейся низкогорным и среднегорным рельефом.

3. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

3.1. Ландшафт

Типы ландшафтов на данной территории определяются в основном вертикальной поясностью, представленной здесь Крымским типом поясности (Литвинская, 2001).

В границах предполагаемой ООПТ преобладают следующие ландшафты:

- низкогорный субсредиземноморских сосновых лесов, дубово-грабинниковых лесов и гемиксерофильных кустарников на перегнойно-карбонатных типичных почвах;

- горный субсредиземноморский в пределах высот до 600 м над ур. м. на эрозионно-денудационном рельефе со склонами средней крутизны и крутыми склонами на перегнойно-карбонатных, среднемощных почвах на элювии известняков и мергелей, покрытых дубовыми и смешанными дубово-грабовыми лесами (Тюрин, Мищенко, 2006).

Имеют место некогда широко распространенные сельскохозяйственные ландшафты, представленные в настоящее время заросшими вторичными порослевыми сообществами ясеня, можжевельника дельтовидного - лесные антропогенные ландшафты. Рекреационные ландшафты – места рекреационного использования - приурочены к Бухте Инал, с. Архипо-Осиповка и устью р. Тешебс. В районе КС «Береговая» развит антропогенный ландшафт на эрозионно-денудационном рельефе со склонами средней крутизны и крутыми склонами на перегнойно-карбонатных, среднемощных почвах на элювии известняков и мергелей, с нарушенным сосново-дубовым лесом.

3.2. Геологическое строение и рельеф

Предполагаемая ООПТ в структурно-геологическом отношении является частью мегаантиклинория Большого Кавказа Кавказской складчатой области. Главным структурным элементом территории является Новороссийско-Лазаревский синклиний, протянувшийся более чем на 250 км. Он выполнен мощными толщами мелового и нижнепалеогенового карбонатного и карбонатно-терригенного флиша. Нижнемеловые отложения представлены серыми и черными глинами, среди которых несколько мощных песчано-конгломератных свит. Глинистые толщи содержат прослои песчаников и алевролитов. Отложения верхнего мела распространены преимущественно в южной части синклиория. Представлены они ритмичным переслаиванием мергелей, известняков, песчаников и алевролитов. Наибольшая мощность верхнемелового флиша наблюдается в районе Новороссийска, к востоку она уменьшается. В границах ООПТ флишевая толща верхнего мела имеет общее падение на север-северо-запад под углом более 30°, в восточной части территории до 60° (рис. 2)

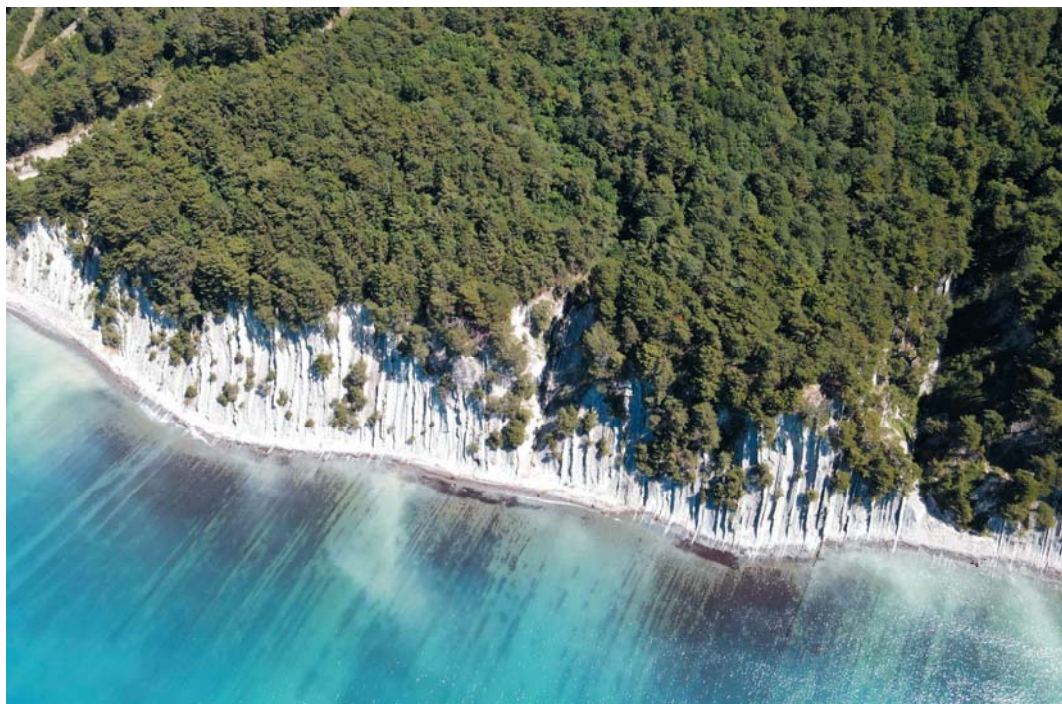
Палеоцен-эоценовые отложения Новороссийско-Лазаревского синклиория

представлены преимущественно терригенным флишем, являющимся переслаиванием темно-серых заохренных песчаников, аргиллитов, мергелей, доломитов. Мощность отложений палеоцен-эоцена составляет 1,5-2 км, обнажаются в узкой прибрежной полосе. В границах проектируемой ООПТ выходят на дневную поверхность в ее юго-восточной части у бухты Инал.

Более молодые отложения представлены морскими, аллювиальными позднеплейстоценовыми и голоценовыми образованиями, а также отложениями склонового ряда (делювий, коллювий).



а



б

Рис. 2. Верхнемеловой карбонатно-терригенный флиш в основании берегового уступа: а) в устье щели Черкесская (фото: Антонов О.М.), б) западнее бухты Инал (фото БПЛА)

В геоморфологическом отношении ООПТ находится к югу от водораздела Главного Кавказского хребта, занимая южные склоны низкогорного массива, отрезанного от отрогов основного хребта долинами рек Тешебс и Бжид. Максимальная абсолютная отметка массива 315 м. Территория характеризуется высокой степенью вертикального и горизонтального эрозионного расчленения, наличием глубоко врезуемых долин с характерным V-образным профилем – щелей. Наиболее крупные щели (с запада на восток): Деркачева, Черкесская, Хропакова, Дровяная, долина р. Мал. Бжид. Глубина вреза достигает 150 м, крутизна склонов местами 35 градусов. Водоразделы между щелями, как правило, имеют плоскую поверхность, наклоненную в сторону Черного моря под углом 5-8 градусов, и представляют собой реликты эоплейстоценовой поверхности выравнивания и абразионных террас, поднятых новейшими тектоническими движениями до отметок от 100 до 220 м (рис. 3).



Рис. 3. Водораздел щелей Хропакова (на переднем плане) и Дровяная (на заднем плане). Фото БПЛА

Вдоль береговой линии Черного моря на аккумулятивных участках прослеживается новочерноморская морская терраса высотой около 1,5 м

В сторону Черного моря низкогорный массив обрывается абразионным уступом высотой до 130 м. На более чем полуторакилометровом участке от щели Черкесская до щели Деркачева у с. Архипо-Осиповка береговой уступ практически лишен древесной растительности, фактически представляя собой идеальное обнажение верхнемелового флиша. По степени естественной обнаженности, протяженности и высоте данный береговой уступ можно считать наиболее примечательным на всем черноморском побережье Кавказа (рис. 4).

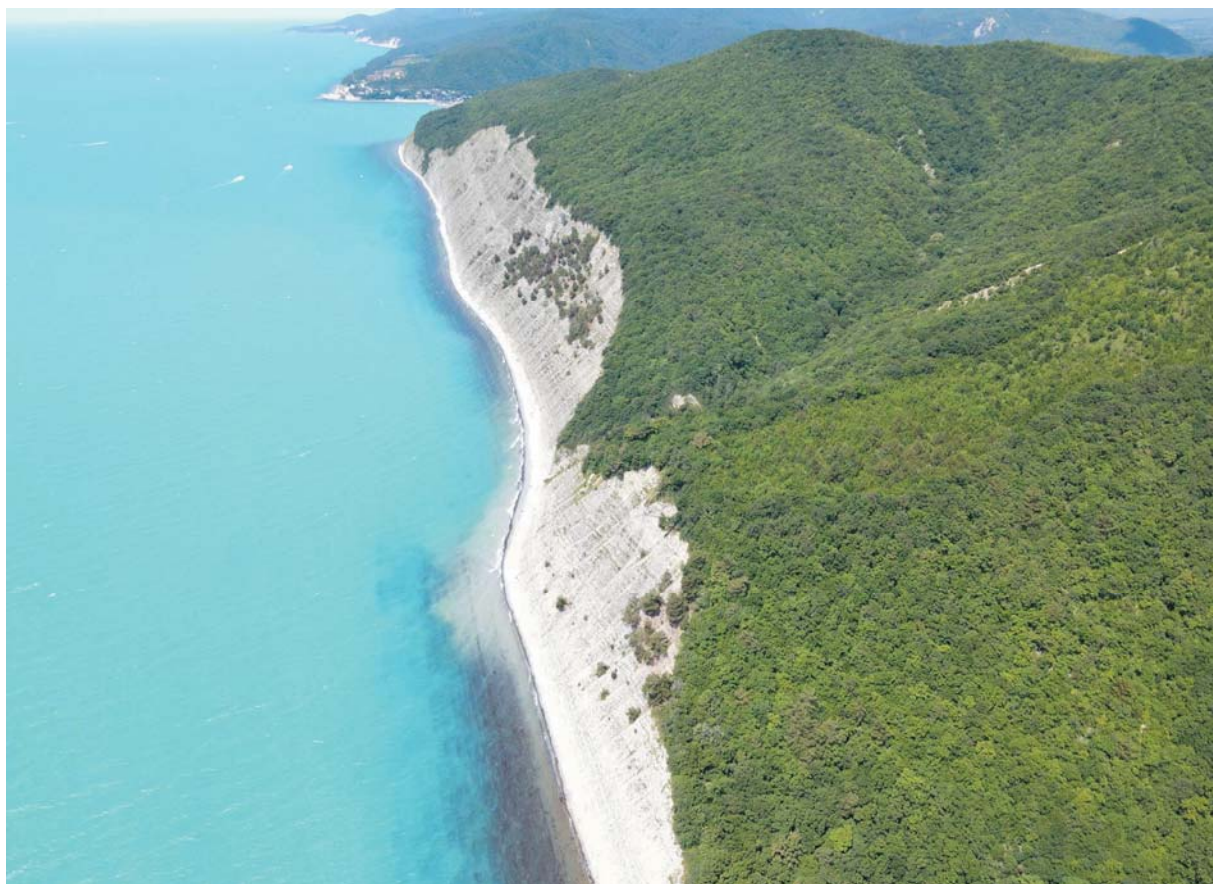


Рис. 4. Абразионный уступ (клиф) к западу от щели Черкесская. Фото БПЛА

3.3. Краткая характеристика климата

Предполагаемая ООПТ расположена в северной части субтропического пояса. Усредненная температура в январе $+3^{\circ}\text{C}$, в июле $+23^{\circ}\text{C}$. Климат региона средиземноморский. Лето сухое и жаркое, зима влажная. Для января, февраля, а иногда и марта характерны дожди, порой с мокрым снегом, редко при отрицательных температурах. Бывают дожди и летом, чаще ночью, с сильными грозами. Общее количество осадков 1300 - 1400 мм в год, число солнечных часов в году по статистике - 2154.

Два антициклона оказывают преимущественное влияние на климат побережья: Сибирский (зимний) и Азорский (летний). Они приносят устойчивую ясную погоду зимой и теплую сухую летом. Циклоны с Атлантики и Средиземного моря приносят дождливую неустойчивую погоду. Сибирский (или азиатский) антициклон создаёт над Черным морем устойчивые северо-восточные ветры, знаменитые черноморские норд-осты. Из-за близости Кавказских гор их частота и интенсивность ниже чем, к примеру, в Новороссийске.

3.4. Краткая характеристика почвенного покрова

В границах предполагаемой ООПТ преобладают перегнойно-карбонатные типичные почвы, развитые на элювии и делювии известняков и пород флиша.

3.5. Краткая характеристика гидрографической сети

Гидрографическая сеть территории представлена временными водотоками щелей, пересыхающими в летнее время, а также р. Мал. Бжид, впадающей в Черное море. Питание реки преимущественно дождевое, характеризуется резким подъемом во время продолжительных осадков.

3.6. Растительность и флора

Изучение биоты потенциальной ООПТ выполнено как камерально, в процессе анализа материалов предшествующих наблюдений в аналогичных биотопах ЧПК, так и в ходе полевого обследования в июне–августе 2022 г. Основным источником фактических данных стали дневные учёты на маршрутных ходах и выявление животных с использованием светоловушки. В Краснодарском крае подобные наблюдения проводятся ежегодно с 1989 года, позволяя экстраполировать их результаты на близкие природные комплексы проектируемой ООПТ (Результаты мониторинга..., 2007; Отчет..., 2014). Описание растительности и популяций редких видов проводилось маршрутным методом по территории предлагаемой ООПТ с учетом охвата всех важнейших флороценокомплексов. Всего заложено более 80 пробных площадей в лесных фитоценозах

В системе геоботанического районирования район исследования входит в особую Крымско-Новороссийскую провинцию Средиземноморской области, имеющую много общего с Крымом во флоре и растительном покрове, и содержащую группу крымско-новороссийских эндемичных видов, которые произрастают на Южном Берегу Крыма (ЮБК) и северо-западной части Черноморского побережья Кавказа на хр. Маркотх. Академик А.Л. Тахтаджян подчеркивает, что если бы не столь удаленное расположение от основного ареала средиземноморской флоры, то такой незначительный участок суши вряд ли бы заслуживал выделения в особую Крымско-Новороссийскую провинцию Средиземноморской области (Тахтаджян, 1978).

Район исследования отличается несколько обедненным средиземноморскими эдификаторами. Здесь не произрастают *Juniperus excelsa* M. Bieb., *J. foetidissima* Willd., *Eremurus spectabilis* M. Bieb., но большинство видов субсредиземноморского флорокомплекса здесь присутствуют. Практически территория между долиной реки Тешебс и бухтой Инал – это последний восточный форпост субсредиземноморских экосистем России, находящийся на границе ценоареала. Здесь сконцентрированы места произрастания сосны крымской, чистые популяции сосны пицундской (*Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Ten.) Holmboe) на береговом клифе. Специфику флоры территории ООПТ составляют *Pinus pityusa* Steven, *Ruscus ponticus* Woronow, *Jasminum fruticans* L., *Colutea cilicica* Boiss. et Balansa, *Rhus coriaria* L., *Quercus pubescens* Willd., *Carpinus orientalis* L., *Convolvulus cantabrica* L., *Salvia ringens* Sibth. et Sm. и др. виды.

Значительная часть земель рассматриваемой ООПТ априори относится к

Основу растительного покрова предполагаемой ООПТ составляют пушистодубовые леса из *Quercus pubescens* и *Quercus pubescens* subsp. *crispata*. *Quercus pubescens* – гемиксерофильный восточно-средиземноморский вид, характеризующийся сильным развитием ксероморфизма. Дуб пушистый распространен в районах средиземноморского климата, предпочитает перегнойно-карбонатные, сухие, хорошо инсолируемые южные склоны. Леса с эдификаторной ролью дуба пушистого разнообразны по структуре и флористически довольно богаты. Пушистодубовые леса имеют более широкую эколого-ценотическую амплитуду по сравнению с крымскими, они флористически и ценотически намного богаче.

В растительном покрове предполагаемой ООПТ зарегистрировано 24 третичных реликтовых вида: *Adiantum capillus-veneris* L., *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Ten.) Holmboe, *Juniperus deltoides* R.P. Adams, *Taxus baccata* L., *Acer laetum* C. A. Mey., *Acer campestre* L., *Rhus coriaria* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Arum orientale* Bieb., *Periploca graeca* L., *Carpinus betulus* L., *Smilax excelsa* L., *Ruscus ponticus* Woronow, *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus minor* Mill., *Drymochloa drymeja* (Mert. et Koch) Holub, *Crataegus microphylla* C. Koch, *Viburnum lantana* L. *Torminalis glaberrima* (Gand.) Sennikov & Kurtto *Tilia begoniifolia* Steven, *Euphorbia rigida* M. Bieb., клекачка перистая – *Staphylea pinnata* L., *Ophrys oestriifera* M. Bieb., *Ophrys taurica* (Agg.) Nevski. На пологих и склонах северной экспозиции пушистодубовые леса переходят в скальнотубовые. В районе исследований не зарегистрированы средиземноморские виды, обычные для западных районов Геленджика: жимолость этруская (*Lonicera etrusca*), чебрец геленджикский (*Thimus helendzhicus*), копеечник крымский (*Hedysarum tauricum*), ломонос (*Clematis lathyriifolia*), зверобой лидийский (*H. lydiu*), лапчатка клинолистная (*Potentilla sphenophylla*), борщевик Стевена (*Heracleum stevenii*), эремурус представительный (*Eremurus spectabilis*), можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), можжевельник вонючий (*J. foetidissima*), ремнелепестник (*Himantoglossum caprinum*). Их ценоареал заканчивается на долине р. Вулан и р. Мезыбь. Но некоторые специфические средиземноморские редкие виды зарегистрированы на исследуемой территории. Из эндемичных видов на территории предполагаемой ООПТ отмечены: *Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Ten.) Holmboe, *Onosma polyphyllum* Ledeb., *Seseli ponticum* Lipsky, клеоме черкесская – *Cleome circassica* Tzvel., пажитник меловой – *Trigolella cretacea* (M. Bieb.) Taliev, копеечник бледный – *Hedysarum candidum* M. Bieb., головчатка кожистая – *Cephalaria coriacea* (Willd.) Steud., железница крымская – *Sideritis taurica* Steph. ex Willd., колокольчик Комарова – *Campanula komarovii* Maleev.

В основном береговые сообщества выше приморского обрыва представлены пушистодубовыми лесами (шибляком) с грабинником, держи-деревом, скумпией, *Rhus coriaria*, можжевельником дельтовидным, жасмином кустарниковым, *Viburnum lantana*. Они разрежены и наиболее по флористическому составу и ценотическому строению приближаются к субсредиземноморским сообществам. Пушистодубовые леса доминируют на исследованной территории, прерываясь на северных склонах и выходах скалистых экотопов. Выше по южному склону шибляковых сообществ

начинают доминировать дубняки грабинниковые, которые и занимают наибольшие площади. Они доходят до водораздельной части (рис. 6).



Рис. 6. Дубняки грабинниковые разного бонитета (III, IV) (Фото Литвинская С.А.)

На более эродированных почвах горы Ежик и вблизи берегового клифа произрастают дубняки сеслериевые (табл. 1, №1, №9) (рис. 7). В качестве примера приведены описания дубняков на пробных площадях от склонов горы Ежик до Казачьей щели включительно (табл. 1).

Таблица 1. Флористический состав пушистодубовых сообществ предполагаемой ООПТ

Виды	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Quercus pubescens</i>	sol	sp	Cop ¹	sp	sp	sp	sp	sp	sp
<i>Carpinus orientalis</i>	sol	Cop ²	Cop ¹	Cop ¹	sp	sp		sp	sp
<i>Acer campestre</i>				sol					
<i>Acer laetum</i>						sol	sol	sp	
<i>Colutea cilicica</i>	sol	sol							
<i>Cornus mas</i>				sol	sol				
<i>Cotinus coggygria</i>						sp	sol		
<i>Crataegus monogyna</i>	sol							sol	
<i>Jasminum fruticans</i>		sp							
<i>Fraxinus excelsior</i>		sol	sp	sol					sol
<i>Ligustrum vulgare</i>		sol							
<i>Malus orientalis</i>		sol							
<i>Paliurus spina-christi</i>		sp							
<i>Rosa</i> sp		sol							
<i>Swida australis</i>		sol	sol	sol					
<i>Tillia</i>					sol				sol
<i>Torminalis glaberrima</i>				sol		sol		sp	
<i>Ulmus glabra</i>		sol							
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>caucasigena</i>			Cop ²	Cop ²	Cop ¹				sp
<i>Smilax excelsa</i>			sol						

<i>Sesleria alba</i>	Cop ¹	sp							Cop ²
<i>Agropyron pinifolium</i>	sp								
<i>Piptatherum virescens</i>		sol							
<i>Phleum pratense</i>						sp			
<i>Phleum montanum</i>							sp	Cop ¹	Cop ¹
<i>Poa nemoralis</i>						sp	sp	sp	
<i>Carex cuspidata</i>			sol					Cop ²	
<i>Carex halleriana</i>						sp	sp		sp
<i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i>			sol						
<i>Alyssum murale</i>		sp							
<i>Arum orientale</i>		sp	sol						
<i>Asparagus verticillatus</i>		sol							
<i>Campanula komarovii</i>	sol						sp		
<i>Campanula alliariifolia</i>	sol								
<i>Campanula rapunculoides</i>			sp						sol
<i>Cephalanthera rubra</i>			sol	sp	sp			sp	
<i>Centaurea diffusa</i>	sol								
<i>Coronilla varia</i>	sol					sol			
<i>Dorycnium herbaceum</i>						sol	sol		
<i>Epipactis helleborine</i>							sol		
<i>Hieracium</i> sp							sp		
<i>Galium verum</i>	sp								
<i>Geum urbanum</i>			sol					sol	sol
<i>Lamium purpureum</i>			sp	sol					
<i>Lamyra echinocephala</i>	sp								
<i>Linaria genistifolia</i>	sol								
<i>Laser trilobum</i>			sol						
<i>Lathyrus laxiflorus</i>				sol					
<i>Lathyrus vernalis</i>					sol			sol	
<i>Ligustrum vulgare</i>			sol						
<i>Limodorum abortivum</i>									un
<i>Melandrium latifolium</i>	sol								
<i>Melilotus officinalis</i>	sp								
<i>Muscary</i> sp							sol		
<i>Origanum vulgare</i>		sol							
<i>Paeonia caucasica</i>			sp	sol					
<i>Physospermum cornubiense</i>			sp	sol	sol	sol	sol		sol
<i>Polygonatum</i>					sp				sol
<i>Primula vulgaris</i>									sol
<i>Ruscus ponticus</i>		sol	sol	sol					
<i>Euphorbia squiamosa</i>									
<i>Seseli ponticum</i>	sp								
<i>Tamus communis</i>			sol						
<i>Teucrium chamaedrys</i>	sp								
<i>Tanacetum corymbosum</i>	sol					sol	sp		
<i>Turitis glabra</i>						sol			

<i>Silene Cherii</i>	sol								
<i>Sedum caucasicum</i>		sp							
<i>Veronica umbrosa</i>				sol					
<i>Vincetoxicum scandens</i>					sol			sol	sol
<i>Vitis vinifera</i> L.					un				

Примечание. Дубняк грабинниково-сеслериевый. Гора Ежик, северная экспозиция, крутизна 30°, N 44.556.354 E 38.5358.65, высота 38 м над ур. м.; 2. N 44.356.09 E 38.5362.25 юго-западная экспозиция, крутизна 30°; 3. N 44.3557.18 E 38.5365.85, высота 90 м, сомкнутость 0.8; 4. N 44.3560.66 E 38.5370.68, сомкнутость 0.8; 5. Дубняк грабинниково-сеслериевый. Гора Ежик; 6. Дубняк скумпиевый, юго-западная экспозиция, сомкнутость 0.4; 7. Дубняк грабинниково-осоковый, сомкнутость 0.7, юго-вост., N 44.3567.84 E 38.5422.44 100 м над ур. м; 8. Дубняк грабинниково-сеслериевый, N 44.3573.64 E 38.5444.59, сомкнутость 0.7; 9. Дубняк грабинниково-сеслериевый.



Рис. 7. Дубняк сеслериевый (шибляк) (Фото Литвинская С.А.)

Интересны парковые дубняки из дуба пушистого. Они встречаются редко, но выделяются фитоценотически. В них не развит кустарниковый ярус, слабо развит травянистый ярус, хотя флористически оригинален, т.к. здесь отмечены орхидные, и развитием мохового покрова (рис. 8).

Небольшие площади занимают грабинниковые сообщества (рис. 9). Они фрагментарны и занимают балочные биотопы. На северных экспозициях распространены дубняки злаковые с дубом скальным (рис. 10, 11)

Большой вклад во флористическое разнообразие вносят дороги, проходящие по лесным территориям (рис. 12). На них формируется особый опушечно-синантропный флороценотип. Своеобразные сообщества произрастают на бывших виноградных плантациях. Здесь зарегистрированы сообщества можжевельника

дельтовидного с опушечно-остепненно-луговой флорой (рис. 13), порослевые ясеновые сообщества с лесной флорой (рис. 14).



Рис. 8. Парковые дубняки



Рис. 9. Грабинниковое сообщество

По балкам, щелям произрастают граб, липа, *Staphylea pinnata*, *Acer laetum*, в лесных сообществах из лиан отмечены ломонос виноградолистный, смилакс сассапариль, плющ обыкновенный, в шибляке и на береговых обрывах – обвойник греческий.



Рис. 10. Дубняк злаковый



Рис. 11. Скальнодубовые леса северных экспозиций (Фото Литвинская С.А.)



Рис. 12. Растительность лесных дорог (Фото С.А. Литвинской)



Рис. 13. Можжевеловые сообщества (Фото Литвинская С.А.)



Рис. 14. Вторичное ясеневое сообщество (Фото Литвинская С.А.)

Заметно отличаются от приморских по набору и количеству видов сомкнутые дубово-грабовые леса щелей и склонов с *Cornus mas*, *Swida australis*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Hedera helix*, *Geum urbanum*, *Dentaria quinquefolia*, *Smiranium perfoliatum*. В этих лесах травянистый ярус небогат, изрежен, присутствуют в основном теневыносливые растения. В верховьях ущелий вдоль ручьёв растительность становится гораздо мезофильнее, появляются *Carpinus betulus*, *Tilia begoniifolia*, *Cerasus avium*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Polygonatum odoratum*, *Primula vulgaris*

Особое значение имеет растительность берегового клифа и скально-осыпных субстратов. Здесь сконцентрирована популяция скальных сосняков из сосны пицундской. Это практически последние субсредиземноморские сосновые сообщества данного подвида. Береговой клиф на участке берега практически весь покрыт сосновыми насаждениями. Причем даже в экстремальных экологических условиях сосна имеет хороший подрост (рис. 15). Сосновые насаждения на приморских склонах монодоминантные и произрастают на высотах до 160 м над ур. м. Вся территория береговых обрывов и обнажений карбонатных пород, где произрастают скальные сообщества сосны пицундской, являются уникальными. В сосняках приморско-береговых травянистый покров редкий из головчатки, мелики крымской, донника лекарственного, молочая жесткого и др.



Рис. 15. Произрастание сосны пицундской на береговом обрыве
(Фото Литвинская С.А.)

Значительные площади в пределах приморского пояса заняты растительными сообществами скал и осыпей, а также фитоценозами антропогенно изменённых участков в литорали и устьях рек и щелей. Береговые скалы (береговой клиф) кроме сообществ сосны пицундской покрыты скальной кальцефильной растительностью – *Calcepetrophyton*. На скально-осыпных экотопах доминирует жабрица понтийская (рис. 16). Проективное покрытие достигает до 60-70%. Редко в них отмечены головчатка (*Cephalaria coriacea*), сумах кожевенный, скуппия, подрост сосны пицундской (рис. 17).

Внутренняя лесная полоса отличается развитием лесов с дубом скальным, грабом кавказским и буком. Переходная полоса низкогорного лесного пояса выделяется как по присутствию формаций дуба пушистого, так и дуба скального и сохранению участков можжевельниковых сообществ из можжевельника дельтовидного и сосновых лесов из *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*. Сосна крымская – *Pinus pallasiana* D. Don. – вид, находящийся под угрозой исчезновения, крымско-новороссийский эндемик, северный реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов на восточной границе ареала. Северо-Западное Закавказье – единственное место на Кавказе, где произрастают небольшие насаждения сосны крымской. В Казачьей щели она образует небольшие смешанные реликтовые сообщества с сосной пицундской, с дубом пушистым. Чистые насаждения сосны крымской сосредоточены в Дровяной щели, в Хропаковой щели и в верховьях щели Малый Бжид на восточных склонах (рис. 18)

Несмотря на незначительную занимаемую площадь в этих сообществах зарегистрированы редкие виды: *Campanula komarovii*, *Cephalanthera rubra*, *C. longifolia*, *Paeonia caucasica*, *Pinus pityusa*, *Limodorum abortivum*, *Orchis punctulata*. Синтаксономический состав крымскососновых насаждений не отличается разнообразием, что связано с ограниченной площадью распространения. Выделена субформация *Querceto* (*pubescentis*)-*Pineta*. Древостой сообществ двухярусный и имеет сомкнутость крон 0,7–0,8, возраст 90 лет. В первом ярусе доминирует *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*, реже *Quercus pubescens*, во втором *Juniperus deltoides*, *Sorbus torminalis*. Для сообществ характерен подлесок из *Cotinus coggygria*, *Crataegus*

monogyna, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Paliurus spina-christi*, *Ruscus ponticus*, *Swida australis*, *Viburnum lantana*. В травянистом ярусе произрастают *Dorycnium intermedium*, *Geranium sanguineum*, *Aegonychon purpureo-coeruleum*, *Physospermum cornubiense*, *Carex cuspidata*, *Origanum vulgare*, *Echinops sphaerocephalus*.



Рис. 16. Произрастание эндемичного вида жабрицы понтийской на береговом клифе (Фото Литвинская С.А.)



Рис. 17. Произрастание головчатки на береговом клифе (Фото Литвинская С.А.)



Рис. 18. Компактное произрастание сосны крымской в верховьях р. Сухой Бжид

На территории предполагаемого ООПТ присутствуют участки свободные от древесной растительности, антропогенно измененные в результате осуществления на них в прошлом сельскохозяйственной деятельности. Исключать их из территории ООПТ нет необходимости, т. к. сукцессионный процесс уже находится на стадии вторичных ясеневых и шибляковых сообществ. Но самыми интересными являются можжевельниковые сообщества. Т. о., данные территории, хотя и несут следы антропогенной деятельности, но их нельзя в настоящее время относить к территориям, утратившим свои природоохранные функции.



Рис. 19а. Произрастание ореха грецкого в литорали (Фото Литвинская С.А.)

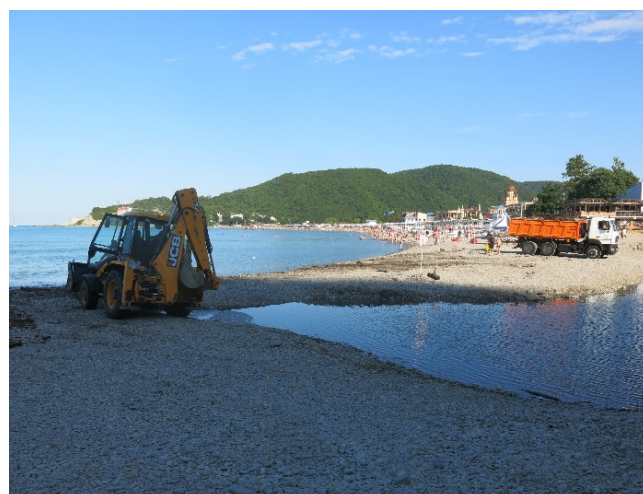


Рис. 19б. Литораль в устье р. Тешебс. (Фото Литвинская С.А.)

Литораль предполагаемого ООПТ не отличается высоким разнообразием. В местах выхода щелей, где располагаются рекреационные объекты, литораль занята синантропными видами (*Hordeum*, *Aegilops*, *Chenopodium*, *Poligonum aviculare*, орех грецкий) или полностью очищена от растений (рис. 19).

Характеристика флоры. В целом флору составляют 306 видов, зарегистрированных на момент исследования (табл. 2). Предположительно здесь может произрастать около 340-360 видов растений (не охвачены весенняя и раннелетняя флора эфемеров, эфемероидов, однолетников), т. е. установленная флора является репрезентативной.

Таблица 2. Флора территории между долиной реки Тешебс и бухтой Инал

Таксон		Встречаемость, обилие на территории ООПТ	Приуроченность к биотопу на территории ООПТ
Латинское название	Русское название		
Phylum POLYPODIOPHYTA – Отдел ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ			
Fam. <i>Adiantaceae</i> Newm. – Адиантовые			
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Адиантум венерин волос	Очень редко, sol	сочащиеся скалы
Phylum PHYNOPHYTA , GYMNOSPERMAE – Отдел СОСНОВООБРАЗНЫЕ, ГОЛОСЕМЕННЫЕ			
Classis PINOPSIDA , CONIFERAE – Класс СОСНОВОВИДНЫЕ, ХВОЙНЫЕ			
Fam. <i>Pinaceae</i> Adans. – Семейство Сосновые			
<i>Pinus brutia</i> subsp. <i>pityusa</i> (Ten.) Holmboe	Сосна пицундская	Эдификатор	Береговой клиф, известковые приморские склоны, реже смешанные сообщества с дубом пушистым
<i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasiana</i> (D. Don) Aschers. et Graebn.	Сосна Палласова, Сосна крымская	Эдификатор	образует смешанные сообщества с дубом пушистым и чистые сосняки Кач-защелья щели, по реке Сухой Бжид
Fam. <i>Taxaceae</i> – Семейство Тиссовые			
<i>Taxus baccata</i> L.	Тисс ягодный	Ассектатор	Произрастает в сосновых сообществах, берег р. Сухой Бжид
Fam. <i>Cupressaceae</i> S.F. Gray – Семейство Кипарисовые			
<i>Juniperus deltoides</i> R.P. Adams	Можжевельник дельтовидный	Доминант	Шибляк в приморской части, заросшие виноградники, поляны
Phylum MAGNOLIOPHYTA – Отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ			
Fam. <i>Aceraceae</i> Juss. – Семейство Кленовые			
<i>Acer campestre</i> L.	Клен полевой	Ассектатор sp	дубово-грабинниковые сообщества, по всей территории
<i>Acer laetum</i> C. A. Mey.	Клен светлый	Ассектатор, sp	дубово-грабинниковые сообщества, по всей территории
Fam. <i>Alismataceae</i> Vent. – Семейство Частуховые			
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Частуха подорожниковая	Редко, sp	Заболоченный участок р. Тешебс

Fam. <i>Alliaceae</i> J. Agardh. – Семейство Луковые			
<i>Allium atroviolaceum</i> Boiss.	Лук черно-фиолетовый	Единично, sol	Обочина лесной дороги с опушечным ценозом
Fam. <i>Amaranthaceae</i> Juss. – Семейство Щирцевые			
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Щирица жминдовидная	Редко, sp	Сорные места на территории заброшенного рекреационного объекта в Казачьей щели
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Щирица запрокинутая	Часто, sp	Сорные места, обочины дорог
Fam. <i>Anacardiaceae</i> Lindl. – Семейство Сумаховые			
<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Скумпия обыкновенная	Часто, sp, иногда сор ¹	Эродированные склоны по всей территории, скалистые известняковые обнажения и береговой клиф
<i>Rhus coriaria</i> L.	Сумах дубильный	Часто, sp, иногда сор ¹	Приморские обрывы, шибляковые пушистодубовые заросли
Fam. <i>Apiaceae</i> Lindl. – Семейство Сельдереевые (Зонтичные)			
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Купырь лесной	Обычно, sp	Разреженные дубово-грабинниковые леса у дороги
<i>Bupleurum exaltatum</i> M. Bieb.	Володушка высокая	Редко, sp	Опушка дубового леса
<i>Caucalis platycarpos</i> L.	Прицепник плоскоплодный	Обычно, sp	Сухие травянистые и щебнистые склоны, дубово-грабинниковый лес, пустырь
<i>Daucus carota</i> L.	Морковь дикая	Обычно, sp	Лесная опушка у обочины дороги
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Резак обыкновенный	Редко, sp	Лесная опушка у обочины дороги
<i>Heracleum sibiricum</i> L.	Борщевик сибирский	Редко, sp	Просека среди молодого ясенного лесного сообщества
<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	Лазурник трехлопастной	Обычно, sp	Дубово-грабинниковые сообщества
<i>Laserpitium hispidum</i> Bieb.	Гладыш щетинисто-волосистый	Обычно, sp	Светлые дубовые леса
<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.	Физоспермум корнуольский	Обычно, sp	Дубово-грабинниковые сообщества, редкостонные дубовые сообщества
<i>Sanicula europaea</i> L.	Подлесник европейский	Обычно, sp	Дубово-грабинниковые сообщества по балкам
<i>Seseli ponticum</i> Lipsky	Жабрица понтийская	Доминант	Щебнистые мергелистые склоны, береговой клиф
<i>Smyrniium perfoliatum</i> L.	Смирниум пронзеннолистный	Редко, sp	Более тенистые дубово-грабовые, грабинниковые сообщества
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	Цепкоплодник полевой	Обычно, sp	Пушистодубовый лес, опушки лесной дороги
Fam. <i>Aprocynaceae</i> Juss. – Семейство Кутровые			
<i>Trachomitum sarmatiense</i>	Кендырь сарматский	Доминант, сор ²	Берег моря, галечник и обломки сергеля

Woodson			
<i>Vinca herbacea</i> Waldst. et Kit.	Барвинок травянистый	Редко, sp	Травянистые склоны, шибляковые сообщества вблизи берегового клифа
Fam. <i>Araceae</i> Adans. – Семейство Аронниковые (Ароидные)			
<i>Arum orientale</i> Bieb.	Аронник восточный	Редко, sp	Лесное сообщество у берега Сухого Бжида
Fam. <i>Araliaceae</i> Juss. – Семейство Аралиевые			
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>caucasigena</i> (Pojark.) Takht. et Mulk.	Плющ кавказский	Повсеместно, sp, иногда сор	Лиственные дубовые леса, грабинниковые сообщества, щели, скалы
Fam. <i>Aristolochiaceae</i> Juss. – Семейство Кирказоновые			
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Кирказон ломоносовидный	Редко, sp	Травянистый ярус дубняка грабинникового
Fam. <i>Asclepiadaceae</i> Borkh. – Семейство Ваточниковые (Ластовневые)			
<i>Cynanchum acutum</i> L.	Цинанхум острый	Обычно, sp	приморские побережья, береговой клиф, редко в кустарниковых зарослях
<i>Periploca graeca</i> L.	Обвойник греческий	Обычно, sp	Приморские галечники, приморские кустарниковые заросли
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Винцетоксикум обыкновенный	Редко, sp	Щебнистый склон по дороге в Казачью щель
<i>Vincetoxicum scandens</i> Somm. et Levier	Винцетоксикум лазающий	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый
Fam. <i>Asparagaceae</i> Juss. – Семейство Спаржевые			
<i>Asparagus verticillatus</i> L.	Спаржа мутовчатая	Редко, sp	Опушка кустарниковых зарослей
<i>Muscary</i> sp	Мышиный гиацинт	Редко, sp	Опушка кустарниковых зарослей
Fam. <i>Asteraceae</i> Martinov – Семейство Астровые			
<i>Achillea millefolium</i> L.	Тысячелистник обыкновенный	Обычно, sp	Проселочные поляны, опушки, кустарниковые шибляковые заросли
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Амброзия полынолистная	Повсеместно, sp	Территории рекреационных объектов, берег р. Тешебс, берег моря
<i>Anthemis subtinctoria</i> Dobroc.	Пупавка полукрасильная	Редко, sp	Кустарниковые шибляковые заросли
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Полынь обыкновенная	Обычно, sp	Вдоль лесной дороги
<i>Bellis perennis</i> L.	Маргаритка многолетняя	Редко, sp	Территория базы отдыха
<i>Bidens tripartita</i> L.	Черда трехраздельная	Редко, sp	Пойма р. Тешебс
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Посконник коноплевидный	Редко, sp	Пойма р. Тешебс
<i>Inula aspera</i> Poir. <i>Inula</i>	Девясил шероховатый	Редко, sp	Обочина лесной дороги, прилесная разреженная поляна при спуске по

<i>cordata</i> Boiss.			южному склону
<i>Inula conyza</i> DC.	Девясил блошиный	Редко, sp	Светлые дубовые и грабинниковые сообщества, заросшая лесная дорога
<i>Inula ensifolia</i> L.	Девясил мечелистный	Редко, sp	Щебнистые известняковые, мергелистые склоны среди сосняков, береговой клиф
<i>Inula helenium</i> L.	Девясил высокий	Обычно, sp	Заросли травянистой растительности по просекам бывшего виноградка
<i>Matricaria recutita</i> L.	Ромашка ободранная	Редко, sol	Обочина дороги у бызы отдыха населенные пункты
<i>Phalacrolooma annuum</i>	Тонколучник однолетний	Повсеместно, sp, иногда сор ¹	Сорные места, обочины дорог по всей территории, близ баз отдыха
<i>Senecio grandidentatus</i> Ledeb.	Крестовник крупнозубчатый	Редко, sol	Опушка леса
<i>Solidago canadensis</i> L.	Золотарник канадский	Обычно, sp	Пустырь, обочина дороги
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Золотарник обыкновенный	Обычно, sp	Дубово-грабинниковые леса
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch. Bip.	Пижма щитковая	Обычно, sp	Разреженные пушисто-дубовые-леса
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Пижма обыкновенная	Редко, sol	Остепненная небольшая поляна
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Дурнишник зобовидный	Редко, sp	Берег моря, территория базы в Казачьей щели
<i>Arctium lappa</i> L.	Лопух репейник	Редко, sp	Обочина дороги
<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem.	Колючник Биберштейна	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Carthamus glaucus</i> Bieb.	Сафлор сизый	Редко, сор ¹	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Василёк раскидистый	Редко, sol	В береговой зоне в травянистом сообществе
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Василёк солнечный	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Cichorium intybus</i> L.	Цикорий обыкновенный	Повсеместно, sp, иногда сор ¹	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного, проселочная дорога по вершине хребта, близ населенного пункта
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Бодяк полевой	Редко, sp	Сорные места, обочины дорог
<i>Cirsium ciliatum</i> (Murray) Moench	Бодяк реснитчатый	Редко, sp	Сорные места, обочины дорог
<i>Echinops</i>	Мордовник	Редко, sp	Разреженный шибляк с

<i>sphaerocephalus</i> L.	шароголовый		доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Hieracium sp.</i>	Ястребинка	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch.	Ламира ежеголовая	Редко, sol	Известняковые и мергелистые склоны берегового клифа
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Татарник колючий	Редко, sol	Обочина дороги
<i>Serratula quinquefolia</i> Bieb. ex Willd.	Серпуха пятилистная	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Козлобородник сомнительный	Редко, sp	Можжевельное редколесье, лесные опушки
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	Сухоцвет однолетний	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Хондрилла ситниковидная	Редко, sp	Обочина дороги, берег р. Тешебс, галечник
<i>Crepis rhoeadifolia</i> Bieb.	Скерда маколистная	Часто, sp	Приморские территории близ щелей, сорные места, обочины дорог.
<i>Lactuca serriola</i> L.	Латук компасный	Часто, sp	Сорные места
<i>Lapsana communis</i> L.	Бородавник обыкновенный	Часто, sp	Лесные опушки по дорогам
<i>74Sonchus palustris</i> L.	Осот болотный	Редко, sp	Берег р. Тешебс близ устья
<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Одуванчик лекарственный	Редко, sp	Устье Казачьей щели
Fam. <i>Boraginaceae</i> Juss. – Семейство Бурачниковые			
<i>Aegonychon purpureo-caeruleum</i> (L.) Holub	Эгонихон фиолетово-голубой	Повсеместно, sp, иногда сор	Дубняк грабинниковый
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnst.	Буглоссоидес полевой	Часто, sp	Сухие травянистые и щебнистые склоны, обочины дорог
<i>Cynoglossum creticum</i> Miller	Чернокорень критский	Редко, sol	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Echium vulgare</i> L.	Синяк обыкновенный	Редко, sp	Обочина дороги
<i>Lappula barbata</i> (Bieb.) Guerke	Липучка бородчатая	Редко, sp	Обочина дороги, дубняк
<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	Липучка растопыренная	Редко, sp	Приморский галечники
<i>Onosma polyphyllum</i> Ledeb.	Оносма многолистная	Редко, sol	Приморские обрывы между реками Сухой Бжид и Тешебс, обнажения среднего течения р. С. Бжид
<i>Onosma</i>	Оносма Оше	Редко, sol	Приморские обрывы

<i>aucherana</i> DC.			
Fam. Brassicaceae Burnett (<i>Cruciferae</i>) – Семейство Капустовые (Крестоцветные, Брассиковые)			
<i>Alyssum murale</i> Waldst. et Kit.	Бурачок стенной	Редко, sp	Мергелистая осыпь в верховьях Казачьей щели, приморские обрывы между реками Сухой Бжид и Тешебс, сообщества сосны пицундской
<i>Alyssum obtusifolium</i> Steven ex DC.	Бурачок туполистный	Редко, sol	Сообщества сосны пицундской
<i>Barbarea arcuata</i> (Opiz ex J. et C. Presl) Rchb.	Сурепица дуговидная	Часто, sp	Литоральная зона, у основания берегового клифа, устья щелей
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Пастушья сумка обыкновенная	Редко, sp	Берег моря, сорные места
<i>Crambe maritima</i> L.	Катран морской	Редко, sol	Приморский мергелистый «трескун»
<i>Diploxaxis muralis</i> (L.) DC.	Двурядник постенный	Редко, sp	Берег моря, сорные места
<i>Erysimum repandum</i> L.	Желтушник выгрезенный	Редко, sp	Мергелистая осыпь, эродированные склоны
<i>Fibigia eriocarpa</i> (DC.) Boiss.	Фибигия шерстистоплодная	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Iberis taurica</i> DC.	Иберийка крымская	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы между реками Сухой Бжид и Тешебс, сообщества сосны пицундской
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Клоповник пронзеннолистный	Редко, sp	Сорные места
<i>Matthiola odoratissima</i> (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton var. <i>taurica</i> Conti	Левкой пахучий	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы между реками Сухой Бжид и Тешебс, сообщества сосны пицундской
<i>Raphanus maritimus</i> Sm.	Редька приморская	Редко, sp	Литоральная зона, у основания берегового клифа, устья щелей
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Гулявник высокий	Редко, sp	Береговой клиф
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Ярутка полевая	Редко, sp	Места разрушенных строений в устье Казачьей щели
<i>Turritis glabra</i> L.	Вяжечка голая	Редко, sp	Крутосклонный дубовый шибляк
Fam. Campanulaceae Juss. – Семейство Колокольчиковые			
<i>Campanula alliariifolia</i> Willd.	Колокольчик чесночницелистный	Редко, sp	Обнажения мергеля при подъеме на гору Ежик, крутосклонный дубовый шибляк
<i>Campanula bononiensis</i> L.	Колокольчик болонский	Часто, sp	Грабинниковые заросли, лесные опушки, дубовые злаковые

			сообщества северных склонов
<i>Campanula komarovii</i> Maleev	Колокольчик Комарова	Часто, sp	Осыпи, приморские обрывы, обнажения мергеля и известняка леса из сосны крымской и сосны пицундской
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Колокольчик рапунцелевидный	Редко, sp	Скальнодубовые сообщества северных склонов
Fam. Cannabaceae Martinov – Семейство Коноплевые			
<i>Humulus lupulus</i> L.	Хмель обыкновенный	Редко, sp	Берега р. Тешебс
Fam. Capparaceae Juss. – Семейство Каперсовые			
<i>Cleome circassica</i> Tzvel.	Клеоме черкесская	Очень редко, sol	Щебнистые приморские скалы
Fam. Caprifoliaceae Juss. – Семейство Жимолостевые			
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Жимолость душистая, Каприфоль	Часто, sp	Широколиственные дубовые леса
Fam. Caryophyllaceae Juss. – Семейство Гвоздиковые (Гвоздичные)			
<i>Elisanthe noctiflora</i> (L.) Willk.	Ночецветница ночецветная	Редко, sp	Опушка дубово-грабинникового леса
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball et Heywood	Кольраушия побегоносная	Часто, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Melandrium latifolium</i> (Poir.) Maire	Дрема широколистная	Редко, sp	Кустарниковые заросли, лесная дорога
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	Смолевка итальянская	Редко, sp	Разреженные дубовые леса, лесные опушки
<i>Silene Cherii</i>	Смолевка Чере	Редко, sol, sp	Щебнистые приморские скалы
Fam. Celastraceae R. Br. – Семейство Древогубцевые (Бересклетовые, Краснопузырниковые)			
<i>Euonymus europaea</i> L.	Бересклет европейский.	Редко, sp	Широколиственные дубовые леса
Fam. Chenopodiaceae Vent. – Семейство Маревые (Лебедовые)			
<i>Atriplex patula</i> L.	Лебеда раскидистая	Часто, sp	Лесная дорога, берег реки, сорные места в литоральной зоне
Fam. Convallariaceae Horan. – Семейство Ландышевые			
<i>Polygonatum glaberrimum</i> C. Koch	Купена гладкая	Очень редко, sol	Скальнодубовые сообщества на северной экспозиции
Fam. Convolvulaceae Juss. – Семейство Вьюнковые			
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	Ипомея пурпурная	Очень редко, sol	Заросли тростника в устье р. Тешебс
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Вьюнок полевой	Часто, sp	Обочина дороги, берег р. Тешебс, галечник, заброшенный виноградник
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	Вьюнок кантабрийский	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника

			дельтовидного
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Повой заборный	Редко, sp	Тростниковые заросли реки Тешебс
<i>Calystegia silvatica</i> (Kit.) Griseb.	Повой лесной	Редко, sp	Опушки, кустарники, леса
Fam. Cornaceae Bercht. et J. Presl – Кизиловые			
<i>Cornus mas</i> L.	Кизил обыкновенный	Обычный вид, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Swida australis</i> (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh.	Свидина южная	Обычный вид, sp	Дубняк грабинниковый
Fam. Corylaceae Mirb. – Семейство Лещиновые			
<i>Carpinus betulus</i> L.	Граб обыкновенный	Обычный вид, sp	Дубовые лесные сообщества
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	Граб восточный	Субэдоминант, доминант 2-го яруса	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества, береговой клиф
Fam. Crassulaceae J. St.-Hil. – Семейство Толстянковые			
<i>Sedum caucasicum</i> (Grossh.) Boriss.	Очиток кавказский	Очень редко, sol	Скалистые обнажения горы Ежик
Fam. Cuscutaceae Dumort. – Семейство Повиликовые			
<i>Cuscuta</i> sp	Повилика	Очень редко, sol	Обочина дороги
Fam. Cyperaceae Juss. – Семейство Сытевые (Осоковые)			
<i>Schoenoplectus</i> sp		Очень редко, sol	Берег реки Тешебс
<i>Carex cuspidata</i> Host	Осока заостренная	Доминант	Разреженные пушистодубовые и сосновые леса
<i>Carex depauperata</i> Curt. ex With.	Осока обедненная	Обычный вид, sp	Светлые широколиственные леса, грабинниковые редколесья, шибляк
<i>Carex halleriana</i> Asso	Осока Галлера	Обычный вид, sp	Разреженные леса, сухие открытые мергелистые склоны приморского клифа, шибляковые кустарники горы Ежик, сосновые сообщества
Fam. Dioscoreaceae – Семейство Диоскорейные			
<i>Tamus communis</i> L.	Тамус обыкновенный	Обычный вид, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
Fam. Dipsacaceae Juss. – Семейство Ворсянковые			
<i>Cephalaria coriacea</i> (Willd.) Steud.	Головчатка кожистая	Редко, sp	Осыпи, приморские обрывы, обнажения мергеля и известняка леса из сосны крымской и сосны пицундской
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	Скабиоза бледно-желтая	Обычный вид, sp	Опушка дубово-грабинникового леса
Fam. Elaeagnaceae Adans. – Семейство Лоховые			
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Лох узколистный	Очень редко, sol	Берега реки Тешебс

Fam. <i>Euphorbiaceae</i> Juss. – Семейство Молочаевые (Молочайные)			
<i>Euphorbia petrophilla</i> C. A. Mey.	Молочай скалолюбивый	Редко, sp	Осыпи, приморские обрывы, обнажения мергеля и известняка леса из сосны крымской и сосны пицундской
<i>Euphorbia peplis</i> L.	Молочай бутерлак	Очень редко, sol	Пляж в устье Казачьей щели
<i>Euphorbia rigida</i> Bieb.	Молочай жесткий	Редко, sp	Осыпи, приморские обрывы, обнажения мергеля и известняка леса из сосны пицундской
<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. et Kit.	Молочай лозный	Обычный вид, sp	Приморские пляжи, обочины дорог
<i>Euphorbia squiamosa</i> Willd.	Молочай чешуйчатый	Редко, sp	Опушка дубово-грабинникового леса
Fam. <i>Fabaceae</i> Lindl. – Семейство Бобовые (Мотыльковые)			
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Альбиция шелковая	Очень редко, sol	Населенный пункт, обочина дороги
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Аморфа кустарниковая	Редко, sp	Берег реки
<i>Colutea cilicica</i>	Пузырник киликийский	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы, редкостойные ксерофильные леса пушисто-дубовые, шибляк
<i>Coronilla varia</i> L.	Вязель пестрый	Редко, sp	Заросшая лесная дорога по границе ООПТ
<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.	Дорикниум травянистый	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Гледичия трехколючковая	Редко, sol	Казачья щель
<i>Hedysarum candidum</i> Bieb.	Копеечник седоватый	Доминант	Приморские скалистые обрывы, нагорно-ксерофильные группировки
<i>Lathyrus laxiflorus</i> (Desf.) Kuntze	Чина рыхлоцветковая	Редко, sp	Светлые широколиственные леса
<i>Lathyrus vernalis</i>	Чина весенняя	Редко, sp	Светлые широколиственные леса
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Лядвинец рогатый	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Medicago falcata</i> L.	Люцерна серповидная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Medicago lupulina</i> L.	Люцерна хмелевидная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога литоральные ценозы
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas	Донник лекарственный	Повсеместн о, sp, иногда сор	Приморские скалистые обрывы, заросшая лесная дорога
<i>Psoralea bituminosa</i> L.	Псоралея смолистая	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Robinia</i>	Робиния	Редко, sp	Обочина дороги при спуске в

<i>pseudoacacia</i> L.	лжеакация		Казачью щель
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Клевер полевой,	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Trifolium repens</i> L.	Клевер ползучий	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Trigonella cretacea</i> (M. Bieb.) Grossh.	Пажитник меловой	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы, нагорно-ксерофильные группировки
<i>Vicia cassubica</i> L.	Горошек кашубский	Редко, sp	Опушка дубово-грабинникового леса
Fam. <i>Fagaceae</i> Dumort. – Буковые			
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Дуб пушистый	Эдификатор	Широколиственные леса
<i>Quercus petraea</i> L. ex Liebl.	Дуб скальный, дуб зимний	Эдификатор	Широколиственные леса
Fam. <i>Gentianaceae</i> Juss. – Семейство Горечавковые			
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Золототысячник красноцветный	Редко, sol	Лесная опушка
Fam. <i>Geraniaceae</i> Juss. – Семейство Гераниевые			
<i>Geranium columbinum</i> L.	Герань голубиная	Редко, sp	Бухта Инал, галечный пляж
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Герань кровяно-красная	Обычный вид, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
Fam. <i>Hyacinthaceae</i> Batsch – Семейство Гиацинтовые			
<i>Ornithogalum arcuatum</i> Steven	Птицемлечник дуговой	Редко, sol	Лесная опушка
Fam. <i>Hypericaceae</i> Juss. – Семейство Зверобойные (Зверобойные)			
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Зверобой продырявленный	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
Fam. <i>Iridaceae</i> Juss. – Семейство Касатиковые			
<i>Iris pumila</i> L.	Касатик карликовый	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы, нагорно-ксерофильные группировки
<i>Gladiolus tenuis</i> Bieb.	Шпажник тонкий	Редко, sol	Окрестности бухты Инал
Fam. <i>Juglandaceae</i> DC. ex Perleb – Ореховые			
<i>Juglans regia</i> L.	Орех грецкий	Повсеместно, sp	Береговые обрывы, обочины дорог
Fam. <i>Lamiaceae</i> Martinov – Семейство Яснотковые (Губоцветные)			
<i>Ajuga reptans</i> Schreb.	Живучка хиосская	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Ballota nigra</i> L.	Белокудренник черный	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Пахучка обыкновенная	Редко, sp	Разреженный шибляк с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Lamium purpureum</i> L.	Яснотка пурпурная	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	Пустырник пятилопастный	Часто, sp	Заросшая лесная дорога

Gilib.			
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Шандра обыкновенная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Melissa officinalis</i> L.	Мелисса лекарственная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Origanum vulgare</i> L.	Душица обыкновенная	Редко, sp	Сухие травянистые и щебнистые склоны
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Черноголовка обыкновенная	Редко, sp	Тенистые опушки, лесные дороги
<i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm.	Шалфей раскрытый	Редко, sp	Приморские скалистые обрывы, нагорно-ксерофильные группировки
<i>Sideritis comosa</i> (Rochel et Benth.) Stank.	Железница хохлатая	Редко, sp	Береговой клиф
<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd.	Железница крымская	Редко, sp	Береговой клиф
<i>Stachys atherocalyx</i> C. Koch	Чистец остисточашечный	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Stachys germanica</i> L.	Чистец германский	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Stachys pubescens</i> Ten.	Чистец пушистый	Редко, sp	Остепненные травянистые сообщества между шибляком
<i>Stachys recta</i> L.	Чистец прямой	Редко, sp	Инал, береговой клиф
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Дубровник обыкновенный	Часто, sp	Сухие местообитания в редколесьях, сообществах сосны пицундской, дуба пушистого
<i>Teucrium polium</i> L.	Дубровник беловойлочный	Редко, sp	Сообщества сосны пицундской, приморские скалы
<i>Thymus marschallianus</i> Willd.	Чабрец Маршалла	Редко, sol	Остепненная опушка
Fam. Liliaceae Juss. – Семейство Лилейные (Лилейные)			
<i>Lilium monadelphum</i> Bieb.	Лилия однократная	Редко, sol	Близ пос. Бжид, водораздел рек
Fam. Lythraceae J. St.-Hil. – Семейство Дербенниковые			
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Дербенник иволистный	Редко, sp	Берег р. Тешебс
Fam. Malvaceae Juss. – Семейство Мальвовые			
<i>Alcea rugosa</i> Alef.	Шток-роза морщинистая	Редко, sp	Лесные поляны, обочины дорог, берег моря
<i>Althaea cannabina</i> L.	Алтей коноплевый	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
Fam. Moraceae Gaudich. – Семейство Туттовые			
<i>Morus nigra</i> L.	Шелковица черная	Редко, sp	Обочина заросшей лесной дороги, заброшенная база Каачьей щели
Fam. Staphyleaceae – Семейство клекачковые			
<i>Staphylea pinnata</i>	Клекачка перистая	Редко, sp	Северные склона более пологие, средние части щелей
Fam. Oleaceae Hoffmanns. et Link – Семейство Маслиновые (Маслинные)			
<i>Fraxinus</i>	Ясень высокий	Обычный	Широколиственные леса

<i>excelsior</i> L.		вид	
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Bieb. ex Willd.) Franko et Rocha Afonso	Ясень остроплодный	Очень редко, sol	Дубовый шибляк
<i>Jasminum fruticans</i> L.	Жасмин кустарниковый	Обычный вид	Разреженные леса дубняк крадинниковый, дубняк иглицевый, сосновые сообщества
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Бирючина обыкновенная	Обычный вид	Широколиственные леса
Fam. Orchidaceae Juss. – Семейство Ятрышниковые (Орхидные)			
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Дремлик морозниковый	Редко, sp	Дубняк паркового типа
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Пыльцеголовник красный	Обычный вид, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Пыльцеголовник длиннолистный	Редко, sp	Дубово-грабинниковые, сообщества <i>Pinus pallasiana</i>
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	Лимодорум недоразвитый	Очень редко, sol	Дубняк грабинниковый
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Гнездовка настоящая	Обычный вид, sp	Тенистые дубовые сообщества
<i>Orchis picta</i> Loisel.	Ятрышник раскрашенный	Очень редко, sol	Бухта Инал
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	Ятрышник трехзубчатый	Редко, sp	Пушистодубовые леса, бухта Инал
<i>Orchis militaris</i> L.	Ятрышник шлемоносный	Редко, sp	Пушистодубовые леса, бухта Инал
<i>Orchis punctulata</i> Steven ex Lindl.	Ятрышник мелкоточечный	Редко, sp	Редколесья пушистодубовые леса, заросли скумпии, держидерева, грабника
<i>Ophrys mammosa</i> Desf. subsp. <i>taurica</i> (Agg.) Soó	Офрис крымская	Очень редко, sol	Бухта Инал [31.V.2001, И.Н. Тимухин, Б.С. Туниев, SNP]
<i>Ophrys oestrifera</i> Bieb.	Офрис оводоносная	Очень редко, sol	Пушистодубовые леса, бухта Инал
Fam. Thyphaceae Juss. – Семейство Рогозовые			
<i>Typha latifolia</i> L.	Рогоз широколистный	Редко, sp	Берег р. Тешебс
Fam. Orobanchaceae Vent. – Семейство Заразиховые			
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith	Заразиха гвоздичная	Очень редко, sol	Паразит. Поляны среди грабника
<i>Orobanche oxyloba</i> (Reut.) G. Beck	Заразиха остролопастная	Очень редко, sol	Грабинниковый лес
Fam. Paeoniaceae Raf. – Семейство Пионовые			

<i>Paenonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz.	Пион кавказский	Редко, sp	Леса из сосны пицундской и дуба пушистого
Fam. <i>Papaveraceae</i> Juss. – Семейство Маковые			
<i>Chelidonium majus</i> L.	Чистотел большой	Редко, sp	Грабинниковый лес
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	<i>Glaucium flavum</i> Crantz		Приморские мергелистые обрывы приморские галечники
Fam. <i>Poaceae</i> Barnhart – Семейство Мятликовые (Злаки, Злаковые)			
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Коротконожка перистая	Обычно, sp сор ¹	Разреженные пушистодубовые леса, лесные поляны, кустарники
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. et Schult	Коротконожка скальная	Обычно, sp сор ¹	Субсредиземноморские лесные и шибляковые сообщества вблизи берегового клифа
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	Коротконожка лесная	Обычно, sp сор ¹	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	Пырей средний	Обычно, sp	Сухие горные склоны, кустарниковые ценозы
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	Пырей ползучий	Обычно, sp сор ¹	Литоральные и рудеральные ценозы, заросшая дорога
<i>Agropyron pinifolium</i>	Житняк хвоелистный	Редко, sp	Открытые сухие каменистые склоны
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	Эгилопс цилиндрический	Обычно, sp сор ¹	Открытые сухие каменистые склоны
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Эгилопс трехдюймовый	Редко, sp	Петрофитные в литорали и рудеральные ценозы
<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	Костер переменчивый	Обычно, sp сор ¹	обочины дороги, полянные нарушенные сообщества
<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	Костер японский	Обычно, sp	Сорные места на заросшей дороге
<i>Avena fatua</i> L.	Овёс пустой	Редко, sol	Сорное на дороге
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	Вейник наземный	Обычно, sp сор ¹	Лесные поляны, экотон леса
<i>Lolium perenne</i> L.	Плевел многолетний	Обычно, sp сор ¹	Щебнистые нарушенные склоны, обочины дорог, близ рекреационных объектов
<i>Drymochloa drymeja</i> (Mert. et Koch) Holub	Лесовка горная	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Poa angustifolia</i> L.	Мятлик узколистый	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Poa nemoralis</i> L.	Мятлик дубравный	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Ежа сборная	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Briza elatior</i>	Трясунка	Обычно, sp	Поляны среди разреженного

Sibth. et Smith	высокая		шибляка с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Sesleria alba</i> Smith	Сеслерия белая, Сеслерия анатолийская	Обычно, sp cor ¹	Субсредиземноморские лесные и шибляковые сообщества вблизи берегового, гора Ежик, сосняки берегового клифа
<i>Phleum pratense</i> L	Тимофеевка луговая	Обычно, sp	Дубняки грабинниковый, скуппиевый, травянистый
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	Тимофеевка степная	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка
<i>Phleum tzvelevii</i> Dubovik	Тимофеевка Цвелева	Обычно, sp	Сосновые леса
<i>Phleum montanum</i> K. Koch	Тимофеевка горная	Обычно, sp	Дубняки грабинниковый, скуппиевый, травянистый
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Перловник одноцветковый	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Melica taurica</i> C. Koch	Перловник крымский	Обычно, sp	Известняковые склоны берегового клифа
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) Beauv.	Чий костеровидный	Обычно, sp	Пушистодубовый шибляк вблизи берегово клифа
<i>Piptatherum virescens</i> (Trin.) Boiss.	Ломкоостник зеленоватый	Редко, sp	Пушистодубовые сообщества, среди скал, травянистые склоны
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Тростник южный	Обычно, cor ¹	Береговой клиф, приморские галечники, щели, берега реки
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Свиной пальчатый	Обычно, cor ¹	Сорные экотопы
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.	Ежовник обыкновенный, Куриное просо	Редко, sp	Приморский галечник
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Щетинник зеленый	Обычно, sp cor ¹	Приморский галечник
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Сорго аллепское, Гумай	Редко, sp	Близ бывшей плантации виноградной культуры
Fam. Polygalaceae Hoffmanns. et Link – Семейство Истодовые			
<i>Polygala anatolica</i> Boiss. et Heldr.	Истод анатолийский	Редко, sp	Поляны среди разреженного шибляка
Fam. Polygonaceae Juss. – Семейство Спорышевые (Гречишные, Гречиховые)			
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Löve	Фаллопия вьюнковая	Редко, sp	Приморский галечник
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray	Персикария развесистая	Редко, sp	Берег р. Тешебс близ устья
<i>Polygonum euxinum</i> Chertek	Горец черноморский	Редко, sp	Приморский галечник в Казачьей щели

<i>Rumex crispus</i> L.	Щавель курчавый	Обычно, sp	Засоренные травянистые ценозы, берега, обочины дороги
Fam. Portulacaceae Juss. – Семейство Портулаковые			
<i>Portulaca oleacea</i> L.	Портулак огородный	Редко, sp	Приморский галечник в Казачьей щели
Fam. Primulaceae Batsch ex Borkh. – Семейство Первоцветовые			
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Очный цвет полевой	Редко, sol	Заросшая лесная дорога
<i>Lysimachia verticillaris</i> Spreng.	Вербейник мутовчатый	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Первоцвет обыкновенный	Редко, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
Fam. Ranunculaceae Juss. – Семейство Лютиковые			
<i>Anemone blanda</i> Schott et Kotschy	Ветреница нежная	Редко, sp	Окрестности бухты Инал
<i>Clematis vitalba</i> L.	Ломонос виноградолистный	Редко, sp	Кустарниковые заросли
<i>Consolida regalis</i> Gray	Сокирка великолепная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Thalictrum minus</i> L.	Василистник малый	Редко, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка
Fam. Resedaceae DC. ex S.F. Gray – Семейство Резедовые			
<i>Reseda lutea</i> L.	Резеда жёлтая	Редко, sp	Береговой клиф
Fam. Rhamnaceae Juss. – Семейство Крушиновые			
<i>Paliurus spinachristi</i> Mill.	Держидерево, Христовы тернии	Обычно, sp	Субсредиземноморские лесные и шибляковые сообщества вблизи берегового, гора Ежик, сосняки берегового клифа
Fam. Rosaceae Juss. – Семейство Розовые (Шиповниковые, Розоцветные)			
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Репешок аптечный	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	Вишня птичья	Редко, sp	Широколиственные леса
<i>Crataegus microphylla</i> C. Koch	Боярышник мелколистный	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Crataegus monogyna</i> Jacquin	<i>Crataegus monogyna</i> Jacquin	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Geum urbanum</i> L.	Гравилат городской	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества
<i>Malus orientalis</i> L.	Яблоня восточная	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Potentilla recta</i> L.	Лапчатка прямая	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Poterium polygamum</i> Waldst. et Kit.	Черноголовник многобрачный	Редко, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка
<i>Prunus spinosa</i> L.	Слива колючая, Терн	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка

	обыкновенный		
<i>Pyrus caucasica</i> Fed.	Груша кавказская	Редко, sp	Обочины заросшей лесной дороги
<i>Rosa canina</i> L.	Шиповник собачий	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка, заросшая лесная дорога
<i>Rosa gallica</i> L.	Шиповник французский	Редко, sp	Дубняк грабинниковый
<i>Rubus caesius</i> L.	Ежевика сизая	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка, заросшая лесная дорога
<i>Rubus candicans</i> Weihe in Rchb.	Ежевика белесоватая	Обычно, sp	Заросшая лесная дорога
<i>Torminalis glaberrima</i> (Gand.) Sennikov & Kurtto	Рябина глоговина	Обычно, sp	Дубняки, грабинниковые сообщества
Fam. Rubiaceae – Семейство Мареновые			
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Круциата гладконогая	Редко, sp	Каменистые и щебнистые склоны, осыпи. Береговой клиф Бетта-Криница
<i>Galium humifusum</i> M. Bieb.	Подмаренник распростертый	Обычно, sp	Заросшая лесная дорога, приморский галечник в Казачьей щели
<i>Galium mollugo</i> L.	Подмаренник мягкий	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка, заросшая лесная дорога
<i>Galium verum</i> L.	Подмаренник настоящий	Обычно, sp	Лесные поляны среди разреженного дубняка, заросшая лесная дорога
Fam. Ruscaceae M. Roem. – Семейство Иглицевые			
<i>Ruscus ponticus</i> Woronow	Иглица понтийская	Обычно, сор ¹	Субсредиземноморские лесные сообщества
Fam. Rutaceae Juss. – Семейство Рутовые			
<i>Dictamnus gymnostylis</i> Steven	Ясенец голостолбиковый	Обычно, sp	Субсредиземноморские лесные сообщества
Fam. Salicaceae Mirb. – Семейство Ивовые			
<i>Populus tremula</i> L.	Тополь дрожащий, Осина	Редко, sol	Заросшая лесная дорога, обочина
<i>Salix alba</i> L.	Ива белая, Ветла	Редко, sp	Берег р. Тешебс
<i>Salix caprea</i> L.	Ива козья	Редко, sol	Заросшая лесная дорога, обочина
Fam. Sambucaceae Batsch ex Borkh. – Семейство Бузиновые			
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Бузина травянистая	Обычно, сор ¹	Заросшая лесная дорога, поляны
Fam. Scrophulariaceae Juss. – Семейство Норичниковые			
<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.	Льнянка дроколистная	Редко, sol	Лесные поляны среди разреженного дубняка
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Марьянник полевой	Редко, sp	Поляны среди разреженного шибляка с доминированием можжевельника дельтовидного
<i>Verbascum gnaphalodes</i> Bieb.	Коровяк сушеницевидный	Редко, sp	Заросшая лесная дорога

<i>Verbascum spectabile</i> Bieb.	Коровяк великолепный	Редко, sp	Нарушенные места, подножье южного приморского обрывистого склона горы Ёжик
<i>Veronica umbrosa</i> M. Bieb.	Вероника теневая	Редко, sp	Пушистодубовые леса
Fam. Simaroubaceae DC. – Семейство Симарубовые			
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Айлант высочайший	Обычно, sp	Заросшая лесная дорога, обочина, береговой клиф близ рекреационных объектов
Fam. Smilacaceae Vent. – Семейство Смилаксовые			
<i>Smilax excelsa</i> L.	Смилакс высокий	Обычно, sp	Нарушенные широколиственные дубовые, грабинниковые, дубово-грабовые сообщества
Fam. Solanaceae Juss. – Семейство Пасленовые			
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Физалис Алькекенга	Редко, sp	Поляны среди разреженного шибляка с доминированием можжевельника дельтовидного
Fam. Tiliaceae Juss. – Семейство Липовые			
<i>Tilia begoniifolia</i> Steven	Липа бегониелистная, Липа кавказская	Обычно, sp	Дубовые леса
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Липа сердцелистная, Липа мелколистная	Обычно, sp	Пушистодубовые леса
Fam. Ulmaceae Mirb. – Семейство Вязовые, Ильмовые			
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Вяз шершавый, Ильм	Редко, sp	Дубовые леса
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Вяз полевой, Берест, Карагач	Редко, sp	Заросли кустарников, заросли держидерева
Fam. Urticaceae Juss. – Семейство Крапивовые (Крапивные)			
<i>Urtica dioica</i> L.	Крапива двудомная	Обычно, sp	Дубняк грабинниковый, грабинниковые сообщества, заросшая лесная дорога
Fam. Verbenaceae J. St.-Hil. – Семейство Вербеновые			
<i>Verbena officinalis</i> L.	Вербена лекарственная	Редко, sp	Заросшая лесная дорога
Fam. Viburnaceae Raf. – Семейство Калиновые			
<i>Viburnum lantana</i> L.	Калина гордовина	Редко, sp	Субсредиземноморские лесные сообщества
Fam. Violaceae Batsch – Семейство Фиалковые			
<i>Viola dehnhardtii</i> Ten.	Фиалка Денхардта	Обычно, sp	Широколиственные дубово-грабовые леса, грабинниковые заросли
Fam. Viscaceae Batsch (<i>Loranthaceae</i>) – Семейство Омеловые, Ремнецветные			
<i>Arceuthobium oxycedri</i> (DC.) Bieb. 1819, Fl. Naur.-Cauc.	Арцеутобиум можжевельнико-вый	Редко, sp	На можжевельнике дельтовидном
Fam. Vitaceae Juss. – Семейство Виноградовые (Виноградные)			
<i>Vitis vinifera</i> L.	Виноград культивируемый	Обычно, sp	Заросли ясеня на бывших виноградниках

<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Девичий виноград пятилисточковый	Редко, sp	Территории рекреационных объектов
Fam. Zygophyllaceae R. Br. – Семейство Парнолистниковые			
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Якорцы стелющиеся	Редко, sp	Литораль в Казачьей щели

Флористический список составлен по данным полевых исследований в июле 2022 г., с использованием авторской базы данных по флоре региона и монографических работ [Литвинская, 2019; 2021]. Определение видов

В экологическом отношении в конкретной флоре представлены все экологические группы растений по отношению к воде, свету. Так как район исследований характеризуется наличием скально-щебнистых мергелистых экотопов, то в экологическом спектре по отношению к водному фактору высокие позиции занимают виды ксероморфной структуры (Таблица 3, рис.20). Тем не менее, в экологическом спектре доминируют мезофильные виды, что связано с широким распространением щелей, тенистых дубовых и грабинниковых ценозов. Видов гигроморфной структуры незначительно, что связано с практически отсутствием постоянно действующих многоводных водных артерий.

Таблица 3. Экологический анализ флоры по отношению к водному фактору

Экологическая группа	Количество	Примеры
Ксерофит	35 (12%)	<i>Pinus brutia</i> subsp. <i>Pityusa</i> , <i>Juniperus deltoides</i> , <i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Carex halleriana</i> , <i>Euphorbia petrophilla</i> , <i>Euphorbia rigida</i> , <i>Hedysarum candidum</i> , <i>Trigonella cretacea</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Salvia ringens</i> , <i>Sideritis comosa</i> , <i>Sideritis Taurica</i> , <i>Stachys germanica</i> , <i>Jasminum fruticans</i>
Мезоксерофит	63 (21,6%)	<i>Anthemis subtinctoria</i> , <i>Inula aspera</i> , <i>Carlina biebersteinii</i> , <i>Centaurea solstitialis</i> , <i>Brachypodium rupestre</i> , <i>Aegilops triuncialis</i> , <i>Aegilops cylindrica</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Sesleria alba</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Piptatherum virescens</i> , <i>Polygonum euxinum</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Petrorhagia prolifera</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> , <i>Onosma aucherana</i>
Ксеромезофит	56 (19,2%)	<i>Laserpitium hispidum</i> , <i>Physospermum cornubiense</i> , <i>Torilis arvensis</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Inula conyza</i> , <i>Senecio grandidentatus</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Psoralea bituminosa</i> , <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Ballota nigra</i> , <i>Marrubium vulgar</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Alcea rugosa</i> , <i>Cruciata laevipes</i> , <i>Galium humifusum</i>
Мезофит	116 (39,7%)	<i>Salix caprea</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Melampyrum arvense</i> , <i>Verbascum gnaphalodes</i> , <i>Polygonatum glaberrimum</i> , <i>Ipomoea purpurea</i> , <i>Calystegia silvatica</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Swida australis</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Elytrigia repens</i> , <i>Drymochloa drymeja</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Briza elatior</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Melica uniflora</i>
Мезогигрофит	16 (5,5%)	<i>Trachomitum sarmatiense</i> , <i>Periploca graeca</i> , <i>Bidens</i>

		<i>tripartite, Eupatorium cannabinum, Sonchus palustris, Crambe maritima. Humulus lupulus L. Calystegia sepium, Fallopia convolvulus, Persicaria lapathifolia, Rumex crispus, Salix alba</i>
Гигрофит	6 (2,1%)	<i>Adiantum capillus-veneris, Alisma plantago-aquatica, Sonchus palustris, Lythrum salicaria, Typha latifolia, Phragmites australis</i>

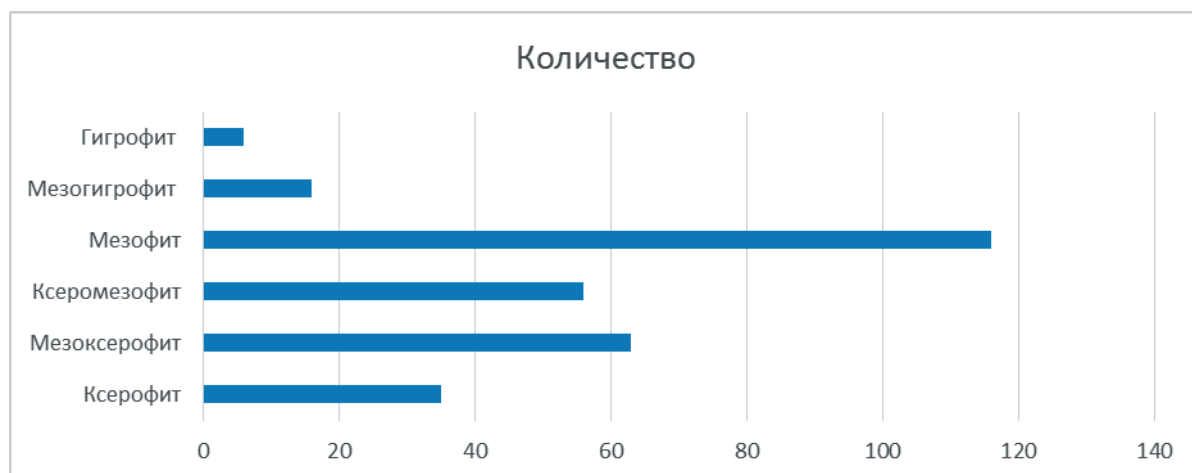


Рис. 20. Экологический спектр флоры территории «Тешебс» по отношению к воде

Анализ флоры по отношению к свету показал преобладание видов гелиофитов, что соответствует действительному положению сообществ. На территории «Тешебс» преобладают открытые пространства, разреженные сообщества (таблица 4, рис. 21).

Таблица 4. Экологический анализ флоры по отношению к световому фактору

Экологические группы	Количество	Примеры
Гелиофит	157 (53,8%)	<i>Verbascum gnaphalodes, Pinus brutia subsp. pityusa, Pinus nigra var. Pallasiana, Juniperus deltoides, Lamyra echinocephala, Onopordum acanthium, Xeranthemum annuum, Chondrilla juncea, Crepis rhoeadifolia, Lactuca serriola, Taraxacum officinale, Buglossoides arvensis, Cynoglossum creticum, Echium vulgare, Lappula barbata, Lappula squarrosa, Onosma polyphyllum, Onosma aucherana, Alyssum murale, Alyssum obtusifolium, Capsella bursa-pastoris, Crambe maritima, Diplotaxis muralis, Erysimum repandum</i>
Гелиосциофит	38 (13%)	<i>Physospermum cornubiense, Aristolochia clematitis, Vincetoxicum hirundinaria, Eupatorium cannabinum, Solidago virgaurea, Tanacetum corymbosum, Lapsana communis, Aegonychon purpureo-caeruleum, Humulus lupulus, Ligustrum vulgare, Epipactis helleborine, Cephalanthera longifolia, Limodorum abortivum, Paeonia caucasica, Chelidonium majus, Melica uniflora, Piptatherum virescens</i>
Сциофит	20 (6,8%)	<i>Adiantum capillus-veneris, Laser trilobum, Sanicula europaea, Smyrnum perfoliatum, Arum orientale, Vincetoxicum scandens, Serratula quinquefolia, Polygonatum glaberrimum, Calystegia silvatica, Carpinus</i>

		<i>orientalis</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Drymochloa drymeja</i>
Сциогелиофит	77	<i>Heracleum sibiricum</i> , <i>Torilis arvensis</i> , <i>Periploca graeca</i> , <i>Bidens tripartite</i> , <i>Inula conyza</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Carlina biebersteinii</i> , <i>Tragopogon dubius</i> , <i>Melandrium latifolium</i> , <i>Centaureum erythraea</i> , <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Ballota nigra</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Leonurus quinquelobatus</i> , <i>Stachys atherocalyx</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Orchis militaris</i> , <i>Ophrys oestrifera</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Briza elatior</i> , <i>Sesleria alba</i> , <i>Phleum tzvelevii</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Clematis vitalba</i>

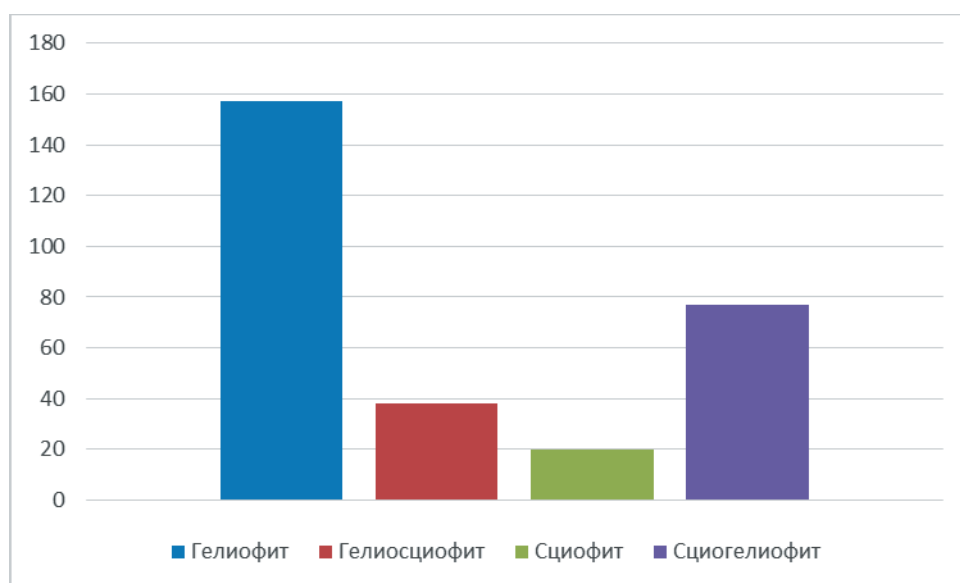


Рис. 21. Экологический спектр флоры территории «Тешебс» по отношению к свету

Анализ флоры по жизненным формам показал обилие гемикриптофитов и криптофитов, более 20% приходится на фанерофиты, довольно высокую встречаемость имеют однолетники (11%) и малолетники (9,6%), что характерно для средиземноморских флор (табл. 5, рис. 22).

Таблица 5. Количественные показатели жизненных форм во флоре ООПТ «Тешебс»

Экологическая группа	Количество	Примеры
Терофит	32 (11%)	<i>Tribulus terrestris</i> , <i>Melampyrum arvense</i> , <i>Amaranthus blitoides</i> , <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>Caucalis platycarpus</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Bidens tripartite</i> , <i>Xanthium strumarium</i> , <i>Xeranthemum annuum</i> , <i>Buglossoides arvensis</i> , <i>Capsella bursa-pastoris</i> , <i>Thlaspi arvense</i> , <i>Ipomoea purpurea</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Sideritis comosa</i> , <i>Aegilops triuncialis</i> , <i>Aegilops cylindrica</i> , <i>Setaria viridis</i> , <i>Fallopia convolvulus</i> , <i>Portulaca oleacea</i> L. <i>Anagallis arvensis</i>
Терофит-гемикриптофит	28 (9,6%)	<i>Daucus carota</i> , <i>Laserpitium hispidum</i> , <i>Smyrniolum perfoliatum</i> , <i>Matricaria recutita</i> , <i>Phalacrolooma annuum</i> , <i>Carthamus glaucus</i> , <i>Crepis rhoeadifolia</i> , <i>Lactuca serriola</i> , <i>Lapsana communis</i> , <i>Diploaxis muralis</i> , <i>Iberis taurica</i> , <i>Lepidium perfoliatum</i> , <i>Raphanus maritimus</i> , <i>Sisymbrium</i>

		<i>altissimum, Campanula komarovii, Elisanthe noctiflora, Medicago lupulina, Melilotus officinalis, Geranium columbinum, Bromus commutatus, Reseda lutea</i>
Гемикриптофит	78 (26,7%)	<i>Verbena officinalis, Verbascum spectabile, Verbascum gnaphalodes, Anthriscus sylvestris, Bupleurum exaltatum, Falcaria vulgaris, Heracleum sibiricum, Laser trilobum, Physospermum cornubiense, Seseli ponticum, Anthemis subtinctoria, Inula helenium, Senecio grandidentatus, Arctium lappa, Carlina biebersteinii, Centaurea diffusa, Centaurea solstitialis, Crambe maritima, Fibigia eriocarpa, Campanula alliariifolia, Campanula rapunculoides, Psoralea bituminosa, Centaurium erythraea Rafn Geranium sanguineum, Hypericum perforatum, Ajuga chia, Marrubium vulgare</i>
Криптофит	72 (24,7%)	<i>Sambucus ebulus, Adiantum capillus-veneris, Alisma plantago-aquatica, Allium atrovioleaceum, Sanicula europaea, Arum orientale, Aristolochia clematidis, Sonchus palustris, Aegonychon purpureo-caeruleum, Campanula bononiensis, Polygonatum glaberrimum, Orchis punctulate, Ophrys mammosa subsp. taurica, Ophrys oestrifera, Typha latifolia</i>
Хамефит	17 (5,8%)	<i>Artemisia vulgaris, Lamyra echinocephala, Onosma polyphyllum, Onosma aucherana, Matthiola odoratissima var. taurica, Euphorbia petrophilla, Euphorbia rigida, Trigonella cretacea, Salvia ringens, Sideritis taurica Teucrium polium</i>
Фанерофит	65 (22,2%)	<i>Euonymus europaea, Cornus mas, Swida australis, Carpinus betulus, Carpinus orientalis, Jasminum fruticans, Ligustrum vulgare, Clematis vitalba, Paliurus spinachristi, Cerasus avium, Crataegus microphylla, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Pyrus caucasica, Rosa canina, Rosa gallica, Torminalis glaberrima</i>

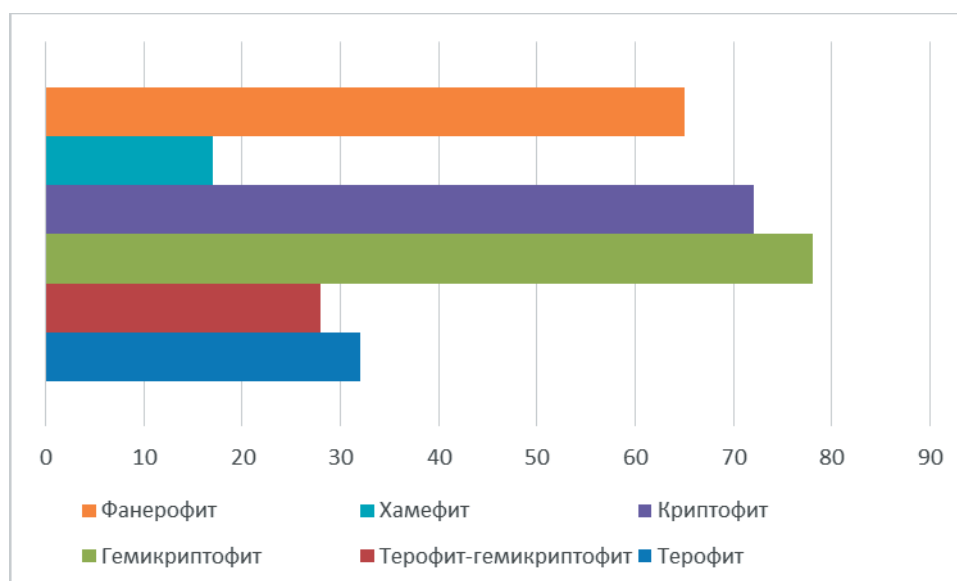


Рис. 22 – Экологический спектр флоры территории «Тешебс» по положению почек возобновления

Динамика флоры может изменять по сезонам. При весенних полевых исследованиях флора может быть дополнена однолетними и малолетними видами. Но в целом численность видов не будет подвержена колебаниям.

Район исследования по занимаемой площади относится к лесным районам с преобладанием светлых широколиственных дубовых лесов. Незначительную площадь занимают сосновые лесные сообщества. В связи с этим доля участия лесного флорценоэлемента (сильвантов) в природном комплексе довольно высока – около 16%. К непосредственно лесным видам относятся: *Acer campestre* L., *Acer laetum* C. A. Mey., *Ulmus glabra* Huds., *Primula vulgaris* Huds., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Pyrus caucasica* Fed., *Clematis vitalba* L., *Melica uniflora* Retz., *Drymochloa drymeja* (Mert. et Koch) Holub, *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Limodorum abortivum* (L.) Sw., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz., *Ligustrum vulgare* L., *Ornithogalum arcuatum* Steven, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Quercus petraea* L. ex Liebl., *Quercus pubescens* Willd., *Fraxinus excelsior* L., *Cornus mas* L., *Swida australis* (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh., *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Mill., *Lapsana communis* L., *Aegonychon purpureo-caeruleum* (L.) Holub, *Campanula rapunculoides* L., *Humulus lupulus* L., *Lonicera caprifolium* L., *Euonymus europaea* L., *Polygonatum glaberrimum* C. Koch, *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Laser trilobum* (L.) Borkh., *Laserpitium hispidum* Bieb., *Physospermum cornubiense* (L.) DC., *Sanicula europaea* L., *Smyrniium perfoliatum* L., *Arum orientale* Bieb., *Hedera helix* subsp. *caucasigena* (Pojark.) Takht. et Mulk., *Vincetoxicum scandens* Somm. et Levier, *Solidago virgaurea* L., *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip., *Serratula quinquefolia* Bieb. ex Willd. Остальные виды имеют более широкий фитоценотический диапазон и встречаются в других биотопах.

В растительном покрове исследуемой территории широко представлены марганты – виды опушечных биотопов. Это связано с широким распространением пушистодубовых лесов с *Quercus pubescens* subsp. *crispata*, которые распространены от берегового клифа на высоту до 100 м над ур. м. на сильно эродированных перегнойно-карбонатных почвах крутых южных и юго-восточных склонов. Вторая причина – обилие опушечных полянных ценозов и зарастающих виноградников. Из маргантов произрастают:

К маргантам (опушечному элементу относится около 18 видов (7%): *Bupleurum exaltatum* M. Bieb. *Heracleum sibiricum* L. (опушки, лиственные и смешанные леса, степные склоны, солонцеватые участки пойм, заросли кустарников, сырые луга, берега рек.), *Vincetoxicum hirundinaria* Medik. (Леса, можжевельново-фисташковое редколесье, степи, травянистые и щебнистые склоны, кустарники, осыпи, опушки, берега рек и моря.), *Asparagus verticillatus* L. (Опушки, кустарниковые заросли, редколесья, степи, светлые леса, сухие травянистые и щебнистые склоны), *Anthemis subtinctoria* Dobrocz. (опушки, щебнистые и каменистые склоны), *Inula aspera* Poir. (Лесные опушки, обочины дорог, кустарники, степи, пушистодубовые леса, сухие луга), *Inula conyza* DC. (Лесные опушки, светлые дубовые и грабинниковые леса, обочины дорог), *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. (лесные опушки,

можжевеловое редколесье, сухие луга, заросли кустарников, осыпи), *Carlina biebersteinii* Bernh. ex Hornem. (лесные опушки, можжевеловое редколесье, сухие луга, заросли кустарников, осыпи), *Silene italica* (L.) Pers. (щебнистые склоны, разреженные леса, лесные опушки, луга, близ пастушеских балаганов, обочины дорог), *Coronilla varia* L. (луга, поляны, разреженные леса), *Centaureum erythraea* Rafn (лесные опушки, степи, луга, щебнистые места на просеках, долины рек, сорные места, песчано-галечные наносы), *Hypericum perforatum* L. (последлесные и пойменные луга, дубрава азалиевая, степи, лесные поляны, опушки, вырубки, обочины дорог), *Clinopodium vulgare* L. (кустарники, опушки, травяные склоны, леса), *Melissa officinalis* L. (опушки, вырубки, кустарники), *Origanum vulgare* L. (сухие травянистые и щебнистые склоны, луга, опушки, пустыри, последлесные луга, кустарники), *Lysimachia verticillaris* Spreng. (последлесные и сырые пойменные луга, опушки леса, кустарники, берега рек, дубово-грабовые леса), *Sambucus ebulus* L. (опушки, поля, сады, обочины дорог). Многие из них одновременно можно отнести к пратантам, некоторые высокую встречаемость имеют в лесных дубовых сообществах.

В связи с наличием щебнистых мергелистых субстратов, берегового клифа, занимающего значительную площадь, в исследуемом локусе представлены петрофильные кальцефильные виды: *Rhus coriaria*, *Inula ensifolia*, *Lamyra echinocephala*, *Fibigia eriocarpa* *Iberis taurica*, *Matthiola odoratissima*, *Campanula alliariifolia*, *Campanula komarovii*, *Cleome circassica*, *Sedum caucasicum* и др. Это виды узкой экологической амплитуды, чувствительные к нарушению экотопа.

Незначительную группу составляют виды, произрастающие на переувлажненных экотопах: *Alisma plantago-aquatica*, *Bidens tripartita*, *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*, *Adiantum capillus-veneris*.

На синантропный элемент приходится 17% флоры: *Caucalis platycarpos* L., *Daucus carota* L., *Torilis arvensis* (Huds.) Link (кустарники, можжевеловое редколесье, пушистодубовый лес, посадки сосен, дубово-грабовый лес, опушки, сады, берега канав, поля), *Artemisia vulgaris* L. (сорные места в населенных пунктах, балки, залежи, пустыри, луга, берега рек, лесополосы, заброшенные поля), *Matricaria recutita* L. (сорные места, обочины дорог, населенные пункты, степи, литоральные ценозы), *Arctium lappa* L. (Сорные сухие, степи, песчаные места, обочины дорог, берега рек, населенные пункты), *Cichorium intybus* L. (луга, лесные поляны, травянистые склоны, поля, пастбища, близ населенных пунктов), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (сорные места, обочины дорог, пастбища), *Cirsium ciliatum* (Murray) Moench (сухие травянистые, щебнистые склоны, степи, лесные лужайки, опушка пихтово-букового леса, сорные места, пустыри, обочины дорог), *Onopordum acanthium* L. (сорные места, обочины дорог), *Chondrilla juncea* L. (степные склоны, морские побережья, обочины дорог, галечники, посевы), *Lactuca serriola* L. (каменистые склоны, скалы, осыпи, обочины дорог, сорные места), *Taraxacum officinale* F. H. Wigg. (сорные места, обочины дорог, луга), *Buglossoides arvensis* (L.) Johnst. (сухие травянистые и щебнистые склоны, скалистые места, обочины дорог, пашни), *Cynoglossum creticum* Miller (поляны, опушки, сорные места, вблизи дорог, можжевело-фисташковое редколесье),

Echium vulgare L. (сухие, солнечные песчаные или каменистые места, лесостепные поляны, каменистые голые склоны, насыпи, вдоль дорог, пустыри, сорные места), *Lappula barbata* (Bieb.) Guerke (сухие щебнистые склоны, осыпи, светлые дубовые леса, обочины дорог, сорные места), *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. (Сухие склоны, поля, залежи, каменистые места, сухие степные склоны, луговые степи, приморские галечники, сорные места, залежи, обочины дорог), *Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Rchb. (влажные луга, дороги, поля, огороды), *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. (берега моря, сорные места, населенные пункты), *Diploaxis muralis* (L.) DC. (луговые степи, сухие склоны, обочины дорог, железнодорожные насыпи), *Erysimum repandum* L. (степи, остепненные луга, сорные места, поля, обочины дорог), *Lepidium perfoliatum* L. (солончаковые места, лесополосы, выгоны, сорные места), *Sisymbrium altissimum* L. (каменистые степи, залежи, обочины дорог, сорное на полях, слабо засоленные места), *Thlaspi arvense* L. (посевы, сорные места, места разрушенных балаганов, огороды), *Atriplex patula* L. (посевы, дороги, берега рек, каналов, сорные места), *Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. (приморские пляжи, обочины дорог, населенные пункты, сорные места, пески), *Medicago lupulina* L. (литоральные ценозы, степи, галечники, кустарники, галечники, пески, залежи, посевы), *Melilotus officinalis* (L.) Pallas (сухие луга, залежи, пустыри, посевы, лесные опушки, приморские ракушечные пески, обочина дорог), *Ballota nigra* L. (сорные места, кустарники, степные склоны, обочины дорог, пустыри), *Leonurus quinquelobatus* Gilib. (обочины дорог, опушки, кустарники, пустыри, лесопосадки, населенные пункты), *Marrubium vulgare* L. (сорные места, редколесья, сухие склоны, лесопосадки), *Alcea rugosa* Alef. (сухие склоны, литоральные ценозы, кустарники, посевы, степи, сосновые леса, лесные поляны, обочины дорог, берег моря, каменистая ковыльная степь, пустырь), *Althaea cannabina* L. (остепненные участки, поляны, светлые широколиственные леса, опушки, кустарники, щебнистые склоны, обочины дорог, пустыри, выгоны, приморские обрывы), *Aegilops cylindrica* Host (открытые сухие каменистые склоны, можжевельниковые редколесья, степи, песчаные места, обочины дорог, засоренные луга), *Aegilops triuncialis* L. (посевы, петрофитные и рудеральные ценозы), *Bromus commutatus* Schrad. (заросли кустарников, обочины дорог), *Bromus japonicus* Thunb. (сорные места, обочины полей, выпасы, степи, солончаки, синантропные и петрофитные ценозы), *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (приморские пески, сорные экотопы, пастбища, огороды, степи, галофильные луга), *Setaria viridis* (L.) Beauv. (щебнистые осыпи, приморские скалы, виноградники, поля, пески, обочины грунтовых дорог), *Fallopia convolvulus* (L.) Löve (галечники, приморские пески, поля, обочины дорог, населенные пункты), *Portulaca oleacea* L. (щебнистые склоны, ракушечные побережья, карьеры, обочины дорог), *Anagallis arvensis* L. (галечники, окраины болот, поймы, береговой обрыв, луга, щебнистые сухие склоны, урбанизированные территории, посевы, заброшенные поля), *Consolida regalis* Gray (поля, пустыри, обочины дорог, населенные пункты, степные склоны), *Tribulus terrestris* L. (пустыри, поля, пески, щебнистые наносы, долины рек, города), *Verbena officinalis* L. (обочины дорог, населенные пункты, посевы), *Urtica dioica* L. (нарушенные и смешанные широколиственные леса, высокотравье, опушки буковых

лесов буково-пихтовые леса, обочины дорог, огороды, сухие места), *Physalis alkekengi* L. (опушки, заросли кустарников, сорные места, обочины дорог, сады, пастбища, огороды), *Galium humifusum* M. Bieb. (сорные места, степные склоны, осыпи, песчаная и ракушечная литораль, луга, заросли лоха, щебнистые дороги, дубово-грабовые леса). Обращает внимание широкое произрастание сорных видов во всех биотопах исследуемой территории. Единственно, популяции их не многочисленны, и они не занимают ведущих позиций в фитоценозах.

Во флоре территории ООПТ отмечено 19 (6,5%) инвазивных видов (табл. 6). В основном это виды Североамериканского происхождения. По отношению к жизненным формам – это фанерофиты (7 видов), терофиты и гемикриптофиты.

Таблица 6. Инвазивные виды территории ООПТ «Тешебс»

Латинское название вида	Русское название вида	Родина	Способ натурализации
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Щирица жминдовидная	Северная Америка	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Щирица запрокинутая	Северная Америка	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Амброзия полынолистная	Северная Америка	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Phalacrologium annuum</i> (L.) Dumort.	Тонколучник однолетний	Северная Америка	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Solidago canadensis</i> L.	Золотарник канадский	Северная Америка	Культивируется и дичает
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Дурнишник зобовидный	Америка	Инвазивный вид
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	Ипомея пурпурная	тропическая Америка	Используется для вертикального озеленения
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Лох узколистный	Средиземноморье	Инвазийный вид. Одичавший
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	Альбиция шелковая	Малая Азия	Используется для озеленения
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Аморфа кустарниковая	Северная Америка	Разводится в парках. Часто дичает
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Гледичия трехколючковая	Северная Америка	Культивируется как декоративное растение. Часто дичает
<i>Juglans regia</i> L.	Орех грецкий	Азия	Культивируется и дичает
<i>Avena fatua</i> L.	Овёс пустой, Овсяг	Средиземноморье	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Vitis vinifera</i> L.	Виноград культивируемый	Средиземноморье	Культивируется. Нередко дичает
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Девичий виноград пятилисточковый	Северная Америка	Культивируется в садах. Дичает
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Айлант высочайший	Китай	Культивируется в населенных пунктах, садах, парках
<i>Sorghum halepense</i>	Сорго аллепское,	Малая Азия,	Инвазивный,

(L.) Pers.	Гумай, Джонсонова тра	Северная Африка	натурализовавшийся. Ксенофит
<i>Echinóchloa crusgálli</i> (L.) Beauv.	Ежовник обыкновенный, Куриное просо	тропическая Азия.	Случайно занесенный инвазивный вид, ксенофит
<i>Morus nigra</i> L.	Шелковица черная	Передняя Азия	Разводится в садах как декоративное и плодовое

При анализе приуроченности видов к высотному диапазону показал, что флора произрастает в нижнем горном поясе. В нижнем - среднем горных поясах произрастают: *Acer campestre*, *Acer laetum*, *Allium atrovioleaceum*, *Torilis arvensis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Vincetoxicum scandens*, *Eupatorium cannabinum*, *Inula aspera*, *Inula conyza*, *Arctium lappa*, *Carlina biebersteinii*, *Carthamus glaucus*, *Centaurea diffusa*, *Centaurea solstitialis*. *Cichorium intybus*. До высокогорных поясов доходят: *Alisma plantago-aquatica*, *Bupleurum exaltatum*, *Achillea millefolium*, *Inula ensifolia*, *Thlaspi arvense*, *Campanula alliariifolia*. *Campanula bononiensis*, *Coronilla varia*.

3.7. Животный мир

В схеме фаунистического районирования Кавказа территория Северо-Западного Закавказья входит в Восточно-Средиземноморскую подобласть Средиземноморской области. Обладая огромным разнообразием типов гетеротрофного питания, животные являются важнейшими консументами и редуцентами, обеспечивающими устойчивое функционирование любых типов экосистем, кроме того, зачастую они формируют колоссальную биомассу, вовлечённую в круговорот вещества и энергии в экосистемах. Среди известных учёным на сегодняшний день 37 типов животных на долю Беспозвоночных приходится 36 из них (т. е. 97 %). Степень изученности позвоночных животных, как в фаунистическом, так и в экологическом отношении, гораздо выше, чем беспозвоночных. Это, безусловно, относится и к рассматриваемой территории края. Несмотря на ограниченный период, отведенный для выполнения натурных исследований, общая характеристика фауны Позвоночных проектируемой ООПТ может быть составлена по имеющимся фаунистическим сводкам для смежных районов Краснодарского края с близким и/или аналогичным набором преобладающих экосистем, например, – полуострова Абрау (Лохман и др., 2015), природного парка «Маркотх» и отчасти района Большого Сочи.

Накопленные ранее и уже опубликованные фаунистические сведения позволяют выполнить предварительную общую и сравнительную оценку биоразнообразия Позвоночных исследуемой территории и сходства их основных ландшафтно-ценотических комплексов. Учитывая данные литературных источников и результаты наблюдений, составлен список таксонов амфибий и рептилий, населяющих район ЧПК между устьем реки Вулан и устьем реки Мал. Бжид (табл. 7). Наименования таксонов земноводных приводятся с учётом последних таксономических ревизий, результаты которых отражены в электронной базе данных

– Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Frost, 2014), а наименования таксонов пресмыкающихся – приводятся с учётом изменений таксономии, отражённых в сводках последнего десятилетия (Дунаев, Орлова, 2012; Туниев и др., 2009). Нами также приняты во внимание современные взгляды на таксономию скальных ящериц (Tuniyev et al., 2011). Герпетофауна описываемой территории представлена 8 видами амфибий и 13 видами пресмыкающихся (табл. 6). Фауна амфибий включает 3 вида отряда хвостатых и 5 видов отряда бесхвостых. Пресмыкающиеся насчитывают представителей отрядов черепахи (1 вид), ящерицы (4 вида) и змеи (8 видов). В целом, герпетофауна описываемой территории является типичной для нижнегорного пояса Черноморского побережья. Герпетофауна территории рассматриваемой ООПТ характеризуется обилием эндемичных и реликтовых форм. Из 8 видов земноводных 5 (т. е. 62 %) относятся к данной группе, а из пресмыкающихся – 3 вида (23 %). Большинство эндемичных форм являются эндемиками Кавказа, однако, тритон Карелина и эскулапов полоз относятся к реликтам, имеющим восточномедиземноморское происхождение. Общее представительство эндемичных и реликтовых форм составляет 38 % от общего разнообразия герпетофауны.

Таблица 7. Герпетофауна проектируемой ООПТ «Тешебс»

№ п.п.	Наименование таксона		Относительное обилие
Класс Земноводные <i>Amphibia</i>			
отряд Хвостатые <i>Caudata</i> Fischer von Waldheim, 1813			
Семейство Саламандровые <i>Salamandridae</i> Goldfuss, 1820			
Род Гладкие тритоны <i>Lissotriton</i> Bell, 1839			
1	Тритон Ланца (кавказский тритон)	<i>Lissotriton lantzi</i> (Wolterstorff, 1914)	редкий вид
Род Тритоны <i>Triturus</i> Rafinesque, 1815			
2	Тритон Карелина	<i>Triturus karelini</i> (Strauch, 1870)	редкий вид
Род Полосатые тритоны Gray, 1850			
3	Тритон малоазиатский	<i>Ommatotriton ophryticus</i> (Berthoild, 1846)	редкий вид
отряд Бесхвостые <i>Anura</i> Fischer von Waldheim, 1813			
Семейство Жабы <i>Bufo</i> Gray, 1825			
Род Зелёные жабы Bufo Rafinesque, 1814			
4	Жаба зелёная	Bufo viridis (Laurenti, 1768)	редкий вид
Род Серые жабы <i>Bufo</i> Garsault, 1764			
5	Жаба колхидская (кавказская)	<i>Bufo verrucosissimus</i> (Pallas, 1814)	редкий вид
Семейство Квакши <i>Hylidae</i> Rafinesque, 1815			
Род Квакши <i>Hyla</i> Laurenti, 1768			
6	Квакша восточная (квакша Шелковникова)	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	обычный вид
Семейство Настоящие лягушки <i>Ranidae</i> Batsch, 1796			
Род Зелёные лягушки <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843			
7	Лягушка озёрная	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	многочисленный вид
Род Бурые лягушки <i>Rana</i> Linneus, 1758			

8	Лягушка малоазиатская	<i>Rana macrocnemis</i> Boulenger, 1885	редкий вид
Класс Пресмыкающиеся <i>Reptilia</i>			
Отряд Черепахи <i>Batsch</i> , 1788 <i>Testudines</i>			
Семейство Сухопутные черепахи – <i>Testudinidae</i> <i>Batsch</i> , 1788			
Род Средиземноморские черепахи – <i>Testudo</i> Linneus, 1758			
9	Черепаха Никольского	<i>Testudo graeca nikolskii</i> Ckhikvadze et Tuniyev, 1986	редкий вид
Отряд Ящерицы <i>Sauria</i> <i>McCartney</i> , 1822			
Семейство Веретеницевые <i>Anguidae</i> Gray, 1825			
Род Веретеницы <i>Anguis</i> Linneus, 1758			
10	Веретеница ломкая	<i>Anguis fragilis</i> Linneus, 1758	редкий вид
Род Панцирные веретеницы – <i>Pseudopus</i> Merrem, 1820			
11	Желтопузик тракийский	<i>Pseudopus apodus thracius</i> (Obst, 1978)	редкий вид
Семейство Настоящие ящерицы <i>Lacertidae</i> Bonaparte, 1831			
Род Скальные ящерицы <i>Darevskia</i> Arribas, 1997			
12	Ящерица понтийская	<i>Darevskia pontica</i> (Eversmann, 1834)	обычный вид
13	Ящерица Браунера	<i>Darevskia brauneri</i> (Mehely, 1909)	обычный вид
Отряд Змеи <i>Serpentes</i> Linneus, 1758			
Семейство Ужеобразные <i>Colubridae</i> Oppel, 1811			
Род Настоящее ужи <i>Natrix</i> Laurenti, 1768			
14	Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i> (Linneus, 1758)	обычный вид
15	Уж водяной	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	обычный вид
16	Уж колхидский	<i>Natrix megalcephala</i> Orlov et Tuniyev, 1987	редкий вид
Род Медянки <i>Coronella</i> Linneus, 1768			
17	Медянка обыкновенная	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	редкий вид
Род Желтобрюхие полозы <i>Dolichophis</i> Gistel, 1868			
18	Полз каспийский (желтобрюхий)	<i>Dolichophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	редкий вид
Плоскоголовые полозы <i>Platycephs</i> Blyth, 1860			
19	Полз оливковый	<i>Platycephs najadum</i> (Eichwald, 1831)	редкий вид
Лазающие полозы <i>Elaphe</i> Fitzinger, 1833			
20	Полз Палласа (Палласов полз)	<i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, [1814])	редкий вид
Западные лазающие полозы <i>Zamenis</i> Wagler, 1830			
21	Эскулапов полз	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	редкий вид

Экологическая характеристика земноводных и пресмыкающихся приведена в табл. 8.

Таблица 8. Экологическая характеристика земноводных и пресмыкающихся

№ п.п.	Таксон	Экологическая группа			
		гидрофил	мезофил	ксерофил	мезоксе- рофил
1	Тритон Ланца		+		
2	Тритон Карелина		+		
3	Тритон малоазиатский		+		
4	Жаба зелёная		+		
5	Жаба колхидская		+		
6	Квакша восточная		+		
7	Лягушка озёрная	+			
8	Лягушка малоазиатская		+		
9	Черепаша Никольского			+	
10	Веретеница ломкая		+		
11	Желтопузик тракийский				+
12	Ящерица понтийская		+		
13	Ящерица Браунера		+		
14	Уж обыкновенный	+			
15	Уж водяной	+			
16	Уж колхидский		+		
17	Медянка		+		
18	Полос каспийский			+	
19	Полос оливковый			+	
20	Полос Палласа			+	
21	Эскулапов полоз		+		

К обычным видам земноводных относится жаба зелёная (*Bufo viridis* (Laurenti, 1768)). Обычный на большей части Краснодарского края вид, в пределах рассматриваемых ООПТ является естественно редким ввиду дефицита подходящих местообитаний. В зоне лесов населяет обычно открытые места и заросли кустарников, зачастую далеко от водоемов. Активность преимущественно ночная. Размножается в разнообразных водоемах прудах, озерах, заводях ручьев и рек, в канавах, лужах и т.д. Часто нерестится в водоёмах искусственного происхождения. В подходящих биотопах исследуемой территории обилие достигает 2–4 особей на 100 м².

Natrix tessellata (Laurenti, 1768) – уж водяной – обычный на большей части Краснодарского края вид, в пределах рассматриваемой ООПТ является естественно редким ввиду дефицита подходящих местообитаний (рис. 5.1a). Восточномедиземноморский вид. Обитает в редких пресных водоемах на ООПТ (в некоторых щелях и р. Мал. Бжид), спокойно охотится и в прибрежных водах Черного моря. Питается рыбой и земноводными.

Здесь же обитает и краснокнижный пресноводный краб (рис. 23).



Рис. 23. Типичные виды водных животных на проектируемой ООПТ: уж водяной (а);
потамон крымский – редкий краснокнижный вид в приморских щелях ЧПК (б)

Эти же водотоки, как и любые рукотворные водоемы служат местами для размножения всех видов амфибий, включая 3 охраняемых вида тритонов (Приложение А), жабу колхидскую и лягушку малоазиатскую (Приложение А).

Уж обыкновенный – *Natrix natrix* (L.). Обычный вид. Биотопы: берега болот, озер. Места обитания связаны с водой. Питается преимущественно земноводными. Численность высокая.

Черепаша болотная – *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Здесь вид редкий из-за отсутствия подходящих биотопов. Населяет тростниковые заросли, болотистые места, стоячие и слабопроточные водоемы. Илистое дно использует для как убежище и для зимовки. Активность продолжается с марта по октябрь. В связи с сокращением тростниковых биоценозов в устье р. Тешебс численность резко снизилась.

Coronella austriaca Laurenti, 1768 – медянка обыкновенная. Вид змей, обычно не образующий группировок с большой плотностью. Предпочитает луговые и закустаренные участки и с обилием ящериц, обычен на опушках дубово-грабовых лесов. В питании кроме ящериц и грызунов встречаются различные змеи, включая особей своего вида. В пределах описываемой территории наиболее часто встречается на открытых участках с разреженной кустарниковой растительностью.

Черепаша Никольского (средиземноморская черепаха) – *Testudo graeca nikolskii* (Skhikvadze et Tuniyev). Охраняемый вид, находящийся под угрозой исчезновения. К местообитаниями относятся береговые территории, покрытые средиземноморской растительностью: дубовым шибляком, сосняками, зарослями скумпии, редкостойными дубравами. Растительное животное. Реликтовый эндемичный подвид с прогрессирующим сокращением численности. Возможность встречи: 1 особь на 1 км маршрута. Возможность встречи: 1 особь на 1 км маршрута.

В границах ООПТ возможны встречи и других видов пресмыкающихся: веретеница ломкая *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758) (редкий вид), желтопузик тракийский *Pseudopus apodus thracicus* (Obst, 1978) (охраняемый, редкий вид), ящерица понтийская *Darevskia pontica* (Eversmann, 1834) (обычен), ящерица Браунера – *Darevskia brauneri* (Mehely, 1909) (обычен) и 3 вида редких (краснокнижных) полозов: полоз каспийский (желтобрюхий) *Dolichophis caspius*

(Gmelin, 1789), полоз оливковый *Platyceps najadum* (Eichwald, 1831) и полоз Палласа (Палласов полоз) *Elaphe sauromates* (Pallas, [1814]).

Веретеница ломкая *Anguis fragilis* (L.) – обитатель широколиственных лесов, опушек, старых садов и парков. Предпочитает затененные, влажные места, может выползать и на солнечные сухие участки вблизи своего укрытия. Ведет оседлый образ жизни. Индивидуальные участки невелики – радиусом всего несколько метров. В питании преобладают дождевые черви, моллюски, насекомые.

Желтопузик *Pseudopus apodus* (Pall.). Эта крупная безногая ящерица активна в светлое время суток, в жаркие дни переходит на сумеречный образ жизни. В питании преобладают беспозвоночные (моллюски, жуки, прямокрылые, слизни, дождевые черви), грызуны, ящерицы, лягушки, довольно часто – птенцы и яйца гнездящихся на земле птиц. Немалую долю в рационе ящерицы составляют плоды различных растений.

Здесь можно встретить 2 обычных вида из рода скальных ящериц: ящерицу понтийскую *Darevskia pontica* (Eversmann, 1834) и ящерицу Браунера *Darevskia brauneri* (Mehely, 1909). Первый обитает в травянистых зарослях Черноморского побережья. Понтийские ящерицы активны в дневное время. Поедают большое количество муравьев, жуков, прямокрылых, двукрылых и хелицеровых. Численность – 13 особей на 1 км маршрута (Туниев Б., Туниев С., 2017). Динамика численности – положительная. Отмечена тенденция увеличения. *Darevskia brauneri* придерживается скальных выходов. В питании представлены различные беспозвоночные с преобладанием насекомых. Численность стабильна, локально вид образует довольно плотные группировки.

Полоз каспийский (желтобрюхий) *Dolichophis caspius* (Gmelin, 1789). Наиболее крупный представитель змей региона, достигающий длины 2 м. Питается грызунами и ящерицами, в некоторых стациях (отсутствующих на рассматриваемой территории) – преимущественно птицами. Здесь редок, как и прочие полозы, предпочитает экотоны.

Орнитофауна. В Северо-Западном Закавказье встречается около 80% видов птиц от всей орнитофауны Краснодарского края, что подчеркивает его орнитологическую значимость. С точки зрения орнитологических исследований рассматриваемая территория относится к Новороссийскому участку. Вдоль берега моря проходят важнейшие миграционные пути различных околотовных видов птиц, а леса ЧПК являются местом временной остановки или зимовки для множества перелетных видов птиц, в гнездовой период не связанных с побережьями и водоемами.

Современная орнитофауна территории ориентировочно включает 96 гнездящихся и предположительно гнездящихся вида птиц, на пролете отмечено не менее 37 видов, зимующих – 9, залетных – 4. Здесь выделено пять экологических групп по местообитаниям: дендрофилы (виды древесно-кустарникового (лесного) комплекса, гнездящиеся обычно на деревьях, трофически и топически, связанные с лесными и кустарниковыми формациями), лимнофилы (виды водно-болотного комплекса, имеющие тесные экологические связи с водоемами), кампофилы (виды лугово-

степного комплекса, гнездящиеся на открытых пространствах), склерофилы (виды, связанные с вертикально расчлененным рельефом (скально-обрывного комплекса), гнездятся в различных полостях (норы, трещины скал, чердаки крыш, иногда дупла деревьев), гидрофилы (виды, гнездящиеся на океанических островах, проводят много времени).

Кустарниковое мелколесье (шибляк граба восточного) и дубовые сообщества прибрежных территорий здесь составляют основной биотоп, населенный преимущественно дендрофильными птицами: зеленушка, сорокопут-жулан, щегол, садовая, обыкновенная и горная овсянки, большая синица, серая, ястребиная и черноголовая славки, дрозд черный, соловей южный, пеночка-теньковка, зяблик, канюк обыкновенный. В дубняках грабинниковых довольно многочисленен зяблик, обитают сойка кавказская, иволга. На каменистых склонах гнездится плешанка, на отвесных скалах изредка попадаются гнезда белобрюхого стрижа. Мезофильные широколиственные леса из дуба скального и граба обыкновенного с небольшой примесью бука в более влажных местах, липы, ясеня, ильма, кленов по более сухим склонам здесь образуют преобладающие насаждения. В их подлеске произрастают иглица понтийская, бирючина, бересклет европейский, кизил, свидина, бузина черная, по просветам - скумпия кожевенная. Характерные (доминантные) виды: ворон, вяхирь, кукушка, большой пестрый дятел, сойка кавказская, зяблик, поползень обыкновенный, синицы большая и лазоревка, пеночка-желтобровка, черноголовая славка, неясыть обыкновенная, сплюшка, дрозд черный, зарянка. Последние два вида обычны почти во всех биотопах, особенно в зимний период. В старых лесах встречаются пищуха, желна (возможно), синицы московка и гаичка. На более открытых местах (опушках прежних агроценозов) обитают горлица кольчатая, конек лесной, сорокопут-жулан, сорокопут серый.

Сообщества сосны пицундской и сосны крымской преобладают в ландшафтах восточной части проектируемой ООПТ. Их орнитофауна относительно бедна и характеризуется присутствием зеленушки, большой синицы, лазоревки, серой мухоловки и жулана. Растительность возделанных в прошлом водоразделов, благодаря своему разнообразию, имеет сборный состав орнитофауны. Здесь наблюдаются как виды лесных, кустарниковых, каменистых сообществ, так луговых и даже степных. Сказывается соседство обширных массивов дуба. В фауне прежних агроценозов преобладают трясогузка белая, крапивник, горлица, удод, щурка, козодой, скворец, зеленушка, зяблик, горихвостка обыкновенная, юрок, обыкновенная и садовая овсянки, большая синица, жулан, пеночки, черноголовая славка, черный дрозд, южный соловей. В период сезонной миграции над открытыми ландшафтами охотятся стриж черный, все виды ласточек, щурка золотистая, почти все хищные птицы от мелких соколов до подорликов и орла-карлика, на прогалинах останавливается перепел, в экотоне — дрозд-рябинник, дубонос обыкновенный. Ночным охотником на насекомых в открытых ландшафтах является козодой. Довольная многочисленная орнитофауна на этом участке ЧПК зафиксирована в период полёта, а также в зимний период, однако она не имеет прямого отношения к рассматриваемой ООПТ (табл. 9). В целом орнитофауна проектируемой ООПТ

характеризуется невысоким разнообразием краснокнижных видов.

Таблица 9. Характер пребывания некоторых птиц на территориях ООПТ «Тешебс»

№ п/п Наименование видов и подвидов		Характер пребывания			
		гнездящиеся	пролетные	зимующие	летующие
Большая поганка	<i>Podiceps cristatus</i>		+	+	
Малая выпь	<i>Ixobrychus minutus</i>		+		
Малая белая цапля	<i>Egretta garzetta</i>		+		+
Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>		+	+	+
Черный аист	<i>Ciconia nigra</i>				+
Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>		+	+	
Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>		+	+	
Обыкновенный канюк	<i>Buteo buteo</i>	+	+	+	
Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	+		+	
Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	+	+		
Кобчик	<i>Falco vespertinus</i>		+		
Обыкновенная пустельга	<i>Falco tinnunculus</i>	+		+	
Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>		+		
Лысуха	<i>Fulica atra</i>		+	+	
Малый зуек	<i>Charadrius dubius</i>	+			
Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	+	+		
Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>		+	+	
Хохотунья	<i>Larus cachinnans</i>		+	+	+
Сизая чайка	<i>Larus canus</i>			+	
Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	+	+	+	
Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	+		+	
Кольчатая горлица	<i>Streptopelia decaocto</i>	+		+	
Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i>	+			
Обыкновенная кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	+			
Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	+		+	
Сплюшка	<i>Otus scops</i>	+			
Домовый сыч	<i>Athene noctua</i>	+		+	
Серая неясыть	<i>Strix aluco</i>	+		+	
Обыкновенный козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	+			
Черный стриж	<i>Apus apus</i>				+
Белобрюхий стриж	<i>Apus melba</i>				+
Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	+	+		
Золотистая щурка	<i>Merops apiaster</i>	+	+		
Удод	<i>Upupa epops</i>	+			
Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	+	+		
Зеленый дятел	<i>Picus viridis</i>	+		+	
Желна	<i>Dryocopus martius</i>	+		+	
Пестрый дятел	<i>Dendrocopos major</i>	+		+	
Малый дятел	<i>Dendrocopos minor</i>	+		+	
Деревенская ласточка	<i>Hirundo rustica</i>	+	+		
Береговая ласточка	<i>Riparia riparia</i>		+		

Воронок	<i>Delichon urbica</i>	+	+		
Полевой жаворонок	<i>Alauda arvensis</i>	+			
Лесной конек	<i>Anthus trivialis</i>	+	+		
Желтая трясогузка	<i>Motacilla flava</i>		+		
Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	+	+		
Обыкновенный жулан	<i>Lanius collurio</i>	+			
Чернолобый сорокопут	<i>Lanius minor</i>	+			
Обыкновенная иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	+			
Обыкновенный скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	+		+	
Розовый скворец	<i>Sturnus roseus</i>				+
Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	+		+	
Сорока	<i>Pica pica</i>	+		+	
Галка	<i>Corvus monedula</i>	+		+	
Грач	<i>Corvus frugilegus</i>	+		+	
Серая ворона	<i>Corvus cornix</i>	+		+	
Ворон	<i>Corvus corax</i>	+		+	
Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+		
Лесная завирушка	<i>Prunella modularis</i>	+	+		
Черноголовая славка	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	+		
Серая славка	<i>Sylvia communis</i>	+	+		
Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+		
Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+		
Малая мухоловка	<i>Ficedula parva</i>	+			
Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	+			
Луговой чекан	<i>Saxicola rubetra</i>	+			
Черноголовый чекан	<i>Saxicola torquata</i>	+			
Обыкновенная горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+			
Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+		
Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>			+	
Черный дрозд	<i>Turdus merula</i>	+		+	
Певчий дрозд	<i>Turdus philomelos</i>	+		+	
Деряба	<i>Turdus viscivorus</i>		+	+	
Длиннохвостая синица	<i>Aegithalos caudatus</i>	+		+	
Обыкновенная лазоревка	<i>Parus caeruleus</i>	+		+	
Большая синица	<i>Parus major</i>	+		+	
Обыкновенный поползень	<i>Sitta europaea</i>	+		+	
Домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	+		+	
Полевой воробей	<i>Passer montanus</i>	+		+	
Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	+		+	
Вьюрок	<i>Fringilla montifringilla</i>			+	
Обыкновенная зеленушка	<i>Chloris chloris</i>	+	+	+	
Чиж	<i>Spinus spinus</i>		+	+	
Черноголовый щегол	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+	+	
Коноплянка	<i>Acanthis cannabina</i>	+	+	+	
Обыкновенная чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	+			
Обыкновенный дубонос	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+		+	
Горная овсянка	<i>Emberiza cia</i>	+		+	
Садовая овсянка	<i>Emberiza hortulana</i>	+			

Териофауна. Наличие населенных пунктов и обилие людей в прибрежных

зонах, особенно в летний период (устье р. Тешебс, с. Бжид, Голубая бухта, Инал), отрицательно сказывается на возможности постоянного использования рассматриваемой территории крупными животными (кабан) и средними хищниками. Последние (шакал, лисица, енотовидная собака) могут как посещать данные территории для кратковременного отдыха или охоты за земноводными и птицами в период их размножения, так и размножаться и/или зимовать здесь (енот-полоскун). Ландшафтным видом прибрежной полосы является белогрудый ёж. Он присутствует и в антропогенных экосистемах. Это многочисленный вид.

Анализ данных литературных источников и результаты долговременных фаунистических исследований, а также оценка особенностей природных условий в районе расположения проектируемой ООПТ, позволили составить таксономический список териофауны (табл. 10). Фауна млекопитающих здесь сформирована видами из 6 отрядов: насекомоядные (8 видов), зайцеобразные (1 вид), грызуны (12 видов), рукокрылые (7 видов), хищные (10 видов), парнокопытные (2 вида) и всего включает 41 вид. Её экологическая характеристика представлена в табл. 11. Среди широко распространённых и являющихся типичными для территории, проектируемой ООПТ следует указать, ежа южного, крота кавказского, бурозубку Волнухина, вечерницу рыжую, мышь лесную, соню лесную, шакала, косулю европейскую.

Таблица 10. Териофауна территорий предполагаемой ООПТ «Тешебс»

№ п.п.	Наименование таксона	
Класс Млекопитающие <i>Mammalia</i>		
Отряд насекомоядные (<i>Eulipotyphla</i>)		
Семейство ежиные (<i>Erinaceidae</i> Bonaparte, 1838)		
Род ежи обыкновенные <i>Erinaceus</i> (Linnaeus, 1758)		
1	Ёж южный	<i>Erinaceus roumanicus</i> Barrett-Hamilton, 1900
Семейство землеройковые <i>Soricidae</i> Gray, 1821		
Род белозубки <i>Crocidura</i> Wagler, 1832		
2	Белозубка малая	<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)
3	Белозубка белобрюхая	<i>Crocidura leucodon</i> Herman, 1780
Род бурозубки <i>Sorex</i> Linnaeus, 1758		
4	Бурозубка Радде	<i>Sorex raddei</i> Satunin, 1895
5	Бурозубка кавказская	<i>Sorex satunini</i> Ognev 1922
6	Бурозубка Волнухина	<i>Sorex volnuchini</i> Ognev, 1922
Род кроты обыкновенные (<i>Talpa</i> Linnaeus, 1758)		
7	Крот кавказский	<i>Talpa caucasica</i> Satunin, 1908
8	Крот европейский	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758
Отряд грызуны <i>Rodentia</i>		
Семейство хомяковые <i>Cricetidae</i> Fischer, 1817		
Род полёвки серые <i>Microtus</i> Schrank, 1798		
9	Полёвка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i> Pallas, 1778
10	Полёвка кустарниковая	<i>Microtus majori</i> Thomas, 1906
Полёвки водяные <i>Arvicola</i> Lacepede, 1799		
11	Полёвка водяная	<i>Arvicola terrestris</i> Linnaeus, 1758
Семейство мышинные <i>Muridae</i> Illiger, 1811		
Род мыши-малютки (<i>Micromys</i> Dehne, 1841)		
12	Мышь-малютка	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)

Род мыши восточные <i>Apodemus</i> Kaup, 1829		
13	Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)
14	Мышь северокавказская	<i>Sylvaemus ponticus</i> Sviridenko, 1936
Род мыши лесные <i>Sylvaemus</i> Ognev, 1924		
15	Мышь малая (лесная)	<i>Sylvaemus uralensis</i> (Pallas, 1811)
Род мыши домовые <i>Mus</i> Linnaeus, 1758		
16	Мышь домовая	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758
Род крысы обыкновенные <i>Rattus</i> Fischer, 1803		
17	Крыса серая	<i>Rattus norvegicus</i> Berkenthout, 1769
Семейство Соневые <i>Gliridae</i> Thomas, 1897		
18	Соня-полчок	<i>Glis glis</i> (Brisson, 1762)
19	Соня лесная	<i>Dryomys nitedula</i> (Pallas, 1778)
Семейство беличьи <i>Sciuridae</i> Fischer, 1817		
Род белки <i>Sciurus</i> Linnaeus, 1758		
20	Белка обыкновенная	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758
Отряд зайцеобразные <i>Lagomorpha</i> Brandt, 1855		
Семейство <i>Leporidae</i> Fischer, 1817		
Род <i>Lepus</i> Linnaeus, 1758		
21	Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778
Отряд рукокрылые <i>Chiroptera</i>		
Семейство гладконосые <i>Vespertilionidae</i> Gray, 1821		
Род вечерницы <i>Nyctalus</i> Bowdich, 1825		
22	Вечерница рыжая (ранняя)*	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)
23	Вечерница малая	<i>Nyctalus leisleri</i> Kuhl 1817
Род Нетопыри <i>Pipistrellus</i> Kaup, 1829		
24	Нетопырь-карлик*	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1775)
25	Нетопырь средиземный*	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)
26	Нетопырь лесной*	<i>Pipistrellus nathusii</i> Keyserling Blasius, 1839
Род Двухцветные кожаны <i>Vespertilio</i> Linnaeus, 1758		
27	Кожан двухцветный*	<i>Vespertilio murinus</i> (Linnaeus, 1758)
Семейство Подковоносые <i>Rhinolophidae</i> Gray, 1825		
Род Подковоносы <i>Rhinolophus</i> Lacepede, 1799		
28	Подковонос малый*	<i>Rhinolophus hipposideros</i> Bechstein, 1800
Отряд Хищные <i>Carnivora</i>		
Семейство Куницеые <i>Mustelidae</i> Fischer, 1817		
Род Ласки и хори <i>Mustela</i> Linnaeus, 1758		
29	Ласка	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766
30	Норка американская	<i>Mustela vison</i> Schreder, 1777
Род Куницы <i>Martes</i> Pinel, 1792		
31	Куница каменная	<i>Martes foina</i> Erxleben, 1777
32	Куница лесная	<i>Martes martes</i> Linnaeus, 1758
Род барсуки (<i>Meles</i> Boddaert, 1785)		
33	Барсук	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)
Семейство кошачьи <i>Felidae</i>		
Род Коты <i>Felis</i> Linnaeus, 1758		
34	Кавказский лесной кот	<i>Felis silvestris caucasica</i> Satunin, 1905
Семейство Псовые <i>Canidae</i> Ficher, 1817		
Род Собаки енотовидные <i>Nyctereutes</i> Temminck, 1839		
35	Собака енотовидная	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834
Род лисицы (<i>Vulpes</i> Frisch, 1775)		
36	Лисица обыкновенная	<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758
Род волки и собаки (<i>Canis</i> Linnaeus, 1758)		

37	Волк	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758
38	Шакал	<i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758
Семейство енотовые (<i>Procyonidae</i> Bonaparte, 1850)		
Род еноты (<i>Procyon</i> Storr, 1780)		
39	Енот – полоскун	<i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)
Отряд Парнокопытные <i>Artiodactyla</i>		
Семейство Свиные <i>SUIDAE</i> Gray, 1821		
Род Свиньи <i>Sus</i> Linnaeus, 1758		
40	Кабан	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)
Семейство Оленьи <i>Cervidae</i> Goldfuss, 1820		
Род Косули <i>Capreolus</i> Gray, 1821		
41	Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i> (Gray, 1821)
Примечание: * – для вида территория является кормовой стацией.		

Таблица 11. Экологическая структура териофауны предполагаемой ООПТ «Тешебс»

Таксон	Экологический тип				
	наземный	подземный	древесный	полуводный	воздушный
Ёж южный	+				
Белозубка малая	+				
Белозубка белобрюхая	+				
Бурозубка Радде	+				
Бурозубка кавказская	+				
Бурозубка Волнухина	+				
Крот кавказский		+			
Крот европейский		+			
Полёвка кустарниковая	+				
Полёвка обыкновенная	+				
Мышь-малютка	+				
Полёвка водяная				+	
Мышь полевая	+				
Мышь северокавказская	+				
Мышь малая (лесная)	+				
Мышь домовая	+				
Крыса серая	+				
Соня-полчок			+		
Соня лесная			+		
Белка обыкновенная			+		
Заяц-русак	+				
Вечерница рыжая					+
Вечерница малая					+
Нетопырь-карлик					+
Нетопырь средиземный					+
Нетопырь лесной					+
Кожан двухцветный					+
Подковонос малый					+
Ласка	+				
Норка американская					
Куница каменная			+		
Куница лесная			+		
Барсук	+				

Кавказский лесной кот	+				
Собака енотовидная	+				
Лисица обыкновенная	+				
Волк	+				
Шакал	+				
Енот – полоскун			+		
Кабан	+				
Косуля европейская	+				

Среди широко распространённых и являющихся типичными для территории, проектируемой ООПТ следует указать, ежа южного, крота кавказского, бурозубку Волнухина, белку обыкновенную, мышь лесную, вечерницу рыжую (табл. 12).

Таблица 12. Количественная характеристика териофауны предполагаемой ООПТ «Тешебс»

№	Виды		Относительная численность	Тренд
1.	Белогрудый еж	<i>Erinaceus concolor</i>	Об	0
2.	Бурозубка Радде	<i>Sorex raddei</i>	Р	?
3.	Бурозубка кавказская	<i>Sorex caucasicus</i>	Об	0
4.	Бурозубка Волнухина	<i>Sorex volnuchini</i>	Р	0
5.	Малая белозубка	<i>Crocidura suaveolens</i>	Об	0
6.	Ночница трехцветная	<i>Myotis emarginatus</i>	Р	?
7.	Нетопырь-карлик	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Об	0
8.	Нетопырь средиземноморский	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Мн	+
9.	Вечерница рыжая	<i>Nyctalus noctula</i>	Р	0
10.	Енотовидная собака	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Р	+
11.	Шакал	<i>Canis aureus</i>	Об	0
12.	Лисица обыкновенная	<i>Vulpes vulpes</i>	Об	0
13.	Куница лесная	<i>Martes martes</i>	Об	0
14.	Куница каменная	<i>Martes foina</i>	Р	0
15.	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	Об	0
16.	Европейская норка	<i>Mustela lutreola</i>	Р	-
17.	Барсук	<i>Meles meles</i>	Р	0
18.	Выдра кавказская	<i>Lutra lutra</i>	Р	0
19.	Кабан	<i>Sus scrofa</i>	Р	-
20.	Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i>	Р	-
21.	Олень благородный	<i>Cervus elaphus</i>	Р	-
22.	Белка обыкновенная	<i>Sciurus vulgaris</i>	Р	0
23.	Хомячок серый	<i>Cricetulus migratorius</i>	Р	0
24.	Полевка обыкновенная	<i>Microtus arvalis</i>	Об	0
25.	Полевка кустарниковая	<i>Microtus majori</i>	Об	0
26.	Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>	Р	0
27.	Мышь малая	<i>Sylvaeus uralensis</i>	Об	0
28.	Мышь кавказская	<i>Sylvaeus ponticus</i>	Об	0
29.	Соня полчок	<i>Glis glis</i>	Р	0
30.	Соня лесная	<i>Dryomys nitedula</i>	Об	0
31.	Заяц русак	<i>Lepus europaeus</i>	Об	0
Примечания: Р - редкий вид; 0 – состояние популяции стабильное; Об - обычный вид -				

снижение численности; Мн - многочисленный вид; + - увеличение численности; ? – динамика численности требует уточнения.

Наибольшей численностью характеризуются популяции лесных видов насекомоядных и грызунов с высокой плодовитостью и неоднократным размножением в течение года. Однако, и их количество блекнет в сравнении с таксономическим разнообразием и характеристиками Беспозвоночных этой части Краснодарского края.

Основу фауны данного участка ЧПК составляют ксеромезофильные и мезофильные виды Насекомых, характерные для дубовых лесов. Как и почти повсеместно в регионе, среди Insecta здесь численно преобладают представители отрядов Diptera, Coleoptera, Lepidoptera и Hymenoptera (Щуров, Замотайлов, 2006). В отдельные годы именно массовые фитофаги из двух последних отрядов в грабово-дубовых лесах этой части Краснодарского края формируют и наибольшую биомассу среди всех видов животных. Только среди представителей отряда Lepidoptera здесь могут обитать 1000–1300 лесных, луговых и степных видов, включая 14 краснокнижных. В целом же охраняемый компонент фауны Беспозвоночных этой местности может насчитывать до 80 видов, внесенных в Красную книгу Краснодарского края (2017) и/или Красную книгу РФ (2021).

3.8. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения видах растений

По результатам КЭО предполагаемой ООПТ установлено наличие 22 видов растений, включенных в Красную книгу РФ (2008), 18 видов - в Красную книгу Краснодарского края, что свидетельствует о высоком созологическом статусе предлагаемой ООПТ (табл. 13). Ниже приводится созологическая характеристика редких видов.

Таблица 13. Созологическая характеристика редких видов растений

Таксон		Категория редкости (Красная ..., 2017)	Лимитирующие факторы локуса
Красная книга РФ (2008)			
<i>Asplenium adiantum nigrum</i>	Кочтенец черный		Рубки, пожары, рекреация, вытаптывание, курортное строительство
<i>Pinus brutia</i> subsp. <i>pityusa</i> (Ten.) Holmboe	Сосна пицундская	EN B2b(i,ii,iii,iv)c2(iii,iv)	Строительство (жилые дома, дороги, трубопроводы, линии электропередач и т.д.), стихийный туризм, замусоренность, уничтожение напочвенного покрова, механические повреждения деревьев и сезонные пожары
<i>Pinus nigra</i> var. <i>pallasiana</i> (D. Don)	Сосна Палласова, Сосна крымская	EN A1ac; B2ab(iii); C2(ii)	Рубки, пожары, рекреация, вытаптывание, курортное строительство, взятие в

Aschers. et Graebn.			аренду территорий, механическое повреждение коры, прокладка линейных объектов (дорог, трубопроводов), техногенное строительство (Тешебский участок).
<i>Taxus baccata</i> L.	Тисс ягодный	VU A3cd; B1dc(i,iii)	Строительство (жилые дома, дороги, трубопроводы, линии электропередач и т.д.)
<i>Anemone blanda</i> Schott et Kotschy	Ветреница нежная	VU B2b(iii)	Рекреация, вытаптывание, курортное строительство, разрушение экотопов, сбор на букеты, хозяйственное освоение территорий
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Мачок желтый	EN A3cde; B2ab(ii,iii)	строительство, прямое уничтожение, загрязнение бытовыми отходами, штормовые явления, вытаптывание, ленточный тип ареала, узкая экологическая амплитуда, стенотопность вида, слабая конкурентоспособность, низкая всхожесть семян и большая гибель всходов, пораженность фитофагом гусеницами хлопковой совки
<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz.	Пион кавказский	VU A1acd	Рекреация, сбор на букеты и для интродукции, строительство трубопроводов, прокладка дорог, курортное строительство. Огромное количество пиона уничтожено при строительстве КТК и нефтепровода «Голубой поток»
<i>Euphorbia rigida</i> Bieb.	Молочай жесткий	EN A2c; B2b(ii); Ca(i)	Освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация, сдача в аренду прибрежных участков; низкая конкурентоспособность
<i>Hedysarum candidum</i> Bieb.	Копеечник седоватый	EN A2(c); B2b(ii, iii, iv)	Естественная редкость, ограниченный ареал, освоение приморской полосы под курортное строительство, рекреация
<i>Staphylea pinnata</i> L.	Клекачка перистая	VU A4acd	Рубки леса, рекреация, прокладка линейных объектов, техногенное и дачное строительство, сбор

			цветков в пищевых целях
<i>Campanula komarovii</i> Maleev	Колокольчик Комарова	VU Aac; B2b(iii)	Малая площадь ареала вида. строительство трубопроводов и ЛЭП, курортное и дачное строительство, джиппинг, сбор на букеты
<i>Onosma polyphyllum</i> Ledeb.	Оносма многолистная	VU A3c; B2b(ii,iii)	разрушение мест произрастания при курортном строительстве, естественный локальный ареал, стеноитопность вида, гравитационное разрушение поверхностей
<i>Iris pumila</i> L.	Касатик карликовый	VU A3cd; B1b(iii)c(iv)	Уничтожение в качестве декоративного растения, рекреация; оползни и разрушение берегов Черного моря
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Пыльцеголовник красный	VU A3c; B1b(iii,v)c(ii)	хозяйственное освоение территорий, пожары, сбор в качестве декоративного растения; зависимость численности от суммы осадков за весенне-летний период [Вахрамеева и др., 2014], низкая плотность ценопопуляций, низкая конкурентная способность
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Пыльцеголовник длиннолистный	VU A2c; B2(ii,iii)	уничтожение мест произрастания при хозяйственном освоении территорий, рекреация, вытаптывание; низкая плотность популяций, пространственная разобщенность, сложность опыления и онтогенеза.
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	Лимодорум недоразвитый	VU A1c; B2b(iii)	уничтожение мест произрастания при хозяйственном освоении территорий, рекреация, вытаптывание; низкая плотность популяций.
<i>Orchis picta</i> Loisel.	Ятрышник раскрашенный	EN B1ab(i,ii,iv)+2ab(ii,iv)	Курортное строительство, прокладка линейных объектов (трубопроводов, дорог), сложная биология опыления и семенного размножения, фрагментация ареала, низкая численность
<i>Orchis</i>	Ятрышник	VU A2cd;	Высокая рекреационная

<i>tridentata</i> Scop.	трехзубчатый	B2b(ii,iii,iv)	нагрузка в местах произрастания, сильное задержание почвы, препятствующее выживанию всходов, длительность жизненного цикла, чувствительность к увлажнению
<i>Orchis militaris</i> L.	Ятрышник шлемоносный	VU A2cd; B2b(i,iii,iv)	Уничтожение мест произрастания при хозяйственном освоении территорий, строительство линейных объектов, рекреация, вытаптывание, пространственная разобщенность, слабая конкурентоспособность, низкая плотность популяций
<i>Orchis punctulata</i> Steven ex Lindl.	Ятрышник мелкоточечный	VU 2b(ii,iii,iv)c(ii,iii)	Хозяйственное освоение территорий, курортное строительство, прокладка линейных объектов (трубопроводов, дорог), сложная биология опыления и семенного размножения, низкая численность
<i>Ophrys mammosa</i> Desf. subsp. <i>taurica</i> (Agg.) Soó	Офрис крымская	EN B2a	Хозяйственное освоение территорий, курортное строительство, прокладка линейных объектов (трубопроводов, дорог), невысокая интенсивность плодообразования, низкая плотность популяций, фрагментация ценоареала [Вахрамеева и др., 2014].
<i>Ophrys oestriфера</i> Bieb.	Офрис оводоносная	VU B2bc(i)	Хозяйственное освоение территорий, курортное строительство, прокладка линейных объектов (трубопроводов, дорог), невысокая интенсивность плодообразования
Красная книга Краснодарского края (2017)			
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Адиантум венерин волос	VU B2ab(i,ii,iii,iv)	Низкая конкурентная способность, узкая экологическая валентность, нарушение условий произрастания
<i>Juniperus deltoides</i> R.P. Adams	Можжевельник красный, м. дельтовидный	VU A2cd; B2(ii,iii)	Пожары, рубки на поделки, курортное строительство, низкая экологическая амплитуда

<i>Cleome circassica</i> Tzvel.	Клеоме черкесская	VU C2b	Природная редкость, низкая встречаемость, стенотопность, низкая конкурентная способность, водная и ветровая эрозия субстрата, разрушающая приморские склоны
<i>Crambe maritima</i> L.	Катран морской	VU B2b(ii,iii,iv,v) +2ab(ii,iii)c(iii)	Прямое уничтожение, рекреация; низкая конкурентная способность, узкая экологическая амплитуда
<i>Fibigia eriocarpa</i> (DC.) Boiss.	Фибигия шерстистоплодная	VU B1b(iii)	Стенотопность, низкая конкурентная способность, флуктуации численности, курортное строительство, хозяйственное освоение приморских склонов, рекреация, прямое уничтожение, прокладка трубопроводов
<i>Iberis taurica</i> DC.	Иберийка крымская	VU A2ac; B1b(iii,iv)c(iii)	Рекреация, хозяйственное освоение приморских склонов под курортное строительство
<i>Matthiola odoratissima</i> W.T. Aiton var. <i>taurica</i> Conti	Левкой пахучий	VU A2c; B1b(iv); C2a(i)b	Стенотопность, низкая конкурентная способность, курортное строительство, строительство дорог и спусков к морю
<i>Euphorbia peplis</i> L.	Молочай бутерлак	EN B2ab(ii,iii,iv,v)+C2a(i)	очистка пляжей, загрязнение бытовыми отходами, прямое уничтожение, узкий ленточный тип ареала, узкая экологическая амплитуда, стенотопность вида, слабая репродуктивная способность, низкая плотность популяций, слабая конкурентоспособность, действие шторма, пространственная разобщенность и малочисленность популяций.
<i>Trigonella cretacea</i> (M. Bieb.) Grossh.	Пажитник меловой	VU B1b(iii, iv)	Стенотопность, разрушение экотопов при освоении приморской полосы
<i>Linum tauricum</i> Willd.	Лен крымский	VU A4(c); B1b(iii,iv)	Природная редкость, фрагментация ареала, рекреация, прямое уничтожение при расчистке склонов под строительство

<i>Trachomitum sarmatiense</i> Woodson	Кендырь сарматский	EN Aac; B2ab(ii,iii,iv)	Стихийная рекреация, берегоукрепительные работы; природная редкость, узкая экологическая амплитуда, сокращение литоральной зоны (морская абразия)
<i>Salvia ringens</i> Sibth. et Sm.	Шалфей раскрытый	VU B1b(iii)	Стенотопность, застройкой территорий вблизи населенных пунктов, рекреация
<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd.	Железница крымская	VU B1b(iii, iv)	Стенотопность, застройкой территорий вблизи населенных пунктов, рекреация
<i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch.	Ламира ежеголовая	VU C2a(i)	Рекреация, прямое уничтожение, курортное строительство
<i>Gladiolus tenuis</i> Bieb.	Шпажник тонкий	VU A4ac; C2a(i)	Узкая экологическая амплитуда, иссушение речных долин; сбор цветущих растений на букеты, выкопка клубнелуковиц; рекреация
<i>Cephalaria coriacea</i> (Willd.) Steud.	Головчатка кожистая	VU B2b(i,ii,iii)c(ii)	Узкая экологическая амплитуда, естественная фрагментация ареала и низкая плотность популяций, хозяйственное освоение Черноморского побережья, курортное строительство
<i>Agropyron pinifolium</i> Nevski	Житняк хвоелистный	VU B2ab(ii,iii); C2a(i)	Узкая экологическая амплитуда, естественная фрагментация ареала и низкая плотность популяций
<i>Silene cserei</i> Baumg. 1817 [<i>Oberna cserei</i> (Baumg.) Ikonn.:	Смолевка Чере	EN A4acd	Узкая экологическая амплитуда, естественная фрагментация ареала и низкая плотность популяций

Адиантум венерин волос - *Adiantum capillus-veneris* L. 1753, Sp. Pl.: 1096 (рис. 24).

Реликтовый древнесредиземноморский вид. Травянистый вечнозеленый длиннокорневищный поликарпик высотой 10–30 см. Распространение дизъюнктивное. Основной ареал проходит по Колхидской территории Краснодарского края (Чимит, Чухутх, Шахе, р. Бзыч, Сочи, Мацеста, Кудепста, Хоста). Высотный диапазон: нижн. – средн. горн. пояс. Нахождение на береговом клифе между Тешебсем и Сухим Бжидом отмечается впервые. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Вид внесен в Червона книга Украины [2009]. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые».



Рис. 24 - Адриантум венерин волос -
Adiantum capillus-veneris
(Фото С.А. Литвинская, 2021 г.)

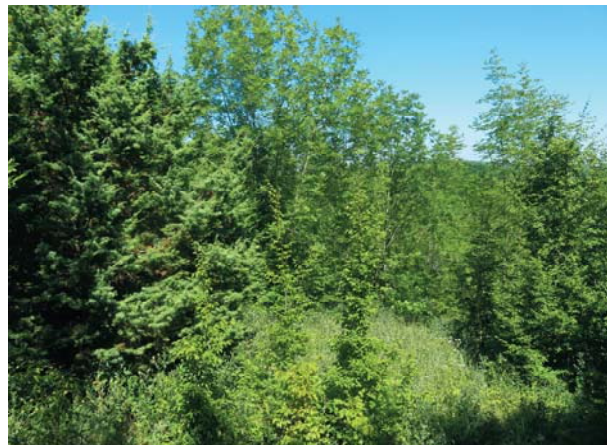


Рис. 25 - Можжевельник красный –
Juniperus oxycedrus
(Фото С.А. Литвинская, 2021 г.)

Можжевельник красный – *Juniperus oxycedrus* L. 1753 (*Juniperus deltoides*) (рис. 25). Средиземноморский вид с ограниченным распространением в пределах Черноморского побережья с иррадиациями на некоторые горные вершины. Численность сокращается. Основной ареал приурочен к Северо-Западному Закавказью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Вид внесен в Червона книга Украины [2009]. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Вид внесен в Красную книгу Крыма [2021].

Сосна Палласова, Сосна крымская – *Pinus pallasiana* D. Don, 1824 [*P. laricio* Poir var. *pallasiana* (D. Don) Loud. 1838; *P. nigra* var. *pallasiana* (D. Don) Aschers. et Graebn. 1896] (рис. 26). Северный реликтовый представитель средиземноморских хвойных лесов на восточной границе ценоареала. В пределах России произрастает в Крыму в Северо-Западном Закавказье (между пгт. Архипо-Осиповка и долиной р. Пшада (щели Адлерова, Назарова, Сосновая), близ пос. Текос и Тешебс). Вид находится под угрозой исчезновения – 1Б, УИ. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как (Литвинская, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «находящиеся в опасном состоянии» - Endangered.

Вырублены уникальные коренные практически не затронутые антропогенными нарушениями смешанные насаждения из сосны крымской и сосны пицундской в районе Бжида при строительстве "Голубого потока". На территории ООПТ «Тешебс» имеется локальная популяция на западных склонах Казачьей щели, где образует уникальные смешанные реликтовые сообщества с сосной пицундской, с дубом пушистым и чистые ценозы (Литвинская, 2007; Литвинская, 2008; Тильба, Литвинская, 1980; Постарнак, 2003; Литвинская, Постарнак, 2005; Литвинская, Постарнак, 2008).



Рис. 26 - Сосна Палласова – *Pinus pallasiana*, Казачья щель
(Фото С.А. Литвинская, 2022 г.)



Рис. 27 - Сосна пицундская - *Pinus pityusa*,
береговой клиф
(Фото С.А. Литвинская, 2022 г.)

Сосна пицундская - *Pinus pityusa* Steven 1838 (*Pinus brutia* subsp. *pityusa* (Steven) Hohmboe, 1914). Реликтовый эндемик Кавказа, представитель средиземноморских лесов, находящийся в зоне интенсивной рекреации. Вид включен в Красную книгу РФ: 2а – вид, сокращающийся в численности, в Красную книгу Краснодарского края, в Красную книгу Крыма (Ена, 2015). Вид внесен в Красный Список МСОП, Red List IUCN (Гельтман и др., 2015). Региональная популяция относится к категории редкости Endangered – находящиеся в опасном состоянии». На территории ООПТ «Тешебс» Сосна пицундская занимает все скалы берегового клифа (рис. 27). Образует сообщества: с сумахом дубильным [*Pinetum rhusosum*], скумпией кожевенной [*Pinetum cotinoso-ruscsum*), с дубом пушистым и грабинником [Литвинская, Постарнак, 2000, 2007]. В регионе вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные. Поэтому локус в ООПТ «Тешебс» имеет большое значение в сохранении вида, т.к. сосна произрастает на совершенно отвесных скалах.

***Taxus baccata* L. 1753** - Fam. Тахасеае – Семейство Тиссовые. Категория и статус таксона 3 УВ «Уязвимые». Реликтовый малочисленный спорадично распространенный вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу РФ – категория статуса 2а вид, сокращающийся в численности. таксона Риск вымирания глобальной популяции в Красном списке угрожаемых видов МСОП оценен как «Низкий риск / Вызывающий наименьшие опасения» – Lower Risk/Least Concern, LR/lc, версия 2.3 (1994). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable VU. Встречается единичными экземплярами, реже небольшими группами. Отмечен в долине р. Сухой Бжид.

Ветреница нежная – *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854 [*Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub, 1973]. Кавказско-малоазийский вид, произрастающий на северной границе ценоареала. Ранневесенний эфемероид. Вид включен в Красную книгу РФ [Литвинская, Михеев, 2008]. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края [Литвинская, 2017], Республики Адыгея как редкий вид [Загурная, 2012] и др. республик. Вид внесен в Красный Список МСОП, Red List

IUCN [Гельтман и др., 2015]. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые». В лесных сообществах численность и плотность в ООПТ «Тешебс» намного ниже, чем на Маркотхе. – до 2–3 ос. на 1 м². Вид зарегистрирован в окр. бухты Инал. Отмечен в сосновом лесном сообществе.

Мачок желтый – *Glaucium flavum* Crantz, 1763, Stirp. Austr. Fasc. 2: 133 (рис. 28). Европейско-средиземноморский литоральный стенотопный вид на северной границе ареала с сокращающейся численностью и ареалом. Красная книга РФ – категория статуса 2б – вид с сокращающейся численностью [Литвинская, 2008]. Внесен в Красную книгу Республики Крым (Крайнюк, Фатерыга, Шевченко, 2015)] как вид с сокращающийся в численности. Категория 2 ИС «Исчезающие». Региональные популяции относятся к категории редкости «Исчезающие» - Endangered. Вид зарегистрирован в окр. бухты Инал. Степень природного возобновления удовлетворительная. Жизненность – растения проходят весь жизненный цикл, но имеются особи с неполным циклом развития. Популяция близ Инал нарушена. Плотность 3 особи на 200 м² в литорали.



Рис. 28 - Мачок желтый – *Glaucium flavum*, основание берегового обрыва (Фото С.А. Литвинская, 2022 г.)



Рис. 29 – Пион кавказский, дубняк грабинниковый (Фото С.А. Литвинская, 2022 г.)

Пион кавказский - *Paeonia caucasica* (Schipcz.) Schipcz. 1937. (рис. 29) Кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью. Включен в Красные книги РФ (2008) с категорией статуса 3. Включен в Красный список МСОП-1997 (IUCN Red List of Threatened Plants. Cambridge, 1997). Региональные популяции относятся к категории редкости Vulnerable «Уязвимые». Встречаемость высокая, практически вид отмечен во всех описываемых дубовых сообществах. Плотность – 12 ос. на 100 кв. м. Ценопопуляция пиона в сообществе сосны пицундской в Казачьей щели имеет следующую структуру: j:im:vv:g=25:32:10:8%. ООПТ «Тешебс» важен с точки зрения сохранения популяций пиона кавказского. Особенно высокая численность в пушистодубовых лесных сообществах. Тренд популяции в ООПТ положительный.

Клеоме черкесская – *Cleome circassica* Tzvel. 1963 [*C. ornithopodioides* auct. non L.; *C. iberica* auct. non DC.]. Новороссийский эндемик. Региональные популяции

относятся к категории редкости «Уязвимый – Vulnerable. Для данной территории указывается впервые. Был зарегистрирован близ хут. Бетта, подножие горы Облего, по берегу р. Пшада, и в окр. с. Архипо-Осиповка (Зернов, 2000). Отмечена единичная особь на береговом клифе. Являясь представителем эфемерной растительности и однолетником, клеоме в данный временной период уже прекратила жизненность. Локальные популяции не проявляют тенденцию к снижению численности

Катран приморский (катран морской, катран черноморский, катран понтийский, морская капуста) – *Crambe maritima* L. 1753, Sp. Pl.: 671 [*C. pontica* Steven ex Rupr. 1869]. Средиземноморко-атлантический литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и хозяйственного освоения. Включен в Приложение к Красной книге РФ «Перечень таксонов растений и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге», Красную книгу Краснодарского края (Литвинская, 2017). Вид включен в Европейский Красный список (2011). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Численность и встречаемость на территории ООПТ низкие. Сообществ с доминированием *Crambe maritima* не зарегистрировано. Численность популяции в устье р. Тешебс – 8 особей (рис. 30). Ценопопуляция регрессивная. Тренд состояния локуса приближается к отрицательному.



Рис. 30. Катран приморский в береговой зоне р. Тешебс в устьевой части
(Фото С.А. Литвинская)

Фибигия мохнатоплодная – *Fibigia eriocarpa* (DC.) Boiss. 1867. Восточно-средиземноморский вид с изолированным фрагментом на северной границе ареала, произрастающий в условиях интенсивной рекреации и курортного строительства. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Категория и статус

таксона: 3, УВ - «Уязвимый». Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимая» – Vulnerable. Численность, встречаемость ниже, чем на хр. Маркотх, но произрастает до г. Туапсе. Вид не образует скоплений, встречается преимущественно одиночно или небольшими группами по 2–5 ос. Отмечен в составе петрофитных группировок и дубового шибляка.

Иберийка крымская - *Iberis taurica* DC. 1821, Syst. Nat. 2: 402 (рис. 31). Переднеазиатский вид с ограниченным ареалом, представленный в регионе двумя локальными участками в северо-западной части Черноморского побережья Кавказа и в высокогорьях. Включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable. Произрастает на известняковых склонах, сильноэродированных перегнойно-карбонатных почвах нижнего горного пояса, приморских обрывах. Отмечен в сообществах сосны пицундской (сосняк крутосклонный), где в начале мая благодаря шапкообразной форме роста образует аспект на приморских обрывах. Тренд локуса положительный. Антропогенной нагрузки не испытывает. На приморских обрывах ООПТ «Тешебс» вид встречается на эродированных и оползневых участках совместно с перловником (*Melica taurica*), донником (*Melilotus hirsutus*), жабрицей (*S. ponticum*), ламирой (*Lamium echinocephala*).

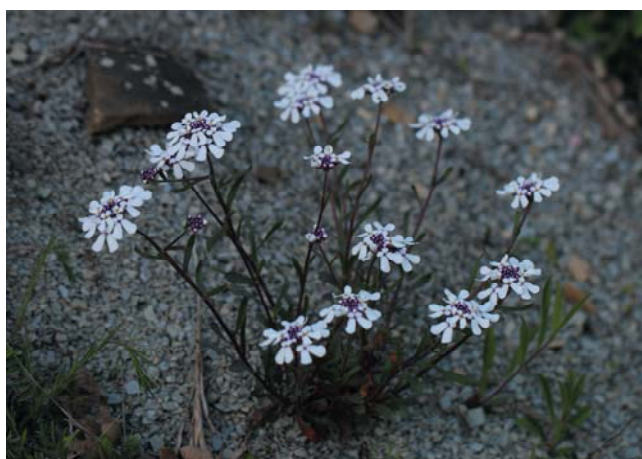


Рис. 31 Иберийка крымская, береговой клиф ООПТ «Тешебс» (Фото С.А. Литвинская)



Рис. 32. Левкой душистый, береговой клиф ООПТ «Тешебс» (Фото С.А. Литвинская)

Левкой душистый - *Matthiola odoratissima* (Pall. ex Bieb.) W.T. Aiton (рис. 32). Крымско-кавказско-малоазиатский вид, с ограниченным региональным ареалом, сокращающейся численностью, произрастающий в зоне интенсивной рекреации. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимая» – Vulnerable. Произрастает одиночно или по несколько особей. Ценопопуляция рассеянного типа. Приурочен к приморским мергелистым склонам и осыпям. Экотопы ООПТ «Тешебс» - оптимальные условия для произрастания вида, встречается часто, но плотность популяций невысокая. Проективное покрытие растительных сообществ, в которых отмечается левкой душистый, составляет 10%.

Оносма многолистная – *Onosma polyphyllum* Ledeb. 1820. Крымско-

северозападнокавказский (крымско-новороссийский) реликтовый эндемик с ограниченным ареалом. Включен в Красный Список МСОП, в Европейский Красный список с категорией R. Включен в Конвенцию европейской дикой природы и природных местообитаний. Красная книга РФ – категория статуса 3 (Попова, 2008). Категория и статус таксона. 3 УВ «Уязвимые». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Произрастает оносма на сильно эродированных склонах как открытых, так и под разреженным пологом шибляка, на приморских обрывах, не избегает антропогенно нарушенных экотопов, где быстро заселяется, не испытывая конкуренции других видов. Отмечено произрастание в долине р. Сухой Бжид и на береговом клифе (рис. 33).



Рис. 33. Оносма многолистная – *Onosma polyphyllum*, береговой клиф ООПТ «Тешебс» (Фото С.А. Литвинская)



Рис. 34. Молочай бутерлак – *Euphorbia peplis*, берег моря, Казачья щель (Фото С.А. Литвинская)

Молочай бутерлак – *Euphorbia peplis* L. 1753 [*Chamaesyce peplis* (L.) Prokh. 1933] (рис. 34). Средиземноморско-атлантический литоральный вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности, произрастающий в зоне курортного освоения и высокой рекреационной нагрузки. Включен в Красную книгу Краснодарского края со статусом 2 ИС "Исчезающие". Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered (Литвинская, 2017). Для данной территории указывается впервые. Отмечен единожды в галечнике Казачьей щели (рис. 6.12). Тренд отрицательный.

Молочай жесткий - *Euphorbia rigida* M. Bieb. (I) 1808 [*Euphorbia biglandulosa* Desf. (VIII) 1808 (рис. 35). Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные. Категория и статус таксона: 2 ИС «Исчезающие». Реликтовый восточносредиземноморский вид гемиксерофильного субсредиземноморского комплекса с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края: 2, УВ «Уязвимый» Vulnerable. Включен в Красную книгу РФ: 2а – вид, сокращающий численность Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered. Тенденции к сокращению площади произрастания и численности в исследуемом районе не наблюдается. Антропогенного воздействия не испытывает.



Рис. 35 Произрастание молочая жесткого - *Euphorbia rigida* на береговом клифе (фото С.А. Литвинская)

Смолевка Черё, Хлопушка Черё - *Silene cserei* Baumg. Fam. Caryophyllaceae – Семейство Гвоздичные. Редкий, спорадично распространенный европейско-кавказский (по-видимому, сарматский) вид с ограниченным ареалом в крае. Включен в Red List of the Endemic plants of the Caucasus – VU. Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered. Плотность популяций 3-4 ос. на 100 м² и менее. Популяция не испытывает рекреационного прессинга.

Пажитник меловой – *Trigolella cretacea* (M. Bieb.) Taliev, 1905. Крымско-новороссийский региональный эндемик, ареал которого находится в зоне интенсивной рекреации. Вид, под названием *Medicago cretacea*, включен в Европейский Красный список, категория угрозы исчезновения – Endangered (EN). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края со статусом 3 РД «Редкий». Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Прирастает на территории берегового клифа, где образовать немногочисленные скопления. Тренд популяции стабильный.

Копеечник бледный - *Hedysarum candidum* Bieb. 1808 (рис. 6.14a). Крымско-новороссийский региональный эндемик, с ограниченным региональным ареалом, в пределах вид малочисленный и имеет несколько локалитетов, находящихся в зоне интенсивной рекреации. Вид включен в Красную книгу РФ (2008): 2а – вид, сокращающийся в численности (Литвинская, 2008). Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2017): 1Б, УИ - «Находящийся под угрозой исчезновения» - Endangered (EN). Категория и статус таксона: 2, ИС -

«Исчезающий». Региональная популяция относится к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered. Локалитет на территории ООПТ «Тешевс» - самая крупная известная популяция копеечника бледного (рис. 38) Популяция полночленная, отмечено обильное цветение и плодоношение. Состояние стабильное.



Рис. 36. Копеечник бледный - *Hedysarum candidum* Vieb., береговой клиф от с Бжид (фото С.А. Литвинская)



Рис. 37. Головчатка кожистая - *Cephalaria coriacea*, береговой клиф от с Бжид (фото С.А. Литвинская)



Рис. 38. Популяция копеечника бледного на береговом клифе (фото С.А. Литвинская)

Cephalaria coriacea (Willd.) Steud. 1821 [*Scabiosa cretacea* Pall. 1795; *S. coriacea* Willd. 1801; *Cephalaria cretacea* Boiss. 1875] – **Головчатка кожистая**. Крымско-кавказский эндемичный вид ограниченного ареала и небольшой численности. Категория и статус таксона: 3 УВ «Уязвимые». Региональные популяции относятся к

категории редкости «Уязвимые» Vulnerable. Широко распространена на скалах берегового клифа, иногда доминирует (рис. 6.15). Состояние популяции нормальное.

Клекачка перистая – *Staphylea pinnata* L. 1753. Среднеевропейско-средиземноморский третичнореликтовый вид с дизъюнктивным ареалом. Вид включен в Красный Список МСОП-1997 [IUCN Red List of Threatened Plants. Cambridge, 1997. Word status: Indeterminate (I). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Литвинская, 2017) со статусом «Уязвимые» - 2 УВ. Красная книга РФ – категория статуса 3, редкий вид с дизъюнктивным ареалом [Попова, 2008]. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимая» – Vulnerable. Характерен высокий восстановительный потенциал. Является доминантом кустарникового яруса (рис. 39). Растет под пологом *Quercus pubescens*, *Q. petraea*, *Carpinus betulus*, *Pinus pallasiana* и др. Тренд положительный.



Рис. 39. Клекачка перистая – *Staphylea pinnata*, долина р. Бжид
(фото С.А. Литвинская)

Лен крымский - *Linum tauricum* Willd. 1809. Редкий восточноевропейско-средиземноморский вид, произрастающий в местах высокого хозяйственного освоения. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» Vulnerable. Места произрастания приурочены к каменисто-щебнистым склонам, в основном к береговому клифу (рис 40). Растения встречаются в основном единично, редко образуют скопления. Ценопопуляции компактно-рассеянного типа. Локальная популяция не проявляет тенденцию к снижению численности.



Рис. 40. Лен крымский - *Linum tauricum*, береговой клиф от с Бжид (фото С.А. Литвинская)



Рис. 41. Кендырь сарматский – *Trachomitum sarmatiense*, литораль от с Бжид (фото С.А. Литвинская)

Кендырь сарматский – *Trachomitum sarmatiense* Woodson, 1930. Редкий кавказско-понтический вид с дизъюнктивным типом ареала. Как кендырь венецианский (кендырь сарматский, кендырь крымский) *Trachomitum venetum* (L.) Woodson s.l. - внесен в Красную книгу Республики Крым (Ена, Свирин, Шатко, 2015). Внесен в Европейский Красный список (1991), Красную книгу Краснодарского края со статусом 2ИС «Исчезающие». Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered. Впервые эта популяция была зарегистрирована С. Григорьевым 15.VIII.1923 г., т. е. возраст ее 100 лет. Численность и плотность высокие, цветение наблюдается, но большинство особей находится в вегетативном состоянии (рис. 41). Образует практически монодоминантное сообщество. В целом по исследованной популяции тренд положительный.

Шалфей раскрытый - *Salvia ringens* Sibth. et Sm. 1806. Восточно-средиземноморский вид на крайнем пределе ареала, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2017) со статусом «Уязвимый». Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Большая часть ареала вида находится в зоне интенсивной рекреации. Численность вида стабильна, но существует тенденция к сокращению среды обитания при хозяйственном освоении территорий вблизи населенных пунктов. Шалфей раскрытый входит в состав нагорно-ксерофильной растительности, является верным видом сообществ средиземноморского типа, в которых отмечена высокая концентрация редких и эндемичных видов: *Sideritis taurica*, *Teucrium chamaedrys*, *T. polium*, *Linum tauricum*, *Matthiola odoratissima*, *Campanula komarovii* и др. Такие сообщества уникальны и характерны только для территории северо-западной части Черноморского побережья Кавказа.

Железница крымская - *Sideritis taurica* Steph. ex Willd. 1800 [incl. *S. euxina* Juz. 1951]. Крымско-новороссийский региональный эндем, произрастающий в зоне высокой рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид был включен в

Красную книгу Краснодарского края (2017) - статус таксона: 3, УВ - «Уязвимый». Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. В пределах ареала вид довольно многочисленный, но большая часть ареала находится в зоне интенсивной рекреации. На территории ООПТ «Тешебс» растет единично или редко небольшими группами. Численность вида стабильна, но существует тенденция к сокращению среды обитания при хозяйственном освоении территорий вблизи населенных пунктов. Железница крымская входит в состав растительности фриганоидного типа. Отмечается на щебнистых склонах берегового клифа и шибляковых сообществах.

Колокольчик Комарова - *Campanula komarovii* Maleev, 1930 [*C. sibirica* L. subsp. *komarovii* (Maleev) Victorov]. Локальный новороссийский эндемичный вид, произрастающий в местах интенсивной рекреационной нагрузки и курортного строительства. Вид включен в Красную книгу РФ (2008): 3а – редкий вид (Литвинская, 2008). Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2017): 2, УВ - «Уязвимый». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Популяции полночленные. Возобновление хорошее. Состояние численности вида в пределах ООПТ стабильны. Отмечена высокая семенная продуктивность. Вид отмечен в пушистодубовых лесах, на скальстых обнажениях и береговом клифе

Ламира ежеголовая – *Lamyra echinocephala* (Willd.) Tamamsch. 1954. Крымско-северо-западно-закавказский вид с иррадиациями, находящийся в условиях высокого рекреационного использования. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Категория и статус таксона - «Уязвимые», 3 УВ. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Условия произрастания в локусе: известняковые и мергелистые склоны, приморские обрывы (рис. 42), нагорно-ксерофильная растительность. Численность высокая. Тренд развития популяции положительный.

Пыльцеголовник красный - *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. 1817 [*Serapias rubra* L. 1767](рис. 43). Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с низкой плотностью популяций и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края, уязвимый вид, 2, УВ. Вид занесен в Красную книгу РФ (Жирнова, Вахрамеева, 2008). Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II) (2012). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Вид малоустойчив к изменению условий произрастания. Численность ценопопуляций низкая, особи растут единично или группами по 3-6. Ценоотическая приуроченность: *Carpinetum (orientalis) ruscoso varioherbosum*, *Querceto-Pinetum cotinoso ruscosum*, *Querceto-Carpinetum varioherbosu*. На территории ООПТ «Тешебс» произрастает повсеместно от горы Орел до бухты Инал. Тренд состояния популяции положительный.



Рис. 42 - Ламира ежеголовая – *Lamyra echinocephala*, береговой клиф (фото С.А. Литвинская)



Рис. 43. Пыльцеголовник красный, дубняк грабинниковый (фото С.А. Литвинская)

Шпажник тонкий – *Gladiolus tenuis* Vieb. 1808. Евразийский вид с ограниченным числом мест произрастания и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2017). Категория и статус таксона - «Уязвимые», 3 УВ. Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Для долины р. Бжид в окр. с. Бжид вид указывается А. С. Зерновым (Зернов, 2000). Для территории ООПТ «Тешебс» вид редкий. Хотя на Маркотхе На хр. Маркотх шпажник отмечен в оригинальных сообществах в расщелинах скал или на осыпных участках даже в петрофитной растительности. Численность и состояние популяции неизвестно.

Касатик карликовый – *Iris pumila* L. 1753 [*I. aequiloba* Ledeb. 1823; *I. taurica* Lodd. 1830]. Европейско-средиземноморский вид с фрагментарным ареалом и сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу РФ (Родионенко, 2008). Включен в Красную книгу Краснодарского края (Литвинская 2017). Категория и статус таксона - «Уязвимые». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Состояние популяции в ООПТ «Тешевский» стабильно. Вид произрастает клонами. Места произрастания: каменистые склоны, нагорно-ксерофитные группировки, сообщества сосны пицундской и дуба пушистого, приморские обрывы.

Пыльцеголовник длиннолистный - *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, 1888 Евразийский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Вид включен в Красную книгу Краснодарского края, уязвимый вид, 2, УВ. Красная книга РФ – категория 3, редкий вид (Аверьянов, 2008). Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II) (2012). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Отмечен в окрестностях бухты Инал. Фитоценоотическая приуроченность: *Querceto-Juniperetum cotinoso varioherbosum*, *Querceto-Carpinetum orientali-ruscum*, сосновые

сообщества. Плотность популяций низкая, но встречается в дубовых лесах часто. Тренд состояния региональной популяции – положительный.

Лимодорум недоразвитый - *Limodorum abortivum* (L.) Sw. 1799. Европейско-переднеазиатский вид, сокращающийся в численности. Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II). Красная книга РФ – категория статуса 3 [Литвинская, 2008]. Категория и статус таксона. 3 УВ «Уязвимые». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Растет в разреженных широколиственных (дубово-грабинниковых, грабинниковых, дубово-грабовых, грабовых, скальнодубовых и пушистодубовых) лесах. При исследовании отмечены полузасохшие особи. Плотность низкая.

Офрис оводоносная - *Ophrys oestriifera* Bieb. 1808. Реликтовый европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью на северной границе ареала. Гляциальный реликт [Иванов, 2002]. Включён в Красный список МСОП (2014). Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II), Бернскую Конвенцию (Приложение 1). Красная книга РФ – категория статуса 2а – вид, с сокращающейся численностью. В России на крайнем северо-восточном пределе распространения (Галушко, 1978). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края. Категория и статус таксона. 3 УВ «Уязвимые». Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Зарегистрирован в окр. бухты Инал. Произрастает в предгорных лесах, шибляках, на послелесных полянах, щебнистых склонах дорог, в скалистых ущельях от берега моря до 350 м над ур.м. В окр. бухты Инал насчитывали до 15 экз./ 1м², общая площадь произрастания - 400 м² (Тимухин, 2002).

Офрис крымская - *Ophrys taurica* (Agg.) Nevski, 1935 [*Ophrys mammosa* Desf. subsp. *taurica* (Agg.) Soó;]. Реликтовый эндемичный вид, с ограниченным числом локалитетов и сокращающейся численностью, находящийся под угрозой исчезновения. Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как «Исчезающий» (Тимухин, Туниев, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящийся в опасном состоянии». – Endangered. Отмечен в окрестностях бухты Инал (Тимухин, 2002а). Произрастает в пушистодубовых лесах, шибляке, на травяных и щебнистых склонах, в устьях береговых ущелий. Состояние популяции оценивается как критическое в связи с малой численностью и слабой плотностью.

Ятрышник шлемоносный - *Orchis militaris* L. 1753 . Евразийский редкий вид. Красная книга РФ – категория статуса 3 (Аверьянов, 2008). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края, как «Уязвимый» - 2, УВ (Литвинская, Перебора, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости

«Уязвимые» - Vulnerable. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал. Фитоценотическая приуроченность: скально-дубовые, пушисто-дубовые леса. Встречаемость и плотность популяции низкая. Возможно, это связано с проведением исследований в период окончания вегетации вида. Обычно растет единично или небольшими группами.

Ятрышник раскрашенный - *Orchis picta* Loisel. 1827 [*Anacamptis picta* (Loisel.) R. M. Bateman]. Средиземноморско-малоазиатский вид на северной границе распространения, с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II) [2011]. Включен в Красную книгу РФ – категория статуса 3 (Аверьянов, 2008). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (Литвинская, Попович, 2017), Категория и статус таксона - 2 ИС «Исчезающие». Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал. Фитоценотическая приуроченность: светлые леса, кустарники, опушки пушисто- и скальнодубовых лесов, каменистые и известняковые склоны. Плотность не удалось установить в связи с окончанием вегетации вида.

Ятрышник мелкоточечный - *Orchis punctulata* Steven ex Lindl. 1835. Переднеазиатский вид с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью. Вид внесен в Приложение 1 Бернской конвенции и в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II). Красная книга РФ – редкий вид (3 г) (Аверьянов, 2008). Вид включен в Красную книгу Краснодарского края как «Уязвимый» (Литвинская, Перебора, 2017). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал (Перебора, 2015). Состояние популяции оценивается как удовлетворительное. Фитоценотическая приуроченность: пушисто-дубовые леса, заросли скумпии, держидерева, грабинника, сосняки, скально-каменистые субстраты.

Ятрышник трехзубчатый - *Orchis tridentata* Scop. 1772 [*Neotinea tridentata* (Scop.) R. M. Bateman]. Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид, имеющий значительный общий ареал, но находящийся в России на границе распространения. Включен в Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС, Приложение II) - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES, Appendix II) (2006) [www.cites.org, 14.06.06]. Красная книга РФ - категория статуса 3 (Литвинская, 2008). Региональные популяции относятся к категории редкости «Уязвимые» - Vulnerable. Зарегистрирован в окрестностях бухты Инал. Фитоценотическая приуроченность: произрастает в широком спектре лесных ассоциаций: *Carpinetum (orientalis) poaceto-zernosum*, *Quercetum cotynoso poosum*, *Carpinetum (orientalis) cotynoso varioherbosum*, *Carpinetum (orientalis) coryloso*

poosum. В окр. бухты Инал вид произрастает в *Carpinetum (orientalis) cotynoso varioherbosum* 43ос. 7,0j 11,6im 16,3vv 65,1g; (Перебора, 1998, 2015). Плотность популяций составляет 36 особей на 100м', в дубняке грабинниковом - 30. Популяции нормальные, полночленные. Характерна общеареальная и локальная редкость. Произрастает небольшими группами или единично.

3.9. Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного мира

В границах предлагаемого к созданию ППК «Тешебс» существует несколько участков, имеющих особое значение для сохранения естественного разнообразия животных. В их числе территории, важные для выживания редких охраняемых лесных насекомых: массивы старых лесов, включающие относительно высоковозрастные (табл. 14) древостои аборигенных пород естественного происхождения (лесотаксационные выделы). В них существуют места обитания, в том числе кормовые объекты личиночных фаз, многих охраняемых и стенобионтных видов насекомых, а также биотопы редких и охраняемых видов рептилий. Наиболее ценными из сухопутных биоценозов для сохранения охраняемых видов животных на этой ООПТ являются участки старых лесов, сохранившиеся в западной (дубравы) и восточной (сосняки) её частях. Все биотопы подобного типа приурочены к крутым приморским склонам, в редком случае – к отрогам и водоразделам, на которых ранее не были заложены виноградники.

Таблица 14. Участки лесного фонда, наиболее важные для сохранения общего биоразнообразия и выживания популяций редких представителей фауны на ООПТ

Лесной квартал, №	Лесотаксационные выделы		Ценные биотопы и станции в границах выделов (участков, массивов)
	№№	площадь, га	
1	2	3	4
Архипо-Осиповское УЛВ			
218А	7, 8, 10, 17, 18, 27, 40, 42, 45	18,1	старые массивы леса с преобладанием дуба пушистого
218А	11, 25, 26, 28, 34–37	11,4	старые массивы леса с преобладанием дуба скального
218А	14	1,6	старый массив леса с преобладанием граба
220А	13	1,3	старый массив леса с преобладанием сосны крымской
225А	1–5, 7, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 29, 33, 41, 42	40,3	старые массивы леса с преобладанием дуба скального
225А	8, 9, 13, 15, 16, 23	18,5	старые массивы леса с преобладанием дуба пушистого
225А	32	0,4	старый массив леса с преобладанием граба
226А	21	4,6	старый массив леса с преобладанием дуба скального
226А	20, 40, 42, 43, 46, 47, 48,	26,5	старые массивы леса с преобладанием

	52, 53		дуба пушистого
227A	14, 15, 25	4,9	старые массив леса с преобладанием сосны крымской
227A	26	1,6	старый массив леса с преобладанием дуба скального
228A	14, 21	1,9	старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской
229A	19, 23, 24	12,5	старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской
230A	12	16,0	старый массив леса с преобладанием сосны крымской
235A	1, 11–14, 30	17,6	старые массивы леса с преобладанием сосны крымской
235A	15, 18–21, 24–27, 29, 31–34, 36, 37	59,3	старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской
236A	2, 3, 11, 15, 16, 18	38,7	старые массивы леса с преобладанием сосны крымской
236A	8, 10, 19–21	31,0	старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской
239A	1	0,5	старый массив леса с преобладанием сосны крымской
239A	4, 11	2,1	самые старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской
Лермонтовское УЛВ			
237A	1, 2–5, 8, 9, 11–13, 15, 16	47,4	старые массивы леса с преобладанием сосны крымской
237A	17, 19	9,3	старые массивы леса с преобладанием дуба пушистого
239A	1	1,0	старый массив леса с преобладанием сосны крымской
239A	2–5, 8–11, 14–17	37,9	старый массив леса с преобладанием дуба пушистого
239A	13, 18	6,4	старый массив леса с преобладанием граба
239A	19–21	6,4	самые старые массивы леса с преобладанием сосны пицундской

Наименее значимыми (среди всех выделенных на ООПТ) являются вторичные древостои, формирующиеся на месте заброшенных виноградников.

Однако и они служат местами размножения и развития многих охраняемых рептилий, например, черепахи Никольского, всех видов полозов. Их экотоны – места питания имаго многих редких насекомых (включая охраняемых), концентрирующихся на цветущей опушке, особенно весной.

По количеству угрожаемых видов животных, включённых в Красную книгу Краснодарского края (2017), превентивно и/или достоверно известных из экосистем проектируемой ООПТ либо ожидаемых здесь, исходя из находок в смежных районах края, лидируют старые дубравы с участием дуба скального и/или дуба пушистого – 82 охраняемых вида. Заметно уступают дубравам высоковозрастные грабняки (44 краснокнижных вида), сосняки (39 видов), участки леса с участием можжевельника

дельтовидного (32 вида) и шибляки с преобладанием грабинника (граба восточного) (34 вида). Эта закономерность объясняется разнообразием растительного покрова таких территорий, включающего кормовые растения и станции многих видов насекомых (не только охраняемых), и, соответственно, хищных рептилий, птиц, рукокрылых и насекомоядных (из Mammalia).

В настоящее время охраняемый компонент фауны этой потенциальной ООПТ составляют 102 вида животных, из которых 79 (почти 78%) относится к Беспозвоночным (табл. 15).

Таблица 15. Созологически значимые характеристики охраняемого компонента фауны проектируемой ООПТ и смежных земель

Номер вида в ККК, 2017	Название вида, законодательно охраняемого в Краснодарском крае		Таксономическое положение вида в системе живых организмов				Эндемики	Статус вида в Красной книге РФ, Животные (2020/2021)			Статус вида в ККК, 2017	встреч особей вида в границах
	национал ьное	научное	тип	класс	отряд	семейс тво		Категория в ККРФ, 2021	статуса угрозы	Категория СПИМ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
31	Потамон крымский	Potamon ibericum tauricum (Czerniavsky, 1884)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Potamidae	э	2	У	II	3 УВ	100
34	Проклеон разнолистковый	Proclleon heterophyllum (Kluge et Novikova, 1992)	Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Baetidae	э				3 УВ	75
38	Змеедедка обыкновенный	Ophiogomphus cecilia Fourcroy, 1785	Arthropoda	Insecta	Odonata	Gomphidae					3 УВ	75
39	Дозорщик-император	Anax imperator Leach, 1815	Arthropoda	Insecta	Odonata	Aeshnidae		5	НО	II I	4 СК	25
44	Эмпуза полосатая	Empusa fasciata Brulle, 1836	Arthropoda	Insecta	Mantodea	Empusidae					2 ИС	25
45	Боливария короткокрылая	Bolivaria brachyptera (Pallas, 1773)	Arthropoda	Insecta	Mantodea	Rivetiniidae					3 УВ	5
50	Пещерник кавказский	Dolichopoda euxina Semenov, 1901	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Rhopaphidophoridae	э				3 УВ	75
51	Дыбка степная	Sagadipoda (Pallas, 1771)	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Tettigoniidae		2	У	II I	3 УВ	5
52	Пилохвост длинноконцовый	Poecilimon bifeneistratus Miram, 1929	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Tettigoniidae	э				2 ИС	25

56	Бубастия таврическая	<i>Bubastia taurica</i> (Kusnezov, 1926)	Arthropoda	Insecta	Heteroptera	Issidae	9					3 УБ	75
57	Фиебериелла печальная	<i>Fieberiella lugubris</i> Emeljanov, 1964	Arthropoda	Insecta	Heteroptera	Cicadellidae						3 УБ	75
59	Велия Манцини	<i>Velia mancinii mancinii</i> Tamanini, 1947	Arthropoda	Insecta	Heteroptera	Veliidae						3 УБ	5
62	Эремокорис продырявленный	<i>Eremocoris fenestratus</i> (Herrich-Schäffer, 1839)	Arthropoda	Insecta	Heteroptera	Lygaeidae						3 УБ	50
63	Ризодес борозчатый	<i>Rhysodes sulcatus</i> (Fabricius, 1787)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Rhysodidae						3 УБ	75
64	Омоглиммиус Гермара	<i>Omoglymmius germari</i> (Ganglbauer, 1891)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Rhysodidae						3 УБ	75
65	Красотел пахучий	<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae		2	И	II		4 СК	100
74	Карабус кавказский	<i>Carabus caucasicus</i> Adams, 1817	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	9	2	И	II		3 УБ	100
77	Номиус-пигмей	<i>Nomius pygmaeus</i> (Dejean, 1831)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae						1 КС	25
97	Дельтомеру дефанский	<i>Deltomerus defanus</i> Zamotajlov, 1988	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	9	2	И	II		2 ИС	25
116	Стафилин широкий	<i>Quedius dilatatus</i> (Fabricius, 1787)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Staphylinidae						3 УБ	75
122	Стафилин короткокрылый	<i>Ocyopus curtipennis</i> Motschulsky, 1849	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Staphylinidae						3 УБ	75
124	Стафилин Эппельсхайма	<i>Tasgius eppelsheimianus</i> (Jakobson, 1909)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Staphylinidae						3 УБ	75
129	Жук-олень обыкновенный	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Lucanidae		2	И	II I		4 СК	100
134	Пестряк Бартельса	<i>Gnorimus bartelsi</i> Faldermann, 1835	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Scarabaeidae	9					3 УБ	75
136	Бронзовка кавказская	<i>Protaetia speciosa</i>	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Scarabaeidae	9	2	И	II		3 УБ	100

		(Adans, 1817)	da									
137	Майский жук черноморский	<i>Melolontha permita</i> Reitter, 1887	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Scarabaeidae	9				3 УБ	50
140	Кожед Эриксона	<i>Dermestes erichsoni</i> (Ganglbauer, 1903)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Dermestidae					3 УБ	100
141	Щелкун Паррейса	<i>Alaus parreyssi</i> (Steven, 1830)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae		1	КР	I	1 КС	5
150	Щелкун краснокрылый	<i>Elater ferrugineus</i> Linnaeus, 1758	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae		2	И	II	2 ИС	50
151	Щелкун быстрый	<i>Zorochros murinus</i> Reitter, 1895	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae					3 УБ	50
152	Щелкун прибрежный песчаный	<i>Negastus arenicola</i> (Boheman, 1854)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae					3 УБ	75
156	Аностирус пурпурный	<i>Anostirus purpureus</i> (Poda, 1761)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae					3 УБ	50
162	Щелкун Кёнига	<i>Ampedus koenigi</i> (Semenov, 1891)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae	9				3 УБ	75
166	Щелкун горбатый	<i>Drapetes mordelloides</i> (Host, 1789)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elateridae					3 УБ	50
167	Златка фисташковая	<i>Capnodis cariosa</i> (Pallas, 1776)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Buprestidae					3 УБ	100
173	Речник опушенный	<i>Stenelmis puberula</i> Reitter, 1887	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Elmidae					3 УБ	50
184	Усач-плотник	<i>Ergates faber</i> (Linnaeus, 1761)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae					3 УБ	50
188	Брахита кавказская	<i>Brachyta caucasica</i> Rost, 1891	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	9				3 УБ	75
193	Усач короткокрылый ильмовый	<i>Necydalis ulmi</i> Chevrolat, 1838	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae					3 УБ	50
194	Усач дубовый большой	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae					4 СК	100
195	Усач узловатый	<i>Cerambyx nodulosus</i> Germar, 1817	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae		2	И	II	3 УБ	25
196	Усач альпийский	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae		2	И	II	3 УБ	100
197	Усач	<i>Ropalopus</i>	Arth	Insecta	Coleo	Ceramb	9				3	100

	Ледера	<i>lederi</i> Ganglbauer, 1882	Arthropoda		Coleoptera	Cerambycidae					УБ	
198	Усач-краснокрылый кавказский	<i>Purpuricenus neocaucasicus</i> Th. Pic, 1902	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	9				3 УБ	100
199	Усач-краснокрылый Келера	<i>Purpuricenus kaehleri</i> (Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae					3 УБ	100
200	Усач боярышниковый	<i>Anaglyptus simplicicornis</i> Reitter, 1906	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	9				3 УБ	50
201	Клит Степанова	<i>Clytus stepanovi</i> Danilevsky et Miroshnikov, 1985	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	9				3 УБ	100
202	Усач-псевдосфегестес	<i>Pseudosphegistes brunnescens</i> (Pic, 1897)	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	9				3 УБ	50
204	Усач Перру	<i>Pogonocherus perroudi</i> Mulsant, 1839	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae					3 УБ	100
235	Поликсена	<i>Zerynthia polyxena</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae					3 УБ	5
236	Древесный муравьиный лев пантеровидный	<i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius, 1787)	Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Myrmeleontidae					3 УБ	100
240	Бабочник опаленный	<i>Libelloides hispanicus</i> (Rambur, 1842)	Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Ascalaphidae					3 УБ	75
241	Пахучник элегантный	<i>Osmylus elegantissimus</i> Kozhanchikov, 1951	Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Osmylidae	9				3 УБ	50
242	Дилар турецкий	<i>Dilar turcicus</i> Hagen, 1858	Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Dilaridae					2 ИС	75
246	Пестрянка двуцветная	<i>Jordanita chloros</i> (Hübner, [1813])	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Zygaenidae					2 ИС	75
252	Мнемозина	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae					4 СК	75
256	Алланкастрия кавказская	<i>Allancastris caucasica</i> (Lederer, 1864)	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Papilionidae	9				3 УБ	25
263	Голубянка Шиффермюллера	<i>Pseudophilotes vicrama schiffermulleri</i> Hemming, 1929	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Lycaenidae					2 ИС	25

264	Голубянка Алькон	<i>Phengaris alcon</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Lycaeni dae					3 УБ	25
265	Голубянка Арион	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Lycaeni dae					3 УБ	75
267	Сефир кубанский	<i>Plebejides sephirus kubanensis</i> Shchurov, 1999	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Lycaeni dae	9				3 УБ	25
271	Шелкопряд Баллиона	<i>Lemonia ballioni</i> Christoph, 1888	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Lemonii dae	9				2 ИС	5
нет	Павлиног лазка терновая	<i>Saturnia spini</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Saturnii dae		1	Б У	II I	нет	5
нет	Аксия Ольга	<i>Axia olga</i> (Staudinger, 1899)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Cimeliid ae	9	2	У	II I	нет	100
276	Медведица сельская	<i>Hyphoraia aulica</i> (Linnaeus, 1758)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Arctiida e					3 УБ	5
277	Медведица пурпурная	<i>Rhyparia purpurata</i> (Linnaeus, 1758)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Arctiida e					3 УБ	25
284	Совка Хайварда	<i>Divaena haywardi</i> (Tams, 1926)	Arth ropo da	Insecta	Lepid optera	Noctuid ae					1 КС	75
286	Оруссус паразитич еский	<i>Orussus abietinus</i> (Scopoli, 1763)	Arth ropo da	Insecta	Hyme nopter a	Orussid ae					3 УБ	75
298	Пчела- плотник широкого ловая	<i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872)	Arth ropo da	Insecta	Hyme nopter a	Apidae					3 УБ	100
299	Пчела- плотник радужная	<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)	Arth ropo da	Insecta	Hyme nopter a	Apidae					3 УБ	25
301	Сколия- гигант (пятнистая)	<i>Scolia maculata</i> (Drury, 1773)	Arth ropo da	Insecta	Hyme nopter a	Scoliida e					3 УБ	75
302	Дельта когтистая	<i>Delta unguiculata</i> (Villers, 1789)	Arth ropo da	Insecta	Hyme nopter a	Vespida e					3 УБ	75
328	Погоносо ма марокканс кая	<i>Pogonosoma maroccanum</i> (Fabricius, 1794)	Arth ropo da	Insecta	Dipter a	Asilidae					3 УБ	75
340	Пелоропео дес остроусый	<i>Peloropeodes acuticornis</i> (Oldenberg, 1916)	Arth ropo da	Insecta	Dipter a	Dolicho podidae					3 УБ	25
341	Сциапс Положенц	<i>Sciapus polozhentsevi</i>	Arth ropo	Insecta	Dipter a	Dolicho podidae	9				3 УБ	25

	ева	Negrobov, 1977	da									
343	Брахипальпус чернотелый	<i>Brachipalpus nigrifacies</i> Stackelberg, 1965	Arthropoda	Insecta	Diptera	Syrphidae	9				3 УВ	25
344	Криорина Порчинского	<i>Criorhina portschinskyi</i> (Stackelberg, 1955)	Arthropoda	Insecta	Diptera	Syrphidae	9				2 ИС	25
345	Каллипробола прекрасная	<i>Caliprobola speciosa</i> (Rossi, 1790)	Arthropoda	Insecta	Diptera	Syrphidae					3 УВ	25
348	Милезия шершневидная	<i>Milesia crabroniformis</i> (Fabricius, 1775)	Arthropoda	Insecta	Diptera	Syrphidae					2 ИС	75
372	Тритон Ланца	<i>Lissotriton lantzi</i> (Wolterstorff, 1914)	Chordata	Amphibia	Caudata	Salaman-dridae		2	У	II I	3 УВ	75
373	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i> (Strauch, 1870)	Chordata	Amphibia	Caudata	Salaman-dridae		2	У	II	3 УВ	75
374	Тритон малоазиатский	<i>Ommatotriton ophryticus</i> (Berthold, 1846)	Chordata	Amphibia	Caudata	Salaman-dridae		2	У	II	3 УВ	100
375	Жаба колхидская	<i>Bufo verrucosissimus</i> (Pallas, 1814)	Chordata	Amphibia	Anura	Bufonidae		1	И	II	2 ИС	100
377	Лягушка малоазиатская	<i>Rana macrocnemis</i> Boulenger, 1885	Chordata	Amphibia	Anura	Ranidae					3 УВ	100
378	Черепаша болотная	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Chordata	Reptilia	Testudines	Emydidae		1	КР	I	1 КС	50
379	Черепаша Никольского	<i>Testudo graeca nikolskii</i> Ckhikvadze et Tuniyev, 1986	Chordata	Reptilia	Testudines	Testudinidae		1	И	I	2 ИС	100
380	Желтопузик	<i>Pseudopus apodus</i> (Pallas, 1775)	Chordata	Reptilia	Sauria	Anguidae		2	И	II I	2 ИС	100
384	Ящерица средняя	<i>Lacerta media</i> Lantz et Cyren, 1920	Chordata	Reptilia	Sauria	Lacertidae		2	У	II I	3 УВ	25
388	Ящерица Щербака	<i>Darevskia szczerbaki</i> (Lukina, 1963)	Chordata	Reptilia	Sauria	Lacertidae		1	И	II	2 ИС	100
389	Полужелтый каспийский	<i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789)	Chordata	Reptilia	Serpentes	Colubridae		2	У	II I	3 УВ	100
390	Полужелтый оливковый	<i>Platycephalus najadum</i> (Eichwald, 1831)	Chordata	Reptilia	Serpentes	Colubridae		2	У	II I	3 УВ	100
391	Полужелтый Эскулапов	<i>Zamenis longissimus</i>	Chordata	Reptilia	Serpentes	Colubridae		2	У	II I	3 УВ	100

		(Laurenti, 1768)										
392	Полоз Палласов	<i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, 1814)	Chor data	Reptilia	Serpen tes	Colubri dae		2	У	II I	3 УВ	75
393	Уж колхидск ий	<i>Natrix megalocephala</i> Orlov et Tuniyev, 1986	Chor data	Reptilia	Serpen tes	Colubri dae		2	У	II I	3 УВ	100
398	Гадюка Орлова	<i>Pelias orlovi</i> (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001)	Chor data	Reptilia	Serpen tes	Viperida e		2	И	II	2 ИС	100
400	Гагара чернозобая	<i>Gavia arctica arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Chor data	Aves	Gaviif ormes	Gaviida e		2	И	II I	3 УВ	100
430	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Chor data	Aves	Falcon iforme s	Falconid ae		3	У	II I	3 УВ	100
470	Подковон ос малый	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Chor data	Mam malia	Chirop tera	Rhinolo phidae		3	Б У	II I	3 УВ	100
473	Вечерница малая	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Chor data	Mam malia	Chirop tera	Vesperti lionidae					3 УВ	100
483	Нетопырь кожанови дный	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Chor data	Mam malia	Chirop tera	Vesperti lionidae					2 ИС	75
486	Выдра кавказская	<i>Lutra lutra meridionalis</i> Ognev, 1931	Chor data	Mam malia	Carniv ora	Musteli dae		4	Н Д	II I	3 УВ	5
488	Кот лесной кавказский	<i>Felis silverstris caucasica</i> Satunin, 1905	Chor data	Mam malia	Carniv ora	Felidae		3	И	II I	3 УВ	100
ВСЕГО							25	34	34	34	100	102

Примечания: СППМ – категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус); Категории объектов животного мира Красной книги РФ (2020/2021¹): **Статус редкости:** 0 – «Вероятно исчезнувшие», 1 – «Находящиеся под угрозой исчезновения», 2 – «Сокращающиеся в численности и/или распространении», 3 – «Редкие», 4 – «Неопределённые по статусу», 5 – «Восстанавливаемые или восстанавливающиеся»; **Статус угрозы исчезновения:** ИР – Исчезнувшие в Российской Федерации, КР – Находящиеся под критической угрозой исчезновения, И – Исчезающие, У – Уязвимые, БУ – Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому, НО – Вызывающие наименьшие опасения, НД – Недостаточно данных; **Степень и первоочередность принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер** – природоохранный статус²: I приоритет – требуется незамедлительное принятие комплексных мер, II приоритет – необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий, III приоритет – достаточно общих мер, предусмотренных НПА РФ; **Категории Красной книги Краснодарского края** (2017): 0 ВИ – «Вероятно исчезнувшие», 1 КС – «Находящиеся в критическом состоянии», 2 ИС – «Исчезающие», 3 УВ – «Уязвимые», 4 СК – «Специально контролируемые».

Количество характерных для таких биотопов охраняемых видов животных совпадает с общим разнообразием охраняемого компонента фауны – 35 видов типичны для дубовых лесов, 20 – для грабово-буковых лесов, и гораздо меньше для сосняков, арчевников или шибляков (по 7–9 видов) (табл. 16). Относительная труднодоступность высоковозрастных лесных массивов хорошо защищает

¹ согласно Приложению к Приказу Минприроды России от 24.03.2020 № 162

² полная формулировка категорий содержится в тексте Приказа Минприроды России от 24.03.2020 № 162

популяции редких видов, как и экстремальных рельеф наиболее петрофильных сообществ, населяющих приморской клиф ООПТ. Ландшафтно-биотопическая приуроченность охраняемых видов животных на проектируемой ООПТ представлена в табл. 16.

Таблица 16. Распределение редких и охраняемых видов Animalia в доминирующих типах экосистем низовий рек Вулан и Малый Бжид, а также на примыкающей литорали Черного моря

Таксоны животных, включенные в Красную книгу РФ (2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края (2017): редкие, эндемичные, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные)	Основные типы растительных сообществ и экосистем на землях лесного фонда и иных в границах ООПТ и смежных с таковыми									
	Леса с преобладанием и участием дуба пушистого и дуба скального	Леса с преобладанием и участием граба обыкновенного и бука восточного	Леса с преобладанием или участием сосны крымской и/или сосны пицундской	Леса с участием древовидных можжевельников	Шибляк с преобладанием граба восточного и дуба пушистого	Ассоциации петрофитов на клифе	Вторичная растительность на мете прежних агроценозов	Древесно-кустарниковые ассоциации с участием розоцветных в экотонах	Водотоки и водоемы	Литораль Черного моря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Потамон крымский	1	1							3	
Проклеон разнолистковый	1								3	
Змеедедка обыкновенный	1						1		3	
Дозорщик-император	1						1		3	
Эмпуза полосатая					2	2	2			
Боливария короткокрылая					2	2	2			
Пещерник кавказский	1	2								
Дыбка степная					2		1			
Пилохвост длинноконцевой	1						2	2		
Бубастия таврическая				2						
Фиеберииелла печальная				2						
Велия Манцини									3	
Эремокорис продырявленный	2		3	3						
Ризодес борозчатый	1	3								
Омоглиммиус Гермара	1	3								
Жужелица кавказская	2		2	2					1	
Красотел пахучий	3	2	1	1	2					
Номиус-пигмей	2									
Дельтомерус дефанский									2	

Таксоны животных, включенные в Красную книгу РФ (2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края (2017): редкие, эндемичные, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные)	Основные типы растительных сообществ и экосистем на землях лесного фонда и иных в границах ООПТ и смежных с таковыми									
	Леса с преобладанием и участием дуба пушистого и дуба скального	Леса с преобладанием и участием граба обыкновенного и бука восточного	Леса с преобладанием или участием сосны крымской и/или сосны пицундской	Леса с участием древовидных можжевельников	Шибляк с преобладанием граба восточного и дуба пушистого	Ассоциации петрофитов на клифе	Вторичная растительность на мете прежних агроценозов	Древесно-кустарниковые ассоциации с участием розоцветных в экотонах	Водотоки и водоемы	Литораль Черного моря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стафилин широкий	3									
Стафилин короткокрылый	3	2	2							
Стафилин Эппельсхайма	3	3	3	1						
Жук-олень обыкновенный	3	2	1	1	1					
Пестряк Бартельса	3	3								
Бронзовка кавказская (красивая)	3	2	1							
Майский жук черноморский	3	1	2		2	2				
Кожеед Эриксона	3				3					
Щелкун Паррейса			3							
Щелкун краснокрылый	3	3	2							
Щелкун быстрый	3								3	
Щелкун прибрежный песчаный									3	
Аностирус пурпурный	3	3								
Щелкун Кёнига	3	2	3	2						
Щелкун горбатый	3	2	3							
Златка фишашковая	1		2	3	3	2				
Речник опушенный									2	
Усач-плотник			3							
Брахита кавказская	2	3	2	2						
Усач короткокрылый ильмовый	3	3								
Усач дубовый большой	3	2	2							
Усач узловатоусый	3		2	2						
Усач альпийский	2	3								
Усач Ледера	3	3	2	2	2			2		
Усач-краснокрыл кавказский	3				3			2		
Усач-краснокрыл	3							2		

Таксоны животных, включенные в Красную книгу РФ (2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края (2017): редкие, эндемичные, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные)	Основные типы растительных сообществ и экосистем на землях лесного фонда и иных в границах ООПТ и смежных с таковыми									
	Леса с преобладанием и участием дуба пушистого и дуба скального	Леса с преобладанием и участием граба обыкновенного и бука восточного	Леса с преобладанием или участием сосны крымской и/или сосны пицундской	Леса с участием древовидных можжевельников	Шибляк с преобладанием граба восточного и дуба пушистого	Ассоциации петрофитов на клифе	Вторичная растительность на мете прежних агроценозов	Древесно-кустарниковые ассоциации с участием розоцветных в экотонах	Водотоки и водоемы	Литораль Черного моря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Келера										
Усач боярышниковый	3				2			3		
Клит Степанова	3	2			2			3		
Усач-псевдосфегестес	3									
Усач Перру			3	2						
Поликсена	1				2	1	2	2		
Древесный муравьиный лев пантеровидный	3	2	1							
Бабочник опаленный	1		1	1	1	2	1			
Пахучник элегантный	1	1							2	
Дилар турецкий	1		2	3	2					
Пестрянка двуцветная					2	1	1			
Мнемозина	1	2						1		
Алланкастрия кавказская	2	2						1		
Голубянка Шиффермюллера	1			1	2	2				
Голубянка Алькон							2			
Голубянка Арион							2			
Сефир кубанский	1					2	1			
Шелкопряд Баллиона	1				2	2				
Павлиноглазка терновая	1							2		
Аксия Ольга	2	2					2	1		
Медведица сельская						2	2			
Медведица пурпурная						2				
Совка Хайварда	2			2	2					
Оруссус паразитический	3		2	2						
Пчела-плотник широкоголовая	2			2	2		3	3		
Пчела-плотник радужная	2			2	2		3	3		

Таксоны животных, включенные в Красную книгу РФ (2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края (2017): редкие, эндемичные, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные)	Основные типы растительных сообществ и экосистем на землях лесного фонда и иных в границах ООПТ и смежных с таковыми									
	Леса с преобладанием и участием дуба пушистого и дуба скального	Леса с преобладанием и участием граба обыкновенного и бука восточного	Леса с преобладанием или участием сосны крымской и/или сосны пицундской	Леса с участием древовидных можжевельников	Шибляк с преобладанием граба восточного и дуба пушистого	Ассоциации петрофитов на клифе	Вторичная растительность на мете прежних агроценозов	Древесно-кустарниковые ассоциации с участием розоцветных в экотонах	Водотоки и водоемы	Литораль Черного моря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сколия-гигант (пятнистая)	2						2	2		
Дельта когтистая	2		2			3			1	
Погоносома марокканская	3		2							
Пелоропеодес остроусый	2								1	
Сциапус Положенцева	3									
Брахипальпус чернолицый	3	2					1	2		
Криорина Порчинского	3	2					1	2		
Каллипробола прекрасная	2	3					1	2		
Милезия шершневидная	3	2					1	1		
Тритон Ланца	2	3							2	
Тритон Карелина	2	3							2	
Тритон малоазиатский	2	3							2	
Жаба колхидская	3	3	1						2	
Лягушка малоазиатская	2	3	1	1	1				2	
Черепаха болотная									3	
Черепаха Никольского	2	1	2	3	3	3	2	1		
Желтопузик	1		1	2	2		3	1		
Ящерица средняя	2		3	3	3	3	2	2		
Ящерица Щербака	1		2	2	2	3	1	1		
Полоз каспийский	1				1	2	2			
Полоз оливковый	2	2	2	2	2	1	3	3		
Полоз Эскулапов	2	2	2	3	3	1	2	2	1	
Полоз Палласов	3	1	2	2	2		2	1		
Уж колхидский	2	3							2	
Гадюка Орлова	1		2	2	2	2	2	2	1	
Гагара чернозобая западная									1	2
Сапсан	1	1	1	1	1	3	1	1		
Подковонос	3	3								

Таксоны животных, включенные в Красную книгу РФ (2020/2021) и/или Красную книгу Краснодарского края (2017): редкие, эндемичные, угрожаемые, охраняемые (краснокнижные)	Основные типы растительных сообществ и экосистем на землях лесного фонда и иных в границах ООПТ и смежных с таковыми									
	Леса с преобладанием и участием дуба пушистого и дуба скального	Леса с преобладанием и участием граба обыкновенного и бука восточного	Леса с преобладанием или участием сосны крымской и/или сосны пицундской	Леса с участием древовидных можжевельников	Шибляк с преобладанием граба восточного и дуба пушистого	Ассоциации петрофитов на клифе	Вторичная растительность на мете прежних агроценозов	Древесно-кустарниковые ассоциации с участием розоцветных в экотонах	Водотоки и водоемы	Литораль Черного моря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
малый										
Вечерница малая	3	3	2							
Нетопырь кожановидный	1		1	1	1	3		1	1	
Выдра кавказская									3	
Кот лесной кавказский	3	3	3	3	3		2	2	1	
эуценные виды (3)	35	20	9	7	7	6	4	5	9	0
тихоценные виды (2)	23	18	20	17	21	12	16	14	9	1
ксеноценные виды (1)	24	6	10	8	6	4	12	10	8	0
ВСЕГО	82	44	39	32	34	22	32	29	26	1

Таблица 16 составлена по материалам видовых очерков в Красной книги Краснодарского края (2007, 2017) и Красной книги РФ (2021). Литературные сведения о биотопических предпочтениях охраняемых видов уточнены в процессе оригинальных исследований, проведённых в рамках мониторинга объектов Красной книги Краснодарского края в 2007–2014 гг. (Отчёт..., 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014), при анализе их промежуточных итогов (Результаты..., 2012), а также по неопубликованным наблюдениям иных исследователей. Виды, включённые в Красную книгу РФ, выделены **полужирным шрифтом**. Не все из них внесены в Красную книгу КК (2017).

Степень привязанности видов к типам экосистем, по терминологии Р. Дажо (1975): эуценные виды развиваются (обитают, произрастают) в экосистемах и относительно многочисленны в них, тихоценные виды регулярно используют экосистемы для временного пребывания либо встречаются редко, ксеноценные виды топически не связаны с экосистемами, посещают их спорадически или встречаются случайно (виды-посетители). Определяющей для статуса ООПТ рассматриваемого объекта является высокая вероятность обитания локальных популяций 34 видов животных, внесенных в Красную книгу РФ (2020/2021), в том числе, таких как жук-олень (рис. 44 а) и боливария короткокрылая (рис. 44 б).

Многие охраняемые представители орнитофауны являются посетителями этой территории, но не устраивают здесь гнезд. Это относится, прежде всего, к околотовидным видам – чайкам, крачка, гагарам, многим хищным, кроме некоторых сов (рис. 45 б) и врановых.



Рис. 44. Охраняемые виды животных, обитающие на ООПТ: относительно обычный жук-олень (а), боливария короткокрылая – крайне редкий здесь богомол (б)



Рис. 45. Типичные виды сухопутных животных дубовых лесов на проектируемой ООПТ: бражник дубовый (а); серая (обыкновенная) неясыть (б)

Из охраняемых видов рептилий лесные склоны ППК «Тешебс» населяют несколько видов полозов (Приложение 1), очень редкая черепаха средиземноморская Никольского (рис. 46 а), желтопузик тракийский (рис. 46 б), тритон малоазиатский (рис. 47 а); тритон Ланца (рис. 47 б). Особи, популяции и места обитания этих видов подлежат безусловной охране и мониторингу.

В целом с высокой вероятностью (75–100%) территорию проектируемого ППК «Тешебс» заселяют (сезонно или постоянно), либо регулярно посещают представители **62** краснокнижных видов животных, в том числе – 24 федерально охраняемых видов (табл. 16), что делает приморские склоны крайне важными для сохранения угрожаемого компонента национального биоразнообразия на территории Краснодарского края. Такое значение усиливается обитанием в рассматриваемых биотопах не менее 25 эндемичных охраняемых видов животных (табл. 16).

На основании проведенных исследований установлено:

1. Исследованная территория между долиной р. Тешебс и бухтой Инал представляет лесную территорию, где отмечено высокое биоразнообразие, значимое на мировом уровне (включенное в состав карты экорегионов WWF Global 200), что свидетельствует о необходимости ее сохранения;

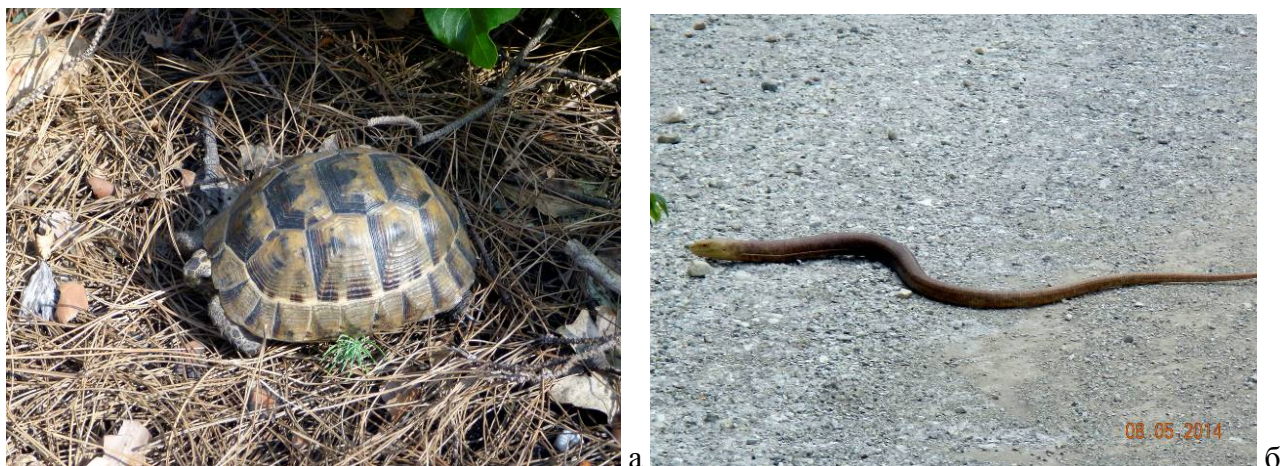


Рис. 46. Охраняемые виды рептилий, обитающие на проектируемой ООПТ: молодая черепаха средиземноморская Никольского (а); желтопузик тракийский (б).
Архив МОКК



Рис. 47 Охраняемые виды хвостатых земноводных, обитающие на проектируемой ООПТ, их облик в брачный период: тритон малоазиатский (а); тритон Ланца (б)

2. Данная территория является местом концентрации реликтовой лесной экосистемы субсредиземноморских горных хвойных и смешанных лесов Российской части средиземноморских горных смешанных лесов, входящих в наземный экорегион «Крымский субсредиземноморский лесной комплекс»;

3. Территория между долиной р. Тешебс и бухтой Инал является местом концентрации видов растений и животных, занесенных в Красный список МСОП, Красный Европейский список, в Красную книгу РФ, Красную книгу Краснодарского края, в Red list Caucasus;

4. Сохранение данной территории создаст условия для научной, учебной и просветительской деятельности, позволит сохранить редкие и уникальные природные комплексы, редкие виды биоты и экосистемы Российского Субсредиземноморья.

Рациональное сочетание природоохранной деятельности с рекреационным позволит обеспечить экологическую стабильность и безопасной одного из проблемных уголков Черноморского побережья России.

4. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ, ТРЕБУЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ

Территория обследования отнесена к типу ЛВПЦ 1 «Лесные территории, где представлено высокое биоразнообразие, значимое на международном и национальном уровнях», подтипу 1.1 – «Лесные территории, где представлено высокое экосистемное и видовое биоразнообразие, значимое на международном уровне». Уровень значимости: 1.1.2 средиземноморские горные смешанные леса [код РА 0416], российская часть Северо-Западное Закавказье входит в наземный экорегион «Крымский субсредиземноморский лесной комплекс» и 1.1.3 места концентрации видов растений, занесенных в Red list Caucasus (2014), занесенных в Красный список МСОП, Красный список Европы.

Два произрастающих на территории вида сосны (сосна крымская и сосна пицундская) выполняют эдификаторную и субэдификаторную роль и занесены в Красную книгу РФ, значимые на национальном уровне. С созологической и биогеографической точек зрения все места концентрации и произрастания двух видов сосен относятся к природным комплексам, требующих специального статуса охраны (Литвинская, Постарнак, 2005; Литвинская, 2008, 2015; Red List..., 2014) (табл.17).

Таблица 17. Созологическая значимость самых ценных, относительно старых участков леса естественного происхождения с преобладанием аборигенных видов древесных растений на проектируемой ООПТ (по актуализированным материалам ЛУ 1997–1999 гг.)

Преобладающий вид (порода) лесотаксационных выделов в части лесных кварталов Геленджикского ТЛВ и Джубгского ТЛВ, включаемых в ППК «Тешебс»	Архипо-Осиповское УЛВ			Лермонтовское УЛВ		
	площадь выделов (га)	доля в площад и древост оев (%)	возраст самых старых массив ов	площадь выделов (га)	доля в площад и древост оев (%)	возраст самых старых массив ов
Дуб пушистый	381,0	44,8	170/180	56,2	44,8	128
Дуб скальный	114,1	13,4	150/160	0	–	–
Сосна крымская	125,3	14,7	120/130	48,4	38,6	118
Сосна пицундская	131,7	15,5	160/170	6,4	5,1	148
Граб обыкновенный, бук восточный	44,3	5,2	100/110	6,4	5,1	88
Граб восточный (шибляк)	2,6	0,3	–	0	0,0	–
Древостои с участием древовидных можжевельников (в т. ч.)	89,7	10,5	–	51,9	41,4	–
Древесно-кустарниковые и травянистый петрофиты (не лесопокрываемые площади, согласно ЛУ)	51,5	6,1	–	8,1	6,5	–

Из редкого ценофонда к группе уникальных относятся сообщества формации *Hedysarum candidum*, *Pinus pityusa*, *Pinus pallasiana*.

Мотивы охраны редкого ценофонда, следующие: ботанико-географический, филоценогенетический, экологический, ландшафтно-эстетический, фитосозологический, фитоценологический, типологический, научно-исследовательский.

Специальной охраны на потенциальной ООПТ требуют все типы коренных лесов, в особенности возрастные дубравы (старше 80 лет), все сосняки сосны пицундской (особенно старые), сосняки сосны крымской и особенно их варианты с участием древовидных можжевельников. Именно такие экосистемы являются необходимым условием выживания локальных популяций не только редких, угрожаемых и охраняемых видов животных (табл. 16), но большинства типичных средиземноморских обитателей этой части Краснодарского края, не внесенных в Красную книгу КК или РФ.

Особое значение имеет сохранение естественных экосистем всех водотоков в щелях на ООПТ, поскольку таковые не только формируют местообитания и нерестовые станции краснокнижных видов беспозвоночных и амфибий, но в зимний период представляют места выживания многих перелетных видов птиц, концентрирующихся в приморских щелях в непогоду. Особенно ценны самые старые массивы дуба, пораженные трутовыми грибами (рис. 48). Фаутные и дуплистые деревья с многолетними базидиомами трутовиков – это места обитания большинства ксилофильных охраняемых насекомых, а также крайне редких, вымирающих ксилобионтных насекомых-хищников, например, охраняемых видов жуков-щелкунов (Красная книга..., 2017).

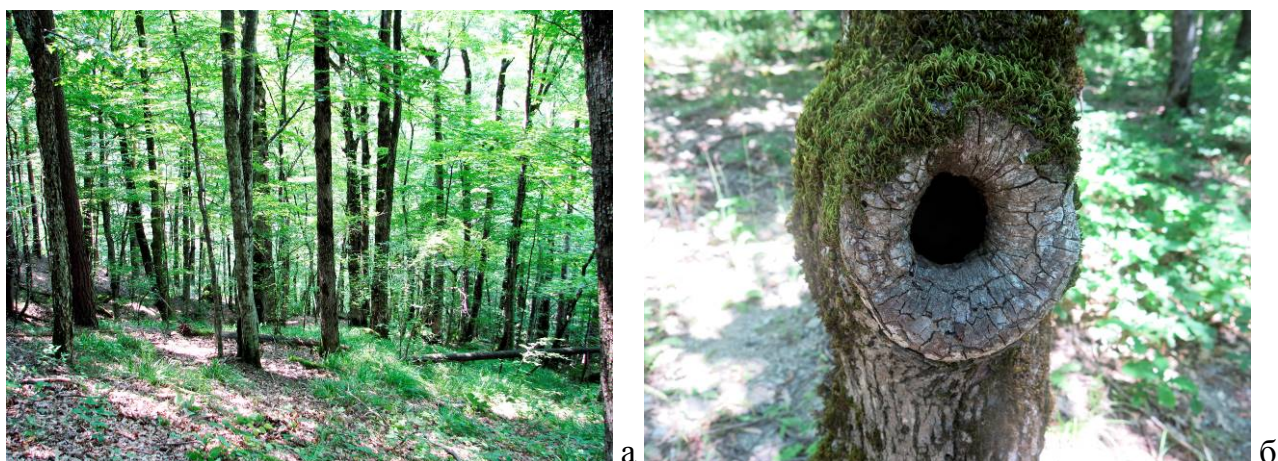


Рис. 48. Биотопы и станции краснокнижных видов животных на ООПТ: приспевающий древостой дуба скального, сильно пораженный ксилотрофными грибами (а); дуплистый дуб – местообитание многих редких и охраняемых видов насекомых (б)

Безусловно ценными для некоторых стенотопных видов животных являются крутые каменистые склоны на бортах щелей, а также отвесные стены приморского клифа (рис. 49). Несмотря на то, что фауна таких биотопов относительно бедна, только здесь концентрируются популяции редких эндемичных видов ящериц и

существуют места дневки охраняемых видов рукокрылых.

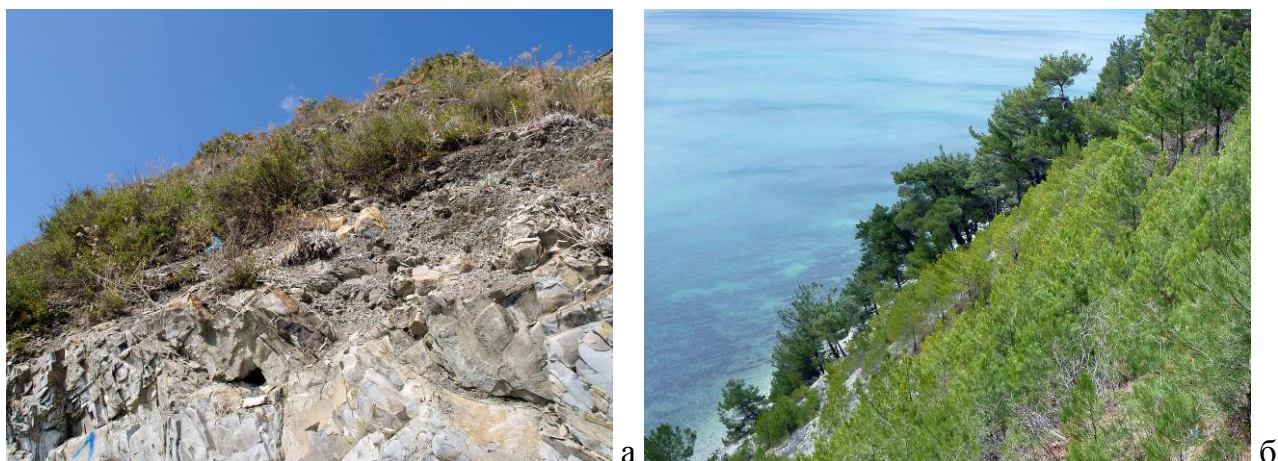


Рис. 49. Наиболее ценные биотопы ООПТ ППК «Тешебс»: приморский клиф с петрофильными сообществами (а); молодой древостой сосны пицундской на приморском склоне (б)

Относительно малоценны участки вторичной растительности, формирующейся на месте заброшенных виноградников (рис. 50). Однако в подобном закустаренном виде эти территории в настоящее время ценны как места обитания многих рептилий, а их опушки (особенно весной) представляют станции десятков видов насекомых, развивающихся в дубравах, но в стадии имаго питающихся на цветущей растительности (тёрне, розах, боярышниках, свидине). С другой стороны, именно такие биотопы в будущем могут сыграть роковую роль «экологических ловушек» в случае их внезапной расчистки, которая будет сопровождаться гибелью множества особей охраняемых видов, предпочитающих кустарниковые формации и их опушки.



Рис. 50. Прежние агроценозы в окружении лесных массивов на водоразделе р. Мал. Бжид и щели Дровяная. Фото: Антонов О.М.

Наименее сохранившиеся природные комплексы, утратившие свою ценность, располагаются на участках с интенсивной рекреационной нагрузкой, в первую очередь, в пляжной зоне курортного поселка в бухте Инал (рис. 51)



Рис. 51. Зона интенсивной рекреации у юго-восточной границы ППК «Тешебс» в бухте Инал. Фото БПЛА

Сопоставление данных из разрозненных источников показало, что территория ППК «Тешебс» очень важна для региональных популяций многих охраняемых видов животных, как Позвоночных, так и особенно Беспозвоночных. В целом, в этой фауне существенно преобладают краснокнижные Беспозвоночные, представляющие 77,5 % всех охраняемых видов (79 из 102) животных этой территории. С учётом статуса краснокнижных видов Insecta, как хороших маркеров (индикаторов) уязвимых типов экосистем (Щуров, Замотайлов, 2006; Щуров, 2019б), значение сохранения мест их обитания и самих местообитаний существенно выше номинального, поскольку может способствовать выживанию сотен редких и малоизвестных видов беспозвоночных животных, топически приуроченных к местообитаниям официально охраняемых видов.

К числу геолого-геоморфологических и гидрогеологических объектов, требующих охраны, следует отнести:

- участок берегового клифа между щелью Черкесская и щелью Деркачева, примечательный по своей высоте, протяженности и естественной обнаженности образующего его пород мелового флиша (рис. 4);

- низкодебитные источники пресной воды в береговых обнажениях на участке 0,4 – 0,8 км к юго-востоку от устья щели Дровяная (рис. 52)



Рис. 52. Сочение пресной воды в береговых обнажениях палеогена юго-востоку от устья щели Дровяная, июль 2022 г. Фото – Антонов О.М.

5. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

По сведениям Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, материалам генерального плана МО город-курорт Геленджик, генерального плана Джубгинского ГП Туапсинского муниципального района объекты культурного наследия в границах предполагаемой ООПТ отсутствуют

6. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЛАНИРУЕМОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

6.1. Структура землепользования

В соответствии со сведениями ЕГРН и данными Лесохозяйственных регламентов Туапсинского и Геленджикского лесничеств предполагаемая к созданию ООПТ располагается на земельных участках земель следующих категорий:

- лесного фонда – 84,32 га;
- сельскохозяйственного назначения – 3,03 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – 0,82 га;

Общая площадь проектируемой ООПТ: **921,22 га**

Для части территории, общей площадью 74,37 га сведения о границах земельных участков в ЕГРН отсутствуют, категория земель в ЕГРН не установлена, собственность не разграничена. Распределение земель по категориям в процентном отношении отображено на картограмме (рис. 53)

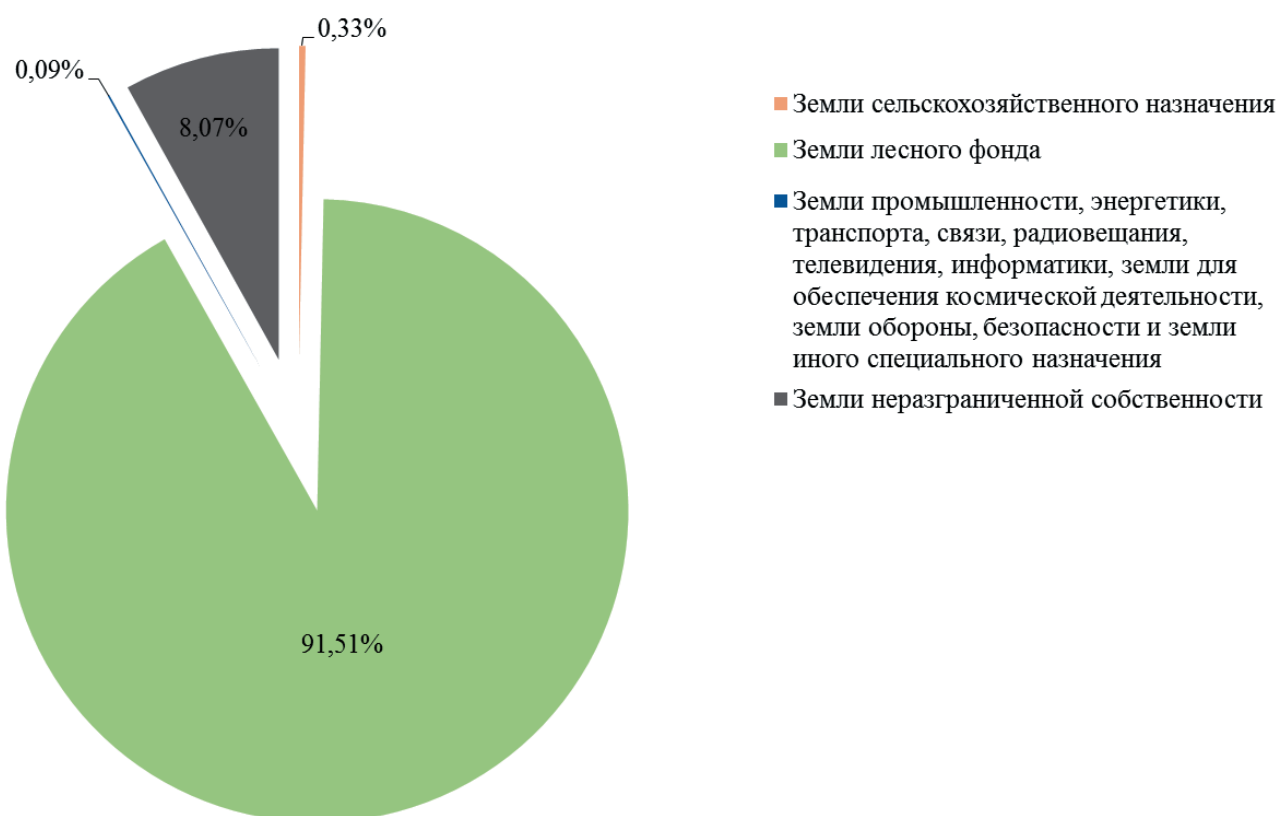


Рис. 53. Картограмма распределения земель предполагаемой ООПТ по категориям

Информация о земельных участках, сведения о границах которых внесены в ЕГРН, представлена в таблице 18

Таблица 18. Экспликация земельных участков, входящих в границы проектируемой ООПТ, сведения о которых имеются в ЕГРН

№	Кадастровый номер	Площадь, кв.м.	Площадь в составе ООПТ, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования	Адрес
1	23:33:1502001:239	12812561	822362	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	Краснодарский край, Туапсинский район, Джубгское лесничество
2	23:40:0000000:5365	16300	16300	Земли лесного фонда	для осуществления рекреационной деятельности	Российская Федерация, Краснодарский кр., г. Геленджик, Геленджикское лесничество, Архипо-Осиповское участковое лесничество, квартал 228А, часть выдела 27, квартал 229А части выделов 19,22,24
3	23:40:0000000:6477	2525766	2525766	Земли лесного фонда	сельскохозяйственное использование (пчеловодство)	Краснодарский край, г. Геленджик
4	23:40:0000000:6478	26707	26707	Земли лесного фонда	Отдых (рекреация)	Краснодарский край, г. Геленджик
5	23:40:0906000:19 ЕЗП 23:40:0906000:21	4488	4488	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	По документу: Для завершения строительства и последующей эксплуатации компрессорной станции (КС) "Береговая", трассы газопровода "Россия-Турция"	Краснодарский край, г. Геленджик, тер. р-он с.Тешебс
6	23:40:0906000:20 ЕЗП 23:40:0906000:21	3666	3666	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	По документу: Для завершения строительства и последующей эксплуатации компрессорной станции (КС) "Береговая", трассы газопровода "Россия-Турция"	Краснодарский край, г. Геленджик
7	23:40:0906000:3	1900170	1020526	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	край Краснодарский, г. Геленджик, Геленджикский опытный лесхоз, Архипо-Осиповское лесничество
8	23:40:0906000:4	1203315	769070	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	край Краснодарский, г. Геленджик, Геленджикский опытный лесхоз, Архипо-Осиповское лесничество
9	23:40:0906000:45	9000	9000	Земли лесного фонда	Для осуществления рекреационной деятельности	Краснодарский край, в Архипо- Осиповском участковом лесничестве

№	Кадастровый номер	Площадь, кв.м.	Площадь в составе ООПТ, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования	Адрес
						Геленджикского лесничества, в квартале №225А, в части выдела №№ 24, 37; в квартале №227А, в части выдела №28
10	23:40:0906000:46	3000	3000	Земли лесного фонда	Для осуществления рекреационной деятельности	Краснодарский край, г.-к. Геленджик, Архипо-Осиповское участковое лесничество Геленджикского лесничества, квартал 225А, часть выдела 24
11	23:40:0906000:47	2800	2800	Земли лесного фонда	Для осуществления рекреационной деятельности	Краснодарский край, г. Геленджик, Геленджикское лесничество, Архипо-Осиповское участковое лесничество, квартал 208 А, части выделов 21,22,23
12	23:40:0906001:1	255160	77756	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Краснодарский край, г Геленджик, в границах ЗАО "Совхоз Архипо-Осиповский"
13	23:40:0906003:1	111685	111685	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Краснодарский край, г Геленджик, в границах ЗАО "Совхоз Архипо-Осиповский"
14	23:40:1003069:31	8000	8000	Земли лесного фонда	Для осуществления рекреационной деятельности	Краснодарский край, лесничество Геленджикское, участковое лесничество Архипо-Осиповское, квартал 218А выдел 44

6.2. Антропогенные факторы негативного воздействия

Проектируемая ООПТ памятника находится в условиях антропогенного воздействия, основными факторами которого являются:

- Туристско-рекреационная активность;
- Хозяйственная деятельность населения
- Сельскохозяйственная деятельность;
- Функционирование предприятий энергетики и трубопроводного транспорта;
- Движение автотранспорта

Туристско-рекреационная активность на сегодняшний день является основной антропогенной угрозой природному комплексу проектируемой ООПТ. В первую очередь, прямая угроза растительному и животному миру территории исходит от неорганизованного посещения территории отдыхающими, в подавляющем большинстве индивидуальными туристами. Такого рода рекреационная нагрузка локализована в районе курортных поселков – с. Архипо-Осиповка и бухта Инал, а также вдоль береговой линии Черного моря. Максимальное единовременное количество отдыхающих в пик курортного сезона отмечено на г. Ежик, являющейся ближайшей к с.Архипо-Осиповка видовой площадкой. По предварительным оценкам количество посещающих данный объект в течение одного дня превышает несколько сотен человек (рис. 54).



Рис.54. Отдыхающие с. Архипо-Осиповка, спускающиеся по необорудованной тропе на западном склоне г. Ежик (Фото Антонов О.М.)

От бухты Инал туристический поток направлен в основном вдоль берега моря,

где неорганизованные палаточные стоянки располагаются на пологих участках пляжа. В период обследования максимальное удаление отдельных стоянок от восточной границы ООПТ по берегу составило 0,85 км (рис. 55)



Рис. 55. Палатки на пляже в устье безымянной щели в 0,85 км от восточной границы проектируемой ООПТ (Фото Антонов О.М.)



Рис. 56. Бытовой мусор на обочине лесной дороге в 0,3 км от западной границы ООПТ. Фото: Антонов О.М

Основными последствиями стихийного туризма и пляжного отдыха в границах проектируемой ООПТ являются образование рассеянного бытового мусора, стихийных свалок и дигрессия почвенного покрова на тропах, приводящая к усилению эрозионных процессов на склонах (рис. 56). Наибольшей степенью загрязнения бытовым мусором, преимущественно пластиком, характеризуется волно-прибойная зона узкого пляжа Черного моря. Пляж является естественным аккумулятором не только мусора, оставленного отдыхающими, но и механического загрязнения прилегающей акватории Черного моря. Мусор накапливается в отложениях пляжа и в древесном плавнике (рис. 57)



Рис. 57. Бытовой мусор в плавнике на пляже в устье щели Дровяная.

Фото: Антонов О.М

Помимо стихийных палаточных стоянок в прибрежной зоне существуют и стационарные объекты туристической инфраструктуры, в частности, турбаза, именуемая на сайтах туроператоров "Рыжий друг" (рис. 58, 59). В период проведения КЭО на базе велись ремонтные работы.

Сельскохозяйственная деятельность в активной форме на момент проведения КЭО на территории не велась, хотя большинство плоских водоразделов занято сельскохозяйственными угодьями, представляющими собой бывшие виноградники (рис. 60). Потенциальные угрозы ООПТ связаны с возрождением аграрного производства. В случае тотальной химизации виноградников и садов, возникает угроза для животных смежных лесных сообществ. Не исключается массовая гибель насекомых при проведении химических обработок любых агроценозов из-за неизбежного заноса (сноса) пестицидов.



Рис. 58.Турбаза "Рыжий друг". Фото: Антонов О.М.



Рис 59. Территория турбазы "Рыжий друг", щель Черкесская. Фото БПЛА



Рис. 60. Зарастающие сельскохозяйственные угодья на водоразделе щелей Дровяная и Черкесская. Фото БПЛА

Хозяйственная деятельность населения в основном проявляется в виде заготовки недревесных растительных ресурсов (кизил, шиповник, грибы) и не оказывает существенного воздействия на природный комплекс.

Промышленные объекты в предлагаемых границах ООПТ отсутствуют. У северо-восточной границы предполагаемой ООПТ на водоразделе щели Дровяная и р. Мал. Бжид находится крупный объект топливно-энергетического комплекса - КС "Береговая" ПАО "Газпром" (рис. 61), обеспечивающая поставку природного газа в Турцию по магистральному газопроводу "Голубой поток" в объеме 16 млрд куб. м в год. На станции установлены 6 перекачивающих агрегатов суммарной мощностью 150 МВт. Работающее оборудование оказывает акустическое воздействие на природный комплекс на границе ООПТ, интенсивность которого заметно снижается уже на удалении нескольких десятков метров от периметра станции.

Линейная часть газопровода пересекает предполагаемую ООПТ в ее восточной части и выходит на дно Черного моря в устье щели Дровяная (рис. 62).

Потенциальная угроза природному комплексу ООПТ, исходящая от линейных объектов газопровода, выражается в так называемой "ползучей урбанизации" вдоль технологического коридора, приводящей к постепенной трансформации некоторых прежде сельскохозяйственных земель в техногенно измененные ландшафты с последующим изменением их категории.

К основным линейным объектам, проходящим по обследованной территории, помимо газопровода относятся также автодорога от КС Береговая до береговых сооружений газопровода и автодорога к турбазе "Рыжий друг" (рис. 63)



Рис. 61. КС "Береговая" .

Фото: <https://krasnodar-tr.gazprom.ru/press/news/2019/02/143827>



Рис. 62 Место выхода газопровода "Голубой поток" к берегу Черного моря.

Фото: Антонов О.М



Рис. 63. Дорога от КС Береговая к береговым сооружениям газопровода (слева), дорога к турбазе "Рыжий друг" (справа). Фото: Антонов О.М.

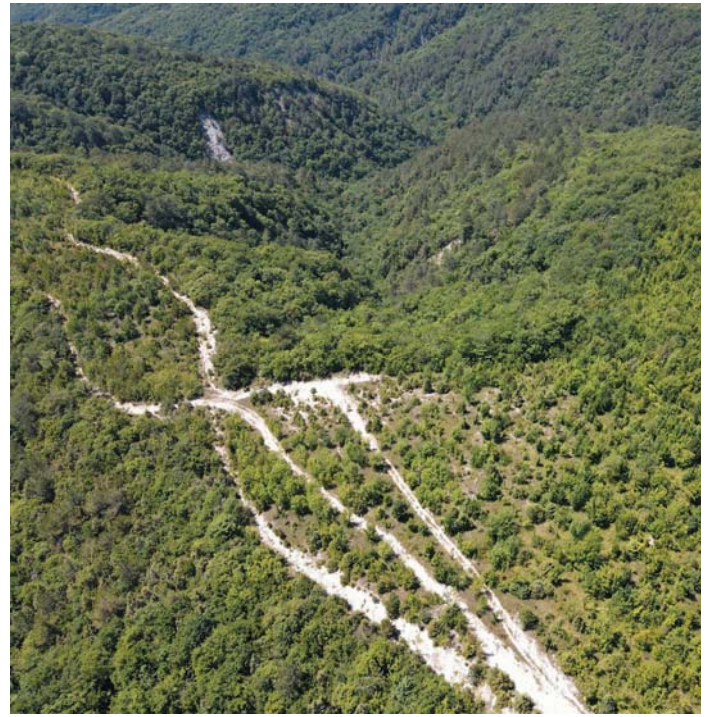


Рис. 64 Эрозионная борозда, развивающаяся по колее лесной дороги в верховьях щели Черкесская (слева, Фото Антонов О.М.), сети лесных дорог на водоразделе щелей Черкесская и Хропакова (справа, Фото БПЛА).

Движение автотранспорта в границах предполагаемой ООПТ локализовано вдоль перечисленных выше дорог от КС "Береговая" и к турбазе "Рыжий друг", а также по лесным дорогам в приводораздельной части территории. Регулярное

транспортное сообщение отсутствует. Интенсивность движения крайне невелика, основные пользователи дорог – сотрудники КС "Береговая", арендаторы земельного участка турбазы, работники лесничества. По лесным дорогам движение возможно только на автомобилях повышенной проходимости. Как источник химического загрязнения (выбросов выхлопных газов и пыли) автотранспорт не является серьезной угрозой для природного комплекса ООПТ. Основным негативным последствием движения автотранспорта является расширение и углубление колеи лесных дорог, а также возникновение новых объездов, преимущественно на водоразделах (рис. 64). В результате развивается дигрессия почвенного покрова и повышается риск овражной эрозии на склонах.

Косвенной угрозой, возникающей в результате неконтролируемой рекреации, а также посещения лесов населением и проезда транспорта по лесным дорогам в засушливый период является повышенный риск возникновения *лесных пожаров*. Наиболее значима потенциальная угроза ООПТ со стороны пожаров в хвойных лесах.



Рис. 65. Потенциальные угрозы для зооценозов на ООПТ – беглые и верховые пожары в приморских сосняках Геленджикского ТЛВ. Архив МОКК и ГЛПМ

Недропользование. В соответствии с актуальными данными информационного ресурса ФГБУ «Росгеолфонд» (<https://openmap.mineral.ru/>) в границах предполагаемой ООПТ отсутствуют месторождения полезных ископаемых и подземных вод, а также лицензионные участки недр (рис. 66)

Ближайший лицензионный участок (5 участок бухты Инал) располагается в 2 км к юго-востоку от ООПТ в районе бухты Инал (координаты центра 44°19'44.52"N 38°38'11.24"E) и предоставлен ООО "Песчаное" (ИНН: 2365011580) на основании лицензии КРД81135ВЭ 11.07.2019 для добычи подземных вод.

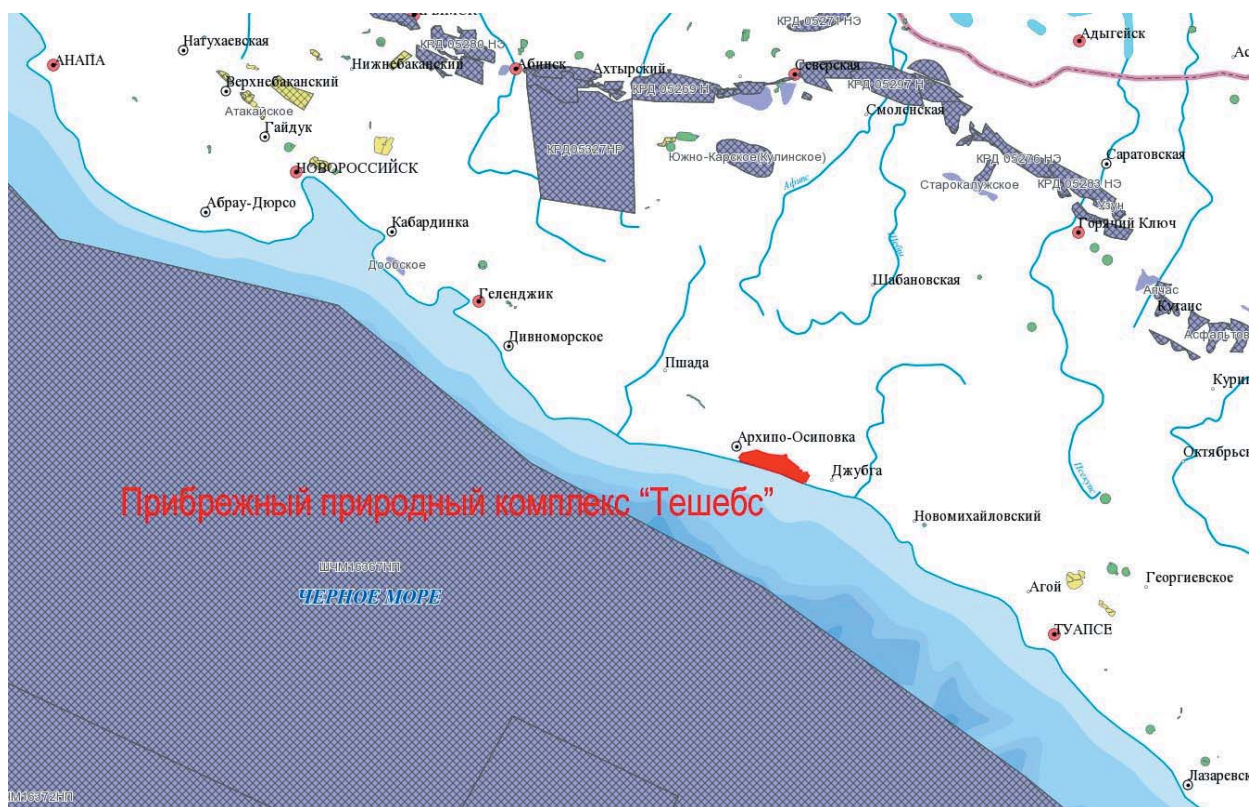


Рис. 66. Фрагмент интерактивной карты площадей залегания полезных ископаемых района предполагаемой ООПТ.

Охотничье хозяйство. В соответствии с информацией, размещенной на официальном сайте Министерства природных ресурсов Краснодарского края <https://mpr.krasnodar.ru/prirodnye-resursy-i-okhrana-okruzhayushchey-sredy/okhotnichy-resursy/spisok-okhotpolzovateley-kraya> на территории города-курорта Геленджик охотничьи угодья используются следующими охотпользователями: Краснодарская краевая общественная организация – Клуб спортивной охоты «Динамо-Геленджик», ООО «Перспектива», ООО «Восток Запад», ООО «Комплекс», ООО «ПАРК ГЕЛЕНДЖИК», ООО «Орион». Четыре организации из перечисленных имеют закрепленные охотугодья, частично располагающиеся на предполагаемой ООПТ.

Лесное хозяйство. Леса Геленджикского лесничества и Джубгского лесничеств, в соответствии с Лесным планом Краснодарского края по целевому назначению отнесены к защитным лесам. В соответствии со ст. 114 Лесного кодекса РФ в границах предполагаемой ООПТ выделены леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, в том числе горно-санитарные леса (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, леса лесопарковых зон. Использование данных лесов с целью заготовки древесины не осуществляется. Потенциальная угроза может исходить от санитарных рубок в старых древостоях

Резюмируя оценку воздействия антропогенных факторов на природный комплекс проектируемой ООПТ, следует признать ведущим на данный момент рекреационно-туристическую активность в курортный сезон, особенно в прибрежной зоне, а также вблизи населенных пунктов и стационарных мест отдыха.

6.3. Биогенные факторы воздействия.

Наряду с типичными антропогенными угрозами природному комплексу ООПТ, существуют и скрытые биогенные, которые могут существенно повлиять на состояние природных комплексов, в том числе, в случае принятия некоторых некомпетентных решений по интродукции чужеродных организмов или, напротив, по истреблению популяций (контролю численности) адвентивных видов, нежелательных для лесов Краснодарского края.

Дубовые леса этой части Краснодарского края периодически становятся местами массового размножения нескольких видов из отряда *Lepidoptera* так называемого «весеннего комплекса фитофагов дуба». Согласно данным ГЛПМ, последняя вспышка численности нескольких видов *Tortricidae* в дубовых лесах бухты Инал фиксировалась в 2011–2012 гг. Исторически заметную угрозу дубовым лесам этой части края представляет шелкопряд непарный (рис. 67). Последняя вспышка массового размножения этого фитофага в крае фиксировалась в 2007–2010 гг., охватывая более 500 тыс. га. В 2010 году она потребовала проведения авиационных и наземных истребительных мероприятий, в том числе в лесах Геленджикского ТЛВ.



Рис. 67. Потенциальные угрозы для зооценозов на ООПТ при инсектицидной обработке лесов: шелкопряд непарный (а), шелкопряд походный сосновый средиземноморский – чужеродный инвайдер (б). Архив ГЛПМ

Важнейшими вредителями-филлофагами лесов в данном районе Краснодарского края на протяжении всего периода наблюдений считались блошак дубовый, шелкопряд непарный, листовёртка дубовая зелёная, пять видов пядениц-обдирал, пяденица зимняя, пяденица-шелкопряд тополевая, совки ранние дубовые, пилильщик ясенево-чёрный, короед вершинный. В 2016 году в число массовых фитофагов дубрав Северо-Западного Кавказа вошёл новый для фауны России поливольтинный вид – кружевница дубовая. Вспышка массового размножения этого инвайдера к 2022 году охватила более 700 тыс. га в природных лесах и рукотворных древостоях Краснодарского края и Республики Адыгея.

Искусственно созданные насаждения в границах проектируемой ООПТ, прежде всего лесополосы с преобладанием чужеродных видов деревьев, также имеют свою

фауну массовых фитофагов, являющихся адвентивными вселенцами. Так, листья бобовых повреждают галлицы *Dasineura gleditchiae* (гледичия) и *Obolodiplosis robiniae* (робиния), семена бобовых уничтожают зерновки *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874) (аморфа кустарниковая), *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839) и *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) (гледичия). Полифагом, вредящим и в лесополосах, и в лесных культурах, и в садах, и в декоративных насаждениях населенных пунктов остаётся американская белая бабочка *Hyphantria cunea* (Drury, 1773). Относительно недавно в Краснодарском крае появился еще один чужеродный полифаг – коричневый мраморный клоп *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), повреждающий многие культурные растения, в особенности плодовые.

Колоссальную опасность для лесов из сосны пицундской и сосны крымской представляют сосновый семенной клоп, являющийся переносчиком опасных болезней хвой. Потенциальную угрозу природным и рукотворным соснякам представляет походный шелкопряд сосновый средиземноморский *Thaumetopoea pityocampa*, ввезенный в Геленджик в 2015 г. Размножение этого вида не только приведет к скоротечной гибели сосновых лесов на ЧПК, но и сделает эту часть Краснодарского края мало пригодной для постоянного пребывания людей без специальных средств защиты кожи и органов дыхания.

Угроза массового размножения насекомых-филлофагов заставляет рассматривать масштабную обработку инсектицидами прибрежных горных склонов как превентивное мероприятие в региональной системе защиты лесов. Это ставит под угрозу выживание популяции большинства видов насекомых, развивающихся на ООПТ синхронно с видами, признаваемыми вредителями леса, а также может приводить к гибели птиц, насекомоядных животных и многих активно перемещающихся беспозвоночных-опылителей их Hymenoptera и Diptera.

В природных экосистемах ППК «Тешебс» обитают сотни видов насекомых, имеющих практическую пользу которых. В первую очередь это насекомые опылители из отрядов Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera и Coleoptera, без которых невозможно существование и воспроизводство подавляющего большинства цветковых растений, в том числе, успешное плодоношение садовых, бахчевых и бобовых культур. К ещё одной, безусловно, полезной группе относятся насекомые-паразиты, регулирующие плотности популяций массовых видов насекомых-фитофагов.

Авиационные пестицидные обработки в очагах массового размножения насекомых-фитофагов на самой ООПТ, а также примыкающих к ней территорий должны быть запрещены.

7. ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ С УСТАНОВЛЕННЫМ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

По результатам анализа сведений ЕГРН, материалов территориального планирования муниципальных образований установлено, что в предлагаемые границы ООПТ включены зоны, территории и ЗОУИТ, перечисленные в таблице 19.

Таблица 19. Экспликация зон и ЗОУИТ

№	Реестровый номер	Учетный номер	Вид	Наименование
1	23:00-6.190	23.00.2.212	Прибрежная защитная полоса	Зона с особыми условиями использования территорий. Часть Прибрежной защитной полосы Черного моря
2	23:00-6.74	23.00.2.222	Водоохранная зона	Часть водоохранной зоны Черного моря
3	23:40-6.190	23.40.2.277	Водоохранная зона	Водоохранная зона реки Тешебс
4	23:40-6.187	23.40.2.278	Прибрежная защитная полоса	Прибрежная защитная полоса реки Тешебс
5	23:40-6.1047	-	Иная зона с особыми условиями использования территории	Зона подтопления территории с. Архипо-Осиповка Геленджикского городского поселения Геленджикского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Вулан, р. Тешебс 1% обеспеченности
6	23:40-6.1193	-	Иная зона с особыми условиями использования территории	Зона затопления территории с. Архипо-Осиповка Геленджикского городского поселения Геленджикского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Вулан, р. Тешебс 1% обеспеченности
7	23:00-15.6	-	Лесничество	Геленджикское лесничество
8	23:40-6.212	23.40.2.192	Особо охраняемая природная территория	Особо охраняемая природная территория Памятник природы регионального значения "Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское"

8. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ООПТ

8.1. Цели создания ООПТ и природоохранная значимость территории

Целями создания ООПТ на участке Черноморского побережья между бухтой Инал и с. Архипо-Осиповка, а также на прилегающем низкогорном массиве, являются обеспечение сохранности природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов. Создание ООПТ призвано решить следующие природоохранные задачи:

1. Сохранение биологического разнообразия, в том числе редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в научном отношении объектов растительного и животного мира и среды их обитания. На обследованной территории установлено произрастание **22** видов растений, включенных в Красную книгу РФ (2008), **18** видов. **9** видов растений являются эндемиками. Охраняемый компонент фауны составляют **62** вида животных.

2. Сохранение участков природных ландшафтов, представляющих собой особую эстетическую и научную ценность. К таким природным ландшафтам относятся низкогорный ландшафт субсредиземноморских сосновых лесов, дубово-грабинниковых лесов и гемиксерофильных кустарников

3. Сохранение уникальных природных комплексов, представляющих особую научную, культурную и эстетическую ценность. Создаваемая ООПТ призвана сохранить природные комплексы коренных лесов, в особенности возрастные дубравы, сосняки сосны пицундской и сосны крымской, а также их варианты с участием древовидных можжевельников. Особое значение имеет природный комплекс берегового клифа и скальных выходов, где сконцентрирована популяция скальных сосняков из сосны пицундской. Это практически последние субсредиземноморские сосновые сообщества данного подвида.

В границах предлагаемой к созданию ООПТ присутствует геолого-геоморфологический объект, представляющих собой особую научную и эстетическую ценность – участок берегового уступа (клифа) Черного моря, который по комплексу признаков (высота, протяженность, естественная обнаженность) является уникальным для ЧПК.

В предлагаемых границах объектом охраны становится единый природный комплекс, объединяющий как типичные, так и уникальные биоценозы, пространственно связанные между собой. Территория, в целом, характеризуется слабой антропогенной нарушенностью, за исключением зарастающих агроценозов на локальных водоразделах, а также узкой полосы пляжа и участков, примыкающих к курортным поселкам.

Таким образом, территория имеет все основания для признания ее особо охраняемой в соответствии со ст. 1(1) закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края"

Создание ООПТ будет способствовать:

- экологическому просвещению граждан;

- создание условий для регулируемого туризма;
- разработке и внедрению научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного использования.
- поддержанию естественных природных процессов;
- планированию и осуществлению природоохранных мероприятий,

8.2. Категория и площадь планируемой к созданию ООПТ.

Протяженность предполагаемой к созданию ООПТ вдоль берега Черного моря составляет более чем 7 км, при максимальной ширине около 1,4 км. Территория занимает южный склон низкогогорного массива, открытый в сторону моря. Описанные в ходе КЭО основные ценные биоценозы, в частности, ассоциации сосны пицундской, пространственно и генетически связаны с прибрежной полосой и береговым уступом. В соответствии с ландшафтными, геоморфологическими, геоботаническими особенностями и в соответствии ст. 1(1) закона Краснодарского края от 31.12.2003 г. № 656-КЗ "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" предлагается установить категорию предполагаемой к созданию ООПТ - **прибрежный природный комплекс**.

Общая площадь ООПТ - 9212200 кв. м (**921,22 га**), в том числе:

- на территории муниципального образования город-курорт Геленджик – 8379300 кв.м (**837,93 га**)
- на территории муниципального образования Туапсинский район - 832900 кв.м (**83,29 га**).

Более чем на 90% площади планируемой к созданию ООПТ находится на землях лесного фонда. В границы ООПТ полностью или частично входят кварталы 218- 220, 225 – 231, 235, 236 и 239 Архипо-Осиповского участкового лесничества Геленджикского лесничества, а также кварталы 237 и 239 Лермонтовского участкового лесничества Джубгского лесничества. Леса Геленджикского лесничества и Джубгского лесничества в соответствии с Лесным планом Краснодарского края по целевому назначению отнесены к защитным лесам

8.3. Запрещенные и разрешенные виды хозяйственной и иной деятельности. Предложения по режиму охраны ООПТ

В соответствии с п. 3(5) ст. 2. закона Краснодарского края от 31.12 2003 года № 656-КЗ "Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края" в случае, если ООПТ полностью или частично расположена в границах земель лесного фонда, разрешенное использование земельных участков, расположенных в границах такой ООПТ, устанавливается положением об особо охраняемой природной территории. Градостроительные регламенты на территорию проектируемого ППК не распространяются.

Согласно материалам генерального плана города-курорта Геленджик, утвержденного Решением Думы муниципального образования город-курорт

Геленджик от 14 января 2022 №459 «О внесении изменений в решение Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 2 ноября 2016 года №498 «Об утверждении генерального плана муниципального образования город-курорт Геленджик – городского округа» (в редакции решения Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 5 марта 2021 года №362) более чем 90% площади предполагаемой ООПТ в границах МО относится к рекреационной зоне (зона лесов), а также к зонам сельскохозяйственного использования (зона сельскохозяйственного использования и зона сельскохозяйственных угодий).

Предполагаемая к созданию ООПТ учтена в новом генеральном плане города-курорта Геленджик от 14 января 2022 г.

На территории ППК «Тешебс» запрещено осуществление следующих видов хозяйственной деятельности:

1. Выделение земельных участков для индивидуального жилищного строительства, ведения личного подсобного хозяйства, размещения санаторных комплексов и гостиниц, садоводческих товариществ, предоставления садоводческих и дачных участков.

2. Строительство линейных объектов и неразрывно связанных с ними объектов за исключением объектов, связанных с функционированием прибрежного природного комплекса.

3. Движение, стоянка, заправка всех механизированных транспортных средств вне существующих дорог и специально отведенных площадок, кроме транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, транспортных средств государственных специализированных органов и служб, органов и организаций, осуществляющих охрану, контроль и государственный экологический надзор при исполнении служебных обязанностей, лиц, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, действующих по согласованию с уполномоченным органом, а также лиц, обслуживающих линейные объекты, в полосах отвода данных объектов, собственников и арендаторов земельных участков категории земель сельскохозяйственного назначения, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность в границах данных земельных участков.

4. Мойка, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств.

5. Размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания и осмотра транспортных средств, иных промышленных объектов.

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

7. Применение и складирование ядохимикатов, использование токсичных химических препаратов в любых целях, за исключением случаев их использования при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей.

8. Проведение геологоразведочных, взрывных и буровых работ, разработка полезных ископаемых (кроме минеральнопитьевых и питьевых ресурсов), изъятие инертных материалов, а также выполнение иных работ, связанных с пользованием недрами, за исключением деятельности в природоохранных, научно-

исследовательских и эколого-просветительских целях;

9. Любая деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима водных объектов, не связанная с их восстановлением.

10. Размещение сооружений не связанных с функционированием ООПТ, за исключением сооружений сельскохозяйственного назначения при условии их размещения в границах земельных участков категории земель сельскохозяйственного назначения.

11. Строительство набережных, причалов, пирсов.

12. Сброс неочищенных сточных и дренажных вод без очистки в водные объекты и на рельеф местности, а также установка септиков.

13. Загрязнение почвы, воды, растительности, засорение и захламление территории и акватории водных объектов.

14. Строительство и обустройство животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм, навозохранилищ и скотомогильников, выпас скота.

15. Распашка или любые иные агротехнические мероприятия, предполагающие нарушение почвенно-растительного покрова, за исключением проведения данных работ в противопожарных целях.

16. Деятельность, влекущая за собой нарушение естественных природных ландшафтов.

17. Изменение целевого назначения земельных участков, находящихся в границах прибрежного природного комплекса, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.

18. Промышленная заготовка пищевых лесных ресурсов, сбор лекарственных и технических растений.

19. Заготовка гражданами пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений для собственных нужд способами, приводящими к гибели растений.

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

21. Промысловая охота.

22. Разрушение (уничтожение) мест обитания животных.

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

24. Проведение санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фаутных, сухостойных и валежных деревьев в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.

25. Сжигание растительности и ее остатков, за исключением туристских костров, организованных с соблюдением правил пожарной безопасности.

26. Разведение костров вне специально обустроенных мест.

27. Размещение кемпингов, организация палаточных лагерей, устройство

бивуаков вне специально оборудованных мест, согласованных с уполномоченным органом, за исключением одиночных палаток.

28. Интродукция и (или) акклиматизация новых видов, не характерных для данной территории, за исключением случаев, связанных с необходимостью борьбы с вредными организмами, осуществляемой по согласованию с уполномоченным органом в соответствии с действующим законодательством.

29. Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом, в ведении которого находится ООПТ.

30. Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных) без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

31. Осуществление всех видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, без согласования с уполномоченным органом Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.

32. Осуществление в водоохранных зонах авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

33. Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, за исключением установки шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, связанных с функционированием ООПТ, проведения согласованных в установленном порядке природоохранных (в том числе биотехнических) мероприятий, а также видов хозяйственной деятельности, не запрещенных настоящим Положением.

34. Проведение спортивных, зрелищных и иных массовых мероприятий, устройство спортивных площадок и установка спортивного оборудования

35. Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков и указателей, связанных с функционированием прибрежного природного комплекса.

36. Самовольное (без полученного в установленном порядке разрешения либо с нарушением условий, им предусмотренных) ведение археологических раскопок и вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность.

На территории ООПТ допускается:

1. Эксплуатация, ремонт и реконструкция линейных объектов на основании проектной документации, разработанной в соответствии с утвержденными документами территориального планирования

2. Все виды земляных, гидротехнических и строительных работ, проводимых с целью обеспечения эксплуатации, ремонта и реконструкции существующих линейных объектов и коммуникаций, строительства объектов инфраструктуры прибрежного природного комплекса на основании проектной документации, разработанной в соответствии с утвержденными документами территориального планирования.

3. Устройство пасек, без расчистки и планирования территории в границах ООПТ;
4. Охота на представителей интродуцированных видов (енот-полоскун, собака енотовидная, белка) животных в разрешенные сроки;
5. Научные исследования в области естественных наук;
6. Периодическое сенокошение на землях сельскохозяйственного назначения на плакорных участках водоразделов с чередованием сенокосов 1 раз в 2 года;
7. Пешие и велосипедные прогулки и образовательные экскурсии;
8. Наблюдения за птицами (birdwatching);
9. Реинтродукция редких, угрожаемых, охраняемых видов животных и растений, аборигенных для экосистем Краснодарского края.

8.4. Описание и обоснование предлагаемых границ ООПТ

Границы ООПТ предлагается установить, исходя из местоположения основных охраняемых природных комплексов и объектов, с учетом степени существующей антропогенной нагрузки и нарушенности территории, а также положения границ земельных участков, ЗОУИТ, единиц кадастрового деления. При определении положения границы приняты во внимание утвержденные материалы территориального планирования муниципальных образований. Трассировка границы в местах отсутствия установленных границ земельных участков выполнена по естественным элементам рельефа (тальвегам, водоразделам), а также дорожной сети.

От точки 1, являющейся одновременно крайней западной точкой ООПТ, граница следует через точки 2-11 по прямой 490 м на северо-восток до высотной отметки 161 м и далее по прямой 334 м на север-северо-восток до границ населенного пункта с. Архипо-Осиповка, обходя населенный пункт по границе кадастрового квартала 23:40:0906000 на протяжении 315 м, следует по ломанной линии в восточном направлении 411 м до точки 12, расположенной на тальвеге временного водотока – левого притока р. Тешебс. Далее через точки 13-16 граница проходит 555 м в восток-юго-восточном направлении вверх по тальвегу до точки 17, расположенной на лесной дороге на границе кадастрового квартала 23:40:0906000, затем следует по лесной дороге по водоразделу вдоль границы кадастрового квартала 23:40:0906000 в восточном направлении 1250 м через точки 18-52 до точки 53, расположенной на границе кадастрового квартала 23:40:0906000.

От точки 53 граница следует 1150 м по границе кадастрового квартала 23:40:0906000 через точки 50-101, обходя с южной стороны сельскохозяйственные угодья, расположенные на водоразделе щели Черкесская и р. Тешебс до точки 102, и далее через точки 103-106 275 м вниз по склону правого борта долины щели Черкесская в восток-юго-восточном направлении до точки 107, расположенной на тальвеге ручья щели Черкесская.

От точки 107 граница проходит 189 м в северном направлении вверх по тальвегу ручья щели Черкесская через точки 108-110 до точки 111, после которой поворачивает на восток-юго-восток и следует 406 м вверх по тальвегу временного

водотока по склону левого борта долины щели Черкесская через точки 112-120 до точки 121, расположенной на границе земельного участка земель сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером 23:40:0906002:1.

От точки 121 граница ООПТ проходит 1350 м по юго-западной границе земельного участка земель сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером 23:40:0906002:1 через точки 122-159 в юго-восточном направлении до точки 160, после которой следует 571 м в восток-северо-восточном направлении, пересекая водораздел щелей Хропакова и Дровяная в его северной части и точки 161-165, по тальвегу временного водотока вниз по склону правого борта долины щели Дровяная до точки 166, расположенной в тальвеге ручья щели Дровяная.

От точки 166 граница проходит 886 м вниз по тальвегу ручья щели Дровяная в южном направлении через точки 167-200 до точки 201, после которой следует в восточном направлении 309 м через точки 201-206 по тальвегу временного водотока вверх по левому борту долины щели Дровяная до точки 207, находящейся на границе земельного участка с кадастровым номером 23:40:0906000:13 в 74 м к юго-западу от КС "Береговая".

От точки 207 граница проходит 1049 м через точки 208-235 в юго-восточном направлении, огибая КС "Береговая" по границе земельного участка с кадастровым номером 23:40:0906000:13 до точки 236, находящейся на стыке границ земельных участков с кадастровыми номерами 23:40:0906000:13 и 23:40:0906000:3, от которой следует 345 м в юго-западном направлении через точки 237-240 по границе земельного участка с кадастровым номером 23:40:0906000:3 до точки 241.

От точки 241 граница проходит 500 м через точки 242-251, пересекая в юго-восточном направлении коридор коммуникаций магистрального газопровода "Голубой поток" и далее следуя в восточном направлении по границе земельного участка с кадастровым номером 23:40:0906000:4 до точки 252, после которой, пересекая в юго-восточном направлении водораздел щели Дровяная и р. Мал. Бжид, следует по ломанной линии 1040 м вниз по правому борту долины р. Мал Бжид через точки 253-268 до точки 269, находящейся в русле р. Мал Бжид.

От точки 269 граница проходит 667 м через по руслу р. Мал Бжид вниз по течению через точки 270-286 до точки 287, после которой следует через точки 288-302 в юго-западном направлении 715 м вдоль по склону правого борта долины р. Мал Бжид, огибая высоту с отметкой 157 м, до точки 303, расположенной на береговой линии Черного моря в вершине бухты Инал.

От точки 303 граница ООПТ проходит по береговой линии Черного моря 7433 м в направлении с. Архипо-Осиповка до точки 1.

Схема границ ООПТ с поворотными точками представлена в Приложении 3, каталог координат поворотных точек в МСК 23 и СК WGS 84, приведены в приложении 4.

9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ООПТ

Первоочередной задачей каждой новой ООПТ со значительной площадью и высоким разнообразием естественных экосистем является подробное изучение флоры и фауны всех биотопов и преобладающих стадий. Успех таких исследований увеличит количество охраняемых видов, достоверно известных на ООПТ, позволив включить их популяции в число объектов государственного экологического мониторинга на территории Краснодарского края. Результаты подобных целевых изысканий повысят и саму созологическую ценность ППК «Тешебс», не подлежащую сомнению уже в настоящее время.

Мониторинг в лесах современных Геленджикского и Джубгского лесничества ведётся с 1950-х гг. специалистами лесного хозяйства Краснодарского управления лесами, а также ведомственных научно-исследовательских учреждений (рис. 68 – 69). Его объектами являются массовые виды, прежде всего, листогрызущих насекомых. Ранее он включал детальный надзор и инвентаризацию очагов, а также учёты численности. С 2007г. эти функции частично переданы ФБУ «Рослесозащита», частично предоставлены Управлению лесного хозяйства МПР Краснодарского края.

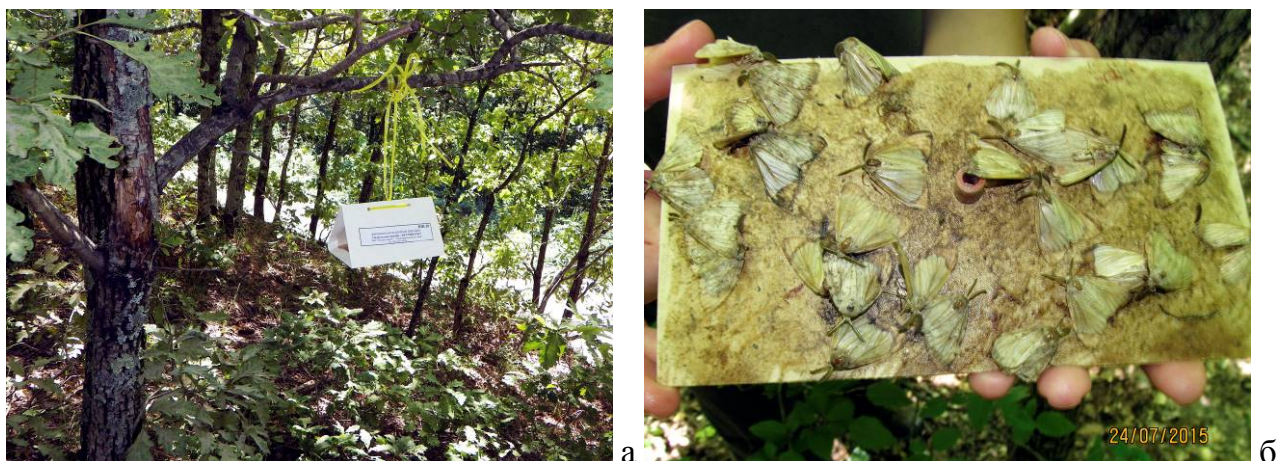


Рис. 68. Объекты и методы ГЛПМ на проектируемой ООПТ – феромонный надзор в популяциях массовых фитофагов дуба: феромонная ловушка типа «Дельта» (а); разовый улов самцов шелкопряда непарного на клеевом вкладыше ловушки (б).

Архив ГЛПМ

В совокупности с пунктами детального надзора и иными мероприятиями ГЛПМ на землях лесного фонда это направление государственного экологического мониторинга обеспечивает минимально допустимую информативность наблюдений и точность прогнозов динамики численности насекомых-вредителей леса, по крайней мере главных из них. Результаты мониторинга представляются в Обзоре санитарного и лесопатологического состояния лесов Краснодарского края и текущей отчётности ФБУ «Рослесозащита», регулярно направляемой в ФАЛХ и в МПР Краснодарского края. В настоящее время в лесах проектируемой ООПТ отсутствуют

ППН ГЛПМ и участки детального надзора. Ближайшие подобные объекты существуют на горе Гебеус в Архипо-Осиповском УЛВ.



Рис. 69.- Обязательные методы ГЛПМ в лиственных лесах на ООПТ: ППН в сосновом древостое (а); ППН в низкобонитетном древостое дуба скального (б).

Геленджикское ТЛВ, архив ГЛПМ

Важным целевым направлением государственного экологического мониторинга представителей фауны (помимо ГЛПМ) является контроль состояния локальных (и региональных) популяций видов, внесенных в Красную книгу Краснодарского края. С 2007 г. он выполняется по заказу Администрации Краснодарского края. В 2007–2014 гг. такие наблюдения охватывали десятки краснокнижных видов, позволяя существенно уточнять их ареалы, численность и тренд отдельных локальных популяций на этапе между легитимацией Красной книги Краснодарского края (2007) и подготовкой её III издания, опубликованного в 2017 г.

Техническое задание по данному направлению экологического мониторинга формируется МПР Краснодарского края. Целесообразно продолжение таких наблюдений на новой ООПТ с учётом предварительно установленного разнообразия и относительно слабой изученности охраняемого компонента её фауны.

К минимальному перечню объектов этого направления государственного экологического мониторинга следует отнести все виды растений и животных, включённые в Красную книгу РФ (2008; 2020/2021) и/или внесённые в Красную книгу Краснодарского края (2017). По результатам предварительных изысканий и анализа доступных литературных источников, на проектируемой ООПТ предположительно обитают популяции и/или регулярно встречаются особи около 140 таких видов. Методы мониторинга их популяций и местообитаний аналогичны методам любых успешных фаунистических и фенологических исследований *in vivo*, в том числе, послуживших источниками фактической информации, изложенной выше (Отчёт..., 2014).

Помимо перманентного мониторинга природных комплексов на новой ООПТ необходимо предпринимать последовательные действия по устранению из природы чужеродных видов, ежегодно уничтожающих тысячи особей ныне редких, угрожаемых и охраняемых видов аборигенных животных

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1. Общие сведения.

Заказчик: Министерство природных ресурсов Краснодарского края

Название объекта проектирования и планируемое место его реализации:

Особо охраняемая природная территория регионального значения – прибрежный природный комплекс «Тешебс».

Проектируемый прибрежный природный комплекс (далее ППК) расположен на территории муниципальных образований города-курорта Геленджик и Туапсинского района Краснодарского края, на участке побережья Черного моря между с. Архипо-Осиповка и бухтой Инал.

Общая площадь ППК: **921,22 га.**

Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника: Медков Александр Александрович, отдел особо охраняемых природных территорий Министерства природных ресурсов Краснодарского края, тел. +7(861) 279-00-49 (доб. 420)

Характеристика типа обосновывающей документации:

Материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемой природной территории регионального значения «Тешебс».

10.2. Пояснительная записка по обосновывающей документации.

Работа проведена в целях:

- сбора научных данных, как основы материалов комплексного экологического обследования проектируемой ООПТ;
- описания границ проектируемой ООПТ;
- подготовки проекта материалов, обосновывающих необходимость создания ООПТ в соответствии с требованиями федерального законодательства и законодательства Краснодарского края;
- определение режима использования территории в границах ППК «Тешебс» для предотвращения утраты или снижения качества охраняемых природных комплексов и объектов, а также повышения гарантии сохранения природоохранной ценности территории.

10.3. Цель и потребность реализации намечаемой деятельности.

Создание ООПТ будет способствовать сохранению:

- Природного комплекса ППК;
- Биоразнообразия растительных сообществ;
- Редких и охраняемых видов растений и животных

10.4. Описание альтернативного варианта.

Сохранение текущего режима природопользования ППК без создания ООПТ.

10.5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативному варианту.

Сохранение текущего режима природопользования без создания ООПТ ставит под угрозу сохранение в естественном виде ценного природного комплекса. Возрастет риск ухудшения состояния природных комплексов прибрежной зоны результате хозяйственной и рекреационной деятельности, стихийного пляжного туризма. Неконтролируемая рекреационная активность негативно скажется на количестве охраняемых видов, общем биоразнообразии, увеличит риск возникновения лесных пожаров.

Вдоль берега возможно появление жилых и хозяйственных построек с целью размещения отдыхающих.

10.6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации по альтернативному варианту.

Описание представлено в разделе 3.

10.7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативному варианту.

Сохранение текущего режима природопользования без создания ООПТ может способствовать усилению неконтролируемых антропогенных нагрузок, в частности рекреационной и сельскохозяйственной, и может привести:

- к нарушению и исчезновению ценных участков растительных сообществ с преобладанием сосны пицундской и сосны крымской;
- к исчезновению условий для обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

10.8. Меры по предотвращению и / или снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

Создание ООПТ, утверждение нового режима использования акватории озера Чистое снизит интенсивность антропогенной нагрузки на ценные природные комплексы и, как следствие, возможное негативное воздействие от хозяйственной деятельности в границах ООПТ будет минимальным.

10.9. Краткое содержание программ экологического мониторинга и послепроектного анализа.

Основные меры охраны на ООПТ необходимо ориентировать на приоритеты ее природоохранных функций, а именно, **сохранение ценного природного комплекса**, а также поддержание биологического и ландшафтного разнообразия, Требуется

исключить прямое использование природных ресурсов.

Необходимо осуществление постоянного мониторинга состояния природных комплексов (включая лесопатологический мониторинг), периодического проведения ревизии и натурного обследования ООПТ с оценкой состояния биоразнообразия, сохранности местообитаний редких видов.

Первоочередные меры включают: организацию регулярной охраны ООПТ, информирование населения о ее ценности.

В связи с повышенной уязвимостью природных комплексов и объектов ООПТ, обусловленной стихийно развивающейся рекреационной деятельностью, необходимо регламентировать хозяйственную деятельность в границах ООПТ.

10.10.Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Утверждение режима охраны ООПТ снизит возможное негативное воздействие от ведения хозяйственной и рекреационной деятельности, обеспечит сохранение объектов особой охраны ООПТ, выполнение эколого-образовательной и эколого-просветительской функций.

Осуществление мероприятий по организации ООПТ не связано с:

- образованием отходов,
- выбросами вредных веществ в атмосферу,
- сбросом сточных вод,
- повреждением почвенного покрова,
- нарушением естественного залегания почв,
- причинением вреда лесной растительности,
- ухудшением условий обитания животного мира.

10.11.Резюме нетехнического характера.

Целью создания ООПТ является сохранение:

- природного комплекса, имеющего высокое природоохранное значение, ландшафтно-эстетическую и научно-просветительскую ценность;
- ценных с точки зрения сохранения биоразнообразия биоценозов сосны пицундской и сосны крымской, участков высоковозрастных дубовых лесов;
- редких видов растений и животных;

Создание ООПТ направлено также:

- на внедрение интеграционных механизмов, обеспечивающих сохранение ценных природных комплексов и объектов;
- на исполнение государственными органами в полном объеме предоставленных законодательством полномочий в сфере охраны окружающей среды
- на улучшение экологической ситуации в данной части Черноморского побережья Кавказа, обеспечение контролируемой рекреационной активности населения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное комплексное экологическое обследование предполагаемой к созданию особо охраняемой природной территории регионального значения – прибрежный природный комплекс «Тешебс» выявили:

- наличие уникального для Черноморского побережья Кавказа природного комплекса, являющего собой восточный форпост субсредиземноморских экосистем России, где сконцентрированы места произрастания сосны крымской, чистые популяции сосны пицундской, а также пушистодубовые леса, разнообразные по структуре и флористически богатые;

- наличие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, **22** из которых включены в Красную книгу РФ (2008), **18** - в Красную книгу Краснодарского края, а также реликтовых и эндемичных видов;

- наличие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных – **62** вида, **24** из которых включены в Красную книгу РФ.

- значимый в научно-познавательном и ландшафтно-эстетическом отношении геолого-геоморфологический объект – участок берегового уступа (клифа), протяженностью более 1,5 км и высотой до 130 м с обнажениями верхнемелового карбонатно-терригенного флиша

- интенсивную рекреационную нагрузку на природные комплексы территории в прибрежной зоне Черного моря, а также в окрестностях с. Архипо-Осиповка и бухты Инал.

Учитывая особую природоохранную значимость территории для сохранения биоразнообразия и наличие выявленных объектов охраны, а также острую необходимость регулирования антропогенной (в первую очередь, рекреационной) нагрузки, можно констатировать необходимость создания ООПТ регионального значения прибрежный природный комплекс «Тешебс».

Предлагаемая площадь ООПТ – **921,22 га.**

ЛИТЕРАТУРА

Аверьянов Л.В. Ятрышник мелкоточечный – *Orchis punctulata* Stev. et Lindl. // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М., 2008. С. 405–406.

Аверьянов Л.В. Ятрышник раскрашенный – *Orchis picta* Loisel. // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М., 2008. С. 402–403.

Аверьянов Л.В. Ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М., 2008. С. 399–400.

Аверьянов Л.В. Пыльцеголовник длиннолистный – *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / отв. ред. Л.В. Бардунов, В.С. Новиков. М., 2008. С. 359–360.

Аникин В.В., Щуров В.И., 2015. Заметка по фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Краснодарского края //Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье: сб. науч. тр. / под ред. В. В. Аникина, Н. В. Попова. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та. Вып. 12. С. 131–136.

Арлот Н., Храбрый В., 2009. Птицы России: Справочник-определитель / Норман Арлотт, Владимир Храбрый. СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 446 с.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 437 с.

Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель, изд. Ростовского университета. Т.1. 1978. 300 с.

Гельтман Д.В. Обзор подсекции *Myrsiniteae* Boiss.секции *Paralias* Dumort. рода *Euphorbia* L.(*Euphorbiaceae*) Нов. сист. высш. раст. СПб, 2004. Т. 36. С. 159-169

Гельтман Д. В., Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А., Шванова В.В. Растения Российской части Кавказа в Red List IUCN // Труды Дагестанского отделения Русского ботанического общества. Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2015. – Вып. 3. С. 16-22.

Гнездилов В.М., 2000. Цикадовые (Homoptera, Cicadina) Северо-западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб.: Б. и., 25 с.

Гроссгейм А. А. Флора Кавказа / Отв. ред. Ан. А. Федоров. Л.: Изд-во «Наука», 1962. Т. 6. 256 с.

Данилевский М.Л., Мирошников А.И., 1985. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. –Краснодар. 419 с.

Дажо Р., 1975. Основы экологии. (Пер. с франц.). М.: Прогресс. 415 с.

Жирнова Т.В., Вахрамеева М.Г. Пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. С. 360–361.

Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспект фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010. 404 с.

Загурная Ю.С. Ветреница нежная - *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854 [*Anemonoides blanda* (Schott et Kotschy) Holub, 1973] // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Ч. 1. Растения и грибы. Изд. 2-ое. Майкоп, 2012. С. 105.

Замотайлов А.С., 1992. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ. 76 с.

Зернов А.С. О распространении некоторых однодольных в Северо-Западном Закавказье // Проблемы ботаники на рубеже XX–XXI веков: тез. докл., представленных к II (X) съезду Русского ботанического о-ва. СПб., 1998. Т. 2.

Зернов А. С. Растения Северо-Западного Закавказья. - М.: Изд- во МПГУ 2000. 130 с.

Зернов А.С. Дополнения к флоре Северо-Западного Закавказья // Бюл Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2001. Т. 106. Вып. 2.

Зернов А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья / под ред. А.Г. Еленевского. М., 2002.

Иванов А.Л. Офрис оводоносная – *Ophrys oestrifera* Bieb. // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Растения / Председ. ред. коллегии А. Л. Черногоров. - Ставрополь: ОАО «Полиграфсервис», 2002. - Т. 1. С. 275.

Ена А.В. Сосна брутийская // Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. д.б.н. проф. А. В. Ена и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. - С. 62.

Ена А.В., Свирин С.А., Шатко В.Г. Кендырь венецианский (кендырь сарматский, кендырь крымский) - *Trachomitum venetum* (L.) Woodson s.l. // Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 256.

Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е / С.Ю. Синев (ред.). Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2019. 448 с.

Косенко И. С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. - М.: Изд-во «Колос», 1970. - 613 с.

Крайнюк Е.С., Фатерыга В.В., Шевченко С.В. Мачок желтый - *Glaucium flavum* Crantz // Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 80.

Красная книга Краснодарского края (животные), 2007. Науч. ред. А.С. Замотайлов. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края. 480 с.

Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание, 2017 / Отв. ред. А.С.Замотайлов, Ю.В.Лохман, Б.И.Вольфов. Краснодар: Адм. Краснодар. края, 720 с.

Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Издание второе, 2012 / Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям РА; отв. ред. А.С. Замотайлов; научн. Ред. Части 2: А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, М.И. Шаповалов, Р.А. Мнацеканов. – Майкоп: Качество, 376 с.

Красная книга России (растения и грибы)/ М.: Товарищество научн. изд. КМК,

2008. 855 с.: ил.

Кривохатский В.А., 2011. Муравьиные львы (Neuroptera: Myrmeleontidae) России. СПб. М.: Товарищество научных изданий КМК. 334 с.

Кустов С.Ю., 2003. Эколого-фаунистический обзор мух-сирфид (Diptera, Syrphidae) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб.: Б.и. 22 с.

Литвинская С.А. Атлас растений северо-западной части Большого Кавказа. Краснодар: Традиция, 2001.

Литвинская С.А. Экологическая энциклопедия деревьев и кустарников (экология, география, полезные свойства). Краснодар: «Традиция», 2006. 360 с.

Литвинская С.А. К типологии лесов высокой природоохранной ценности на Западном Кавказе // Ботанический вестник Северного Кавказа. Махачкала, 2015б. №2. С. 25-40.

Литвинская С.А. Сосна Палласа, Сосна Крымская – *Pinus pallasiana* D. Don, 1824 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2007. С. 102–104

Литвинская С.А. Сосна Палласа – *Pinus pallasiana* D. Don. // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 561–562.

Литвинская С.А. Колокольчик Комарова - *Campanula komarovii* Maleev // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 157-158.

Литвинская С.А. Копеечник бледный — *Hedysarum candidum* Vieb. // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 237-238.

Литвинская С.А. Клеячка перистая – *Staphylea pinnata* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 299–300.

Литвинская С.А. Касатик карликовый – *Iris pumila* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 489–491.

Литвинская С.А. Лимодорум недоразвитый – *Limodorum abortivum* (L.) Sw. // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 383–384.

Литвинская С.А. Мачок желтый – *Glaucium flavum* Crantz, 1763 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 134–135.

Литвинская С.А. Мачок желтый – *Glaucium flavum* Crantz, 1763 // Красная книга Российской Федерации. (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 430–431.

Литвинская С.А. Ветреница нежная – *Anemone blanda* Schott et Kotschy, 1854 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 114–115.

Литвинская С.А. Катран морской – *Crambe maritima* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 207–209.

Литвинская С.А. Молочай бутерлак – *Euphorbia peplis* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 234–235.

Литвинская С.А., Михеев А.Д. Ветреница нежная – *Anemone blanda* Schott et Kotschy // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 478–479.

Литвинская С.А., Перебора Е.А. Ятрышник мелкоточечный – *Orchis punctulata* Stev. et Lindl. 1835 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 532–534.

Литвинская С.А., Перебора Е.А. Ятрышник шлемоносный – *Orchis militaris* L. 1753 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 526–527.

Литвинская С.А., Перебора Е.А. Ятрышник трехзубчатый – *Orchis tridentata* Scop. 1772 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 539–541.

Литвинская С.А., Попович А.В. Ятрышник раскрашенный – *Orchis picta* (Loisel.) K.Richt. 1890 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 529–531.

Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сохранение биоразнообразия сообществ сосны крымской на Черноморском побережье России // Биологическое разнообразие Кавказа: материалы V Междунар. науч. конф. Нальчик, 2005. С. 64–66.

Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. К вопросу о необходимости сохранения сообществ сосны крымской на Черноморском побережье России // Перспективы развития особо охраняемых природных территорий и туризма на Северном Кавказе: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В.В. Ковалева, С.А. Трепета. Майкоп, 2008. С. 70–81.

Литвинская С.А. Постарнак Ю.А. Сосна пицундская – редкий вид Черноморского побережья России (генофонд, ценофонд, экофонд). Краснодар, 2000. 311 с.

Литвинская С.А., Постарнак Ю.А. Сосна пицундская – *Pinus pityusa* Stev., 1838 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 2-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2007. С. 101–102.

Лебедева Н.В., Савицкий Р.М., Маркитан Л.В., Денисова Т.В. Зимующие птицы лиманов Причерноморья // Кавказ. орнитологический вестник. Ставрополь,

2001. Вып. 13. С. 79–85.

Лохман Ю.В., Мосалов А.А., Редькин Я.А., Лохман А.О., Гожко А.А., Быхалова О.Н. Орнитофауна заповедника «Утриш» и сопредельных территорий (Северо-Восточное Причерноморье): Полевой определитель. Краснодар: КНИЦ «Дикая природа Кавказа», 2015. 220 с.

Лохман Ю.В. Численность и распределение чайковых Таманского полуострова / Экологические проблемы Таманского полуострова / Под ред. Ю.В. Лохман. Краснодар: КубГУ, 2004. С 115–128.

Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В., Карагодин И.Ю. К орнитофауне Таманского полуострова / Экологические проблемы Таманского полуострова / Под ред. Ю.В. Лохман. Краснодар: КубГУ, 2004а. С 89–102.

Лохман Ю.В., Мнацеканов Р.А., Тильба А.П., Короткий Т.В. Зимняя орнитофауна Черноморский лиманов и прилегающих территорий / Экологические проблемы Таманского полуострова / Под ред. Ю.В. Лохман. Краснодар: КубГУ, 2004б. С 122–128.

Макаркин В.Н., Щуров В.И., 2010. К познанию фауны сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 6(1). С. 63–70.

Макаркин В.Н., Щуров В.И., 2011. Новые данные о фауне сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 7(1). С. 61–67.

Макаркин В.Н., Щуров В.И., 2013. К фауне верблюдов (Raphidioptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 9(1). С. 183–186.

Макаркин В.Н., Щуров В.И., 2015. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдов (Raphidioptera) Краснодарского края (Россия) // Кавказский энтомол. бюллетень. Т. 11. Вып. 2. С. 395–403.

Макаркин В.Н., Щуров В.И., 2019. Сетчатокрылообразные (Neuropterida) и скорпионницы (Mecoptera) с Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. Т. 15. Вып. 2. С. 299–316.

Мнацеканов Р.А., Тильба П.А., Емтыль М.Х., Плотников Г.К., Соловьев С.А., Иваненко А.М. Предварительные данные по летней орнитофауне Восточного Приазовья и сопредельных территорий // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья. Сб. тез. научн.-практ. конф. Краснодар, 1989. Ч. 1. С. 155–164.

Мнацеканов Р.А., Динкевич М.А., Короткий Т.В., Крутолапов В.А., Островских С.В., Щуров В.И. Озеро Ханское. Материалы комплексного обследования. / Под ред. Р.А. Мнацеканова. Краснодар: ООО «Копи-Принт», 2007. 100 с., 46 ил.

Орлов В.Н.. Жуки-щелкуны (Coleoptera, Elateridae) Северо-Западного Кавказа (Фауна, экология, химическая коммуникация). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб.: 1994. Б.и. 23 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному

контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края», 2008. Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ. 135 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный), 2009. Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ. 132 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту № 160 по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный), 2010. Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ. 182 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный), 2011. Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ. 176 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2012), 2012. Руководитель В.И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края». 493 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2013), 2013. Руководитель В.И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края». 530 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2014), 2014. Руководитель В.И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края». 574 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по договору № 38 от 07 июля 2014 года № 38 «Организация государственного лесопатологического (ЛПИМ) на лесопокрытой площади территории Государственного природного заповедника «Утриш», 2014б. Руководитель В.И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края». Т. 1. 235 с. Т. 2. 172 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный), 2007. Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ. 333 с.

Перебора Е.А. Экология тубероидных орхидных (*Orchidaceae* Juss.) Северо-Западного Кавказа // Охрана и культивирование орхидей: Мат. X Междунар. науч.-практ. конф. (1 июня 2015 г. Минск, Беларусь) / ред. колл. В.В. Титок и др. Минск: А.Н. Вараксин, 2015. С. 182-186.

Перебора Е.А. Экология тубероидных орхидных (*Orchidaceae* Juss.) Северо-Западного Кавказа // Охрана и культивирование орхидей: Мат. X Междунар. науч.-

практ. конф. (1 июня 2015 г. Минск, Беларусь) / ред. колл. В.В. Титок и др. Минск: А.Н. Вараксин, 2015. С. 182-186.

Перебора Е.А. Возрастная структура популяций видов рода *Orchis* L. на Северо-Западном Кавказе // Бюл. Бот. сада им. И.С. Косенко. 1998. № 7. С. 115-125.

Полевой Фотоопределитель всех видов птиц европейской части России / Под общей редакцией д.б.н. М.В. Калякина: В 3 частях. Часть II. М.: ООО «Фитон XXI», 2015. 232 с.

Полевой Фотоопределитель всех видов птиц европейской части России / Под общей редакцией д.б.н. М.В. Калякина: В 3 частях. Часть II. М.: ООО «Фитон XXI», 2015. 248 с.

Полевой Фотоопределитель всех видов птиц европейской части России / Под общей редакцией д.б.н. М.В. Калякина: В 3 частях. Часть II. М.: ООО «Фитон XXI», 2015. 288 с.

Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С., 2010а. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России, Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Т. 1. Ростов-на-Дону, издание 2-е (исправленное и дополненное). 284 с.

Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С., 2010б. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России, Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Т. 2. Ростов-на-Дону, издание 2-е (исправленное и дополненное). 332 с.

Попова Т.Н. Оносма многолистная – *Onosma polyphylla* Ledeb. // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 129–130.

Попова Т.Н. Клекачка перистая – *Staphylea pinnata* L. // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. С. 518–519.

Попович А. Молочай жесткий *Euphorbia rigida* Vieb. // Красная книга Краснодарского края. Т.1. / Отв. Ред. С.А. Литвинская. Изд. 3-е. Краснодар, 2017. С. 235-237.

Попович А.В. Новые и редкие виды сосудистых растений Северо-Западного Кавказа, выявленные в Абинском и Новороссийском флористических районах // Вестник МГОУ. Серия «Естественные науки». 2016. №3. С. __.

Постарнак Ю.А. Проблема сохранения реликтовых сообществ сосны крымской на Северо-Западном Кавказе // Горные районы России: стратегия устойчивого развития в XXI веке – Повестка дня 21: материалы Общерос. науч.-практ. конф. Махачкала, 2003. С. 184–186.

Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011), 2012. Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. – Ижевск: Издательский дом «Университет», 226 с. URL: http://krasnodar.rcfh.ru/15_03_2015_741ba.html (дата последнего обращения

01.08.2022).

Родионенко Г.И. Касатик низкий – *Iris pumila* L. s.l. // Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы). М., 2008. С. 303–304.

Скворцов В.Э., 2010. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2010. 623 с.

Скворцов М.М., Щуров В.И., Бондаренко А.С., 2019. Дистанционный мониторинг очагов массового размножения вредных организмов (Arthropoda: Insecta) в лесах Северо-Западного Кавказа: практика 2010–2019 годов // Горные экосистемы и их компоненты: Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 30-летию научной школы чл.-корр. РАН А.К. Темботова и 25-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН (г. Нальчик, 15–20 сентября 2019 г.) / под ред. член-корр. РАН Ф.А. Темботовой. Махачкала: АЛЕФ, 2019. С. 250–252.

Тильба А.П., Литвинская С.А. О произрастании сосны крымской в Краснодарском крае // Актуальные вопросы исследования флоры и растительности Северного Кавказа. Краснодар, 1980. С. 105–114.

Тимухин И.Н. Орхидеи предгорной зоны Черноморского побережья Краснодарского края // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. СНИЦ РАН, Сочи, 2002. С. 100–103.

Тимухин И.Н. Редкие сосудистые растения Кавказского заповедника и Сочинского национального парка // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск, 2002а. С. 39–65.

Тимухин И.Н., Туниев Б.С. Офрис сосочковая – *Ophrys mammosa* Desf. 1807 [= *Ophrys taurica* (Agg.) Nevsky, 1935] // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). 3-е изд. / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2017. С. 521–522.

Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А., Прокин А.А. Водные полужесткокрылые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Северо-Западного Кавказа: фауна, зоогеография, экология. М.: Т-во научных изданий КМК, 2017. 186 с.

Шапошников Х.Г. Заметки о Macrolepidoptera центральной части Северо-Западного Кавказа // Ежегодн. Зоол. муз. Имп. Акад. наук. 1904. 9. С. 189–259.

Щуров В.И., 2001а. Эколого-фаунистический обзор дневных бабочек (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Северо-Западного Кавказа // Энтомол. обозр. – 80. – С. 853–870.

Щуров В.И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera, Tineoidea) Северо-Западного Кавказа (Euplocamidae, Tineidae, Eriocottidae) // Проблемы защиты растений в Краснодарском крае на рубеже XXI века. Краснодар: КубГАУ, 2001б. С. 199–208.

Щуров В.И. Характеристика населения чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Краснодар: КубГАУ, 2005. – 24 с.

Щуров В.И. Насекомые-фитофаги – основные объекты лесоэнтомологического мониторинга на Северо-Западном Кавказе // Достижения энтомологии на службе

агропромышленного комплекса, лесного хозяйства и медицины. XIII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. Краснодар: КубГАУ, 2007а. С. 234–237.

Щуров В.И. Видовое разнообразие ценотических комплексов чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) доминирующих типов растительных формаций Северо-Западного Кавказа // Проблемы и перспективы общей энтомологии. XIII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. Краснодар: КубГАУ, 2007б. С. 414–416.

Щуров В.И. Массовые виды чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) весеннего фенокомплекса в лиственных лесах Северо-Западного Кавказа / Материалы XIV Съезда Русского энтомологического общества, Россия, Санкт-Петербург. СПб: Типография ООО «Галаника», 2012. С. 493.

Щуров В.И. Антропогенные рефугиумы степной биоты важные для сохранения естественного биоразнообразия Краснодарского края // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14–16 октября 2015 г.) / Под ред. д.б.н. А. С. Замотайлова, к.б.н. М. И. Шаповалова. Майкоп: Изд-во АГУ, С. 158–163.

Щуров В.И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. 8 / Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (19–22 октября 2017). Часть 1. Майкоп: Изд-во АГУ, С. 108–114.

Щуров В.И. Насекомые (Arthropoda: Insecta) как индикаторы угрожаемых типов экосистем Северо-Западного Кавказа // Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия и экологически сбалансированного природопользования на Западном Кавказе: Материалы Международной конференции, посвященной 20-летию сотрудничества Абхазского государственного университета и Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова, 25-летию Института экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН. Нальчик, 2019. С. 60–61.

Щуров В.И. Находки новых, редких, малоизвестных и инвазионных видов насекомых (Insecta: Odonata, Mantodea, Heteroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera) на Северо-Западном Кавказе / Современное состояние и перспективы сохранения биоресурсов: глобальные и региональные процессы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Майкоп, 15 декабря 2021 г.). Майкоп: Изд-во Магарин О.Г., 2021. С. 157–176.

Щуров В.И., Бондаренко А.С., Скворцов М.М., Щурова А.В. Чужеродные инвазивные виды насекомых-фитофагов, впервые выявленные в древесно-кустарниковых сообществах Северо-Западного Кавказа в 2014–2016 годах. IX Чтения памяти О.А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах / Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 23–25 ноября 2016 г. / под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. СПб.: СПбГЛТУ. С. 134–135.

Щуров В.И., Бондаренко А.С., Щурова А.В. Пилильщики (Insecta,

Hymenoptera: Tenthredinidae, Argidae) – массовые фитофаги и вредители лиственных деревьев Северо-Западного Кавказа / Материалы XX Юбилейной Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и юга России, посвящённой памяти выдающегося учёного, доктора биологических наук, Заслуженного деятеля наук РД и РФ, академика Российской экологической академии, профессора Гайирбега Магомедовича Абдурахманова (Махачкала, 6–8 ноября 2018 г.). Махачкала: Типография ИПЭ РД, 2018. С. 539–542.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Бондаренко А.С., Щурова А.В., Скворцов М.М., Глушченко Л.С. Кружевница дубовая *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Heteroptera: Tingidae) на Северо-Западном Кавказе: фенология, биология, мониторинг территориальной экспансии и вредоносности // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Вып. 228. СПб.: СПбГЛТУ, 2019а. С. 58–87.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2006. Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59. 215 с.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. О приоритетах в охране угрожаемых таксонов насекомых Краснодарского края и Российской Федерации // Краснодар: КубГАУ, Тр. КубГАУ, 2007. Вып. 428 (456). С. 133–148.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Региональные ареалы охраняемых насекомых (Arthropoda, Insecta) Краснодарского края и недостатки сети охраняемых территорий // Наука Кубани, 2008. Приложение. С. 61–67.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Параметры сезонного цикла *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Heteroptera: Tingidae) на равнинах и в предгорьях Северо-Западного Кавказа // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. Вып. 236. СПб.: СПбГЛТУ, 2021а. С. 101–128.

Щуров В.И., Замотайлов А.С. Насекомые (Arthropoda: Insecta) как цели сохранения биологического разнообразия и основания для учреждения новых особо охраняемых природных территорий на Российском Кавказе // Промышленная ботаника. Сборник научных трудов. Донецк: ГУ «Донецкий ботанический сад», 2021б. Выпуск 21. № 4. С. 19–37.

Щуров В.И., Замотайлов А.С., Скворцов М.М., Щурова А.В., Белый А.И. Оценка популяционных характеристик адвентивных насекомых-фитофагов (Insecta: Heteroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera) в лесах Северо-Западного Кавказа: практика 2010–2019 годов // Тр. КубГАУ, 2019в. (79). С. 136–158.

Щуров В.И., Замотайлов А.С., Скворцов М.М., Бондаренко А.С., Щурова А.В., 2019г. Особенности системы региональных ООПТ в лесном фонде на территории Краснодарского края в свете результатов двух направлений государственного экологического мониторинга в 2007–2019 годах // Изучение и сохранение биоразнообразия в ботанических садах и других интродукционных центрах: Материалы научной конференции с международным участием, посвященная 55-летию Донецкого ботанического сада (г. Донецк, 8–10 октября 2019 г.). – Донецк, 2019. С. 524–530.

Щуров В.И., Замотайлов А.С., Щурова А.В. Насекомые-фитофаги (Arthropoda: Insecta) – цели для наблюдений службы защиты леса на Северном Кавказе в условиях экспансии чужеродных видов / Леса России: политика, промышленность, наука, образование / материалы VI Всероссийской научно-технической конференции. Том 2 / Под. ред. А.А. Добровольского. Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021. С. 248–250.

Щуров В.И., Лагошина А.Г. Результаты изучения фауны бабочек-листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae, Cochylini) Северо-Западного Кавказа. I / Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Майкоп: Изд-во АГУ, 2013а. С. 82–87.

Щуров В.И., Лагошина А.Г. Огнёвки (Lepidoptera: Pyralidae, Crambidae) Северо-Западного Кавказа / Труды Русского энтомологического общества. С.-Петербург, 2013б. Т. 84(1). С. 76–109.

Щуров В.И., Литвинская С.А., Замотайлов А.С., Воробьёв В.А., Бондаренко А.С., Шелест В.Д., Николаенко К.С., 2015 Концепция выделения лесов высокой природоохранной ценности на Северо-Западном Кавказе // URL: http://hcvf.ru/data/HCVF_Caucasus_concept.pdf (дата последнего обращения 12.06.2020).

Щуров В.И., Макаркин В.Н. Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомот. Бюллетень, 2013. 9(2). С. 273–279.

Щуров В.И., Макаркин В.Н. Новые данные о сетчатокрылообразных (Neuroptera: Raphidioptera) и скорпионницах (Mecoptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомот. Бюллетень, 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 77–90.

Щуров В.И., Макаркин В.Н. Сетчатокрылые (Neuroptera), верблюдки (Raphidioptera) и скорпионницы (Mecoptera) Северного Кавказа и Западного Закавказья // Кавказский энтомот. Бюллетень, 2022. Т. 18. Вып. 1. С. 103–129.

Щуров В.И., Шаповалов М.И., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Сапрыкин М.А., Щурова А.В. Новые данные о распространении гледичиевых зерновок рода *Megabruchidius* Borowiec, 1984 (Coleoptera, Chrysomelidae) на Северо-Западном Кавказе // Наука Кубани, 2017. № 3. С. 71–83.

Gnezdilov V.M., Holzinger W.E., Wilson M.R. The Palaearctic Issidae (Hemiptera, Fulgoroidea) an illustrated checklist and key to genera and subgenera. Proceedings of the Zoological Institute RAS, 2014. Vol. 318, supplement 1, 121 p.

IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN 2001. Gland, Switzerland and Cambridge. UK. II. 30 p.

IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, 2003a. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. II. 26 p.

IUCN 2022. Red List of Threatened Species. URL: <https://www.iucnredlist.org> (дата последнего обращения 01.08.2022).

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ФАУНА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ООПТ: РЕДКИЕ, УГРОЖАЕМЫЕ, ОХРАНЯЕМЫЕ
(КРАСНОКНИЖНЫЕ) ВИДЫ – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ МОКК**



а



б

Рисунок 1.1 – Охраняемые виды бесхвостых земноводных, обитающие на проектируемой ООПТ: жаба колхидская, самка (а); лягушка малоазиатская (б)



а



б

Рисунок 1.2 – Охраняемые виды рептилий, обитающие на проектируемой ООПТ: взрослый уж колхидский (а); молодой полоз сарматский (б)



а



б

Рисунок 1.3 – Охраняемые виды птиц, обитающие непосредственно на ООПТ и смежных территориях: сапсан на гнездовом участке (а); чернозобые гагары, зимующие на Черноморском побережье Краснодарского края (б)



а



б

Рисунок 1.4 – Охраняемые виды сетчатокрылых (Neuroptera), обитающие на ООПТ: древесный лев пантеровидный (а); аскалаф обожженный, самец (б)



а



б

Рисунок 1.5 – Федерально охраняемые виды насекомых, характерные для коренных лиственных лесов на ООПТ: красотел пахучий (а); аксия Ольга, самец (б)



а



б

Рисунок 1.6 – Федерально охраняемые виды насекомых, характерные для коренных лиственных лесов на ООПТ: жужелица кавказская (а); бронзовка кавказская (б)



а



б

Рисунок 1.7 – Охраняемые виды жуков-дровосеков, характерные для коренных лесов на ООПТ: усач Перру, развивающийся на сосне пицундской (а); усач дубовый большой, развивающийся преимущественно в дубах (б)



а



б

Рисунок 1.8 – Охраняемые виды насекомых, обитающие на проектируемой ООПТ: златка фисташковая (а), алланкастрия кавказская (б)

**ЭНТОМОФАУНА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ООПТ: МАССОВЫЕ ФИТОФАГИ И
ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ЛЕСОВ – ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ
ОБЪЕКТЫ ГЛПМ НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА**

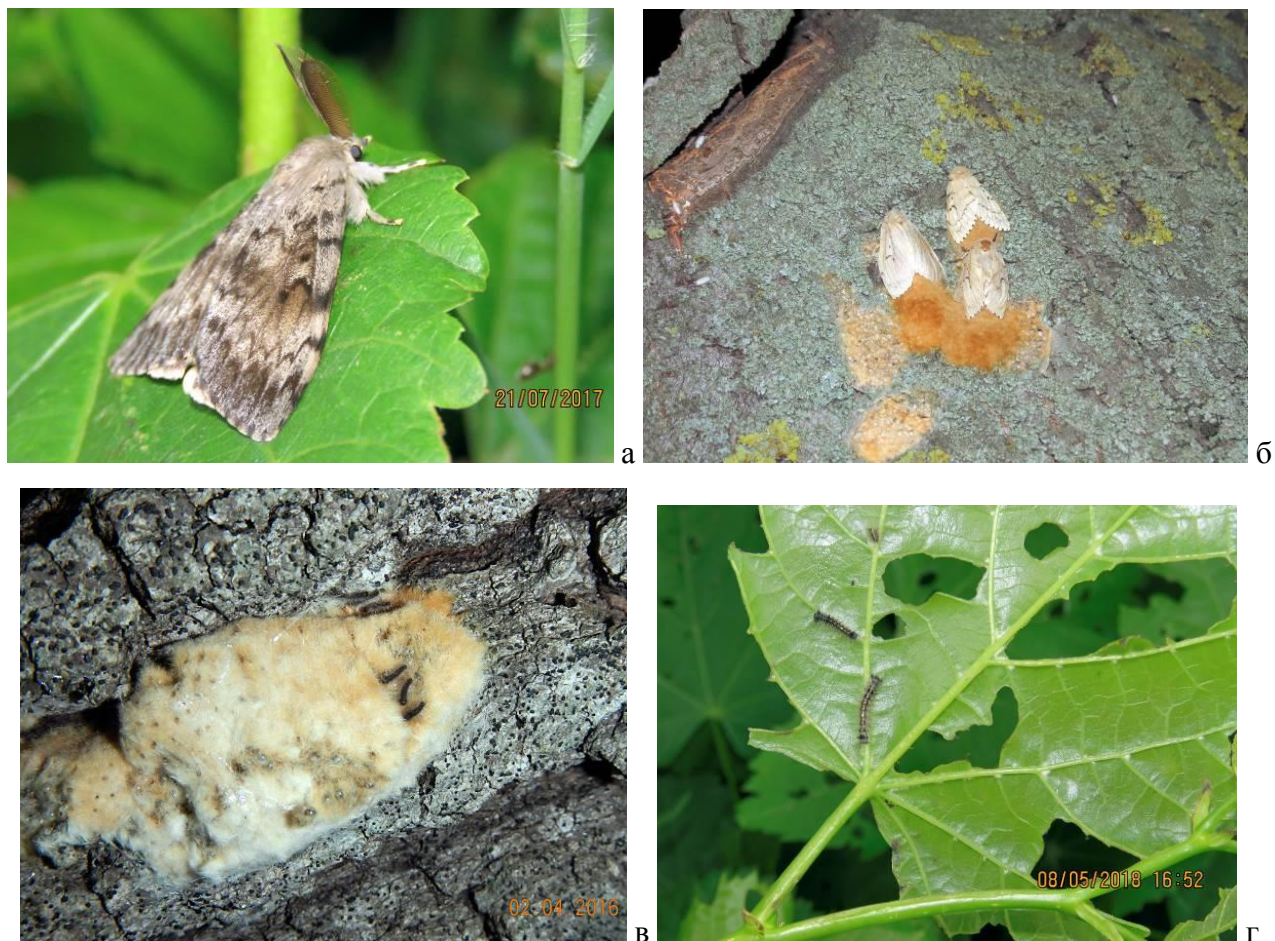


Рисунок 2.1 – Шелкопряд непарный *Lymantria dispar* (Lepidoptera: Lymantriidae): самец (а); самки в момент яйцекладки (б); гусеницы I возраста на яйцекладке (в); гусеницы II возраста, питающиеся на липе (г). Основной аборигенный филофаг лиственных лесов на данной ООПТ. Архив ГЛПМ



Рисунок 2.2 – Массовые виды пядениц-обдирал (Lepidoptera: Geometridae) лиственных лесов в границах ООПТ: *Erannis defoliaria* (а), *Agriopis marginaria* (б), самцы. Архив ГЛПМ



а



б

Рисунок 2.3 – Массовые фитофаги и опасные вредители лиственных лесов с преобладанием дуба в границах ООПТ (Lepidoptera): пяденица зимняя *Operophtera brumata* (Geometridae), копулирующая пара, ноябрь–декабрь (а); совка ранняя *Orthosia sordescens* (Noctuidae), самец, март–апрель (б). Архив ГЛПМ



а



б



в



г

Рисунок 2.4 – Пяденица-шелкопряд тополёвая *Biston strataria* (Hufnagel, 1767) (Lepidoptera: Geometridae), массовый фитофаг лиственных деревьев и кустарников в лесах на данной ООПТ: самец (а), самка (б), бабочки, привлеченные светолушкой (в) в феврале–апреле; гусеница старшего возраста в мае (г). Архив ГЛПМ



а



б

Рисунок 2.5 – Блошак дубовый *Altica quercetorum* (Foudras, 1860) (Coleoptera: Chrysomelidae), аборигенный вредитель листьев дуба на ООПТ: личинки средних возрастов первой генерации, скелетирующие листья (а); дополнительное питание имаго первой генерации на втором приросте побегов (б). Архив ГЛПМ



а



б

Рисунок 2.6 – Чужеродные клопы (Heteroptera), являющиеся вредителями-полифагами лесов, преобладающих на ООПТ: нимфы старших возрастов и ювенильные имаго круженицы дубовой *Corythucha arcuata* (а); имаго клопа соснового семенного, уходящее на зимовку (б)

Схема границ особо охраняемой природной территории - прибрежного природного комплекса "Тешебс"



Условные обозначения:

Масштаб 1: 20 000

- граница особо охраняемой природной территории - прибрежного природного комплекса "Тешебс"
- границы земельных участков, сведения о которых внесены в ЕГРН
- обозначение земельных участков
- зона с особыми условиями использования территорий

- 23:00-15.6 - обозначение зон с особыми условиями использования территорий
- кадастровый квартал
- 23:40:0906003 - обозначение кадастрового квартала
- 12 - поворотная точка границы ООПТ, участвующая в описании местоположения границы, и ее номер

Каталог координат поворотных точек границ ООПТ - прибрежный природный
комплекс «Тешебс»

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
1	402562.97	1344118.48	44°21'21.312"	38°32'7.083"
2	402799.93	1344547.99	44°21'28.894"	38°32'26.549"
3	403116.79	1344652.98	44°21'39.136"	38°32'31.387"
4	403096.76	1344725.65	44°21'38.471"	38°32'34.663"
5	402990.84	1344727.96	44°21'35.039"	38°32'34.734"
6	402992.66	1344782.16	44°21'35.086"	38°32'37.182"
7	403078.56	1344784.8	44°21'37.868"	38°32'37.328"
8	403158.81	1344785.91	44°21'40.468"	38°32'37.403"
9	403161.11	1344855.6	44°21'40.527"	38°32'40.551"
10	403151.5	1344907.08	44°21'40.204"	38°32'42.872"
11	403186.61	1345078.1	44°21'41.304"	38°32'50.606"
12	403288.48	1345129.81	44°21'44.592"	38°32'52.973"
13	403274.9	1345183.78	44°21'44.140"	38°32'55.406"
14	403172.99	1345295.44	44°21'40.814"	38°33'0.416"
15	403077.61	1345357.6	44°21'37.710"	38°33'3.193"
16	403056.97	1345377.46	44°21'37.037"	38°33'4.084"
17	403037.61	1345582.34	44°21'36.364"	38°33'13.329"
18	403046.51	1345620.85	44°21'36.643"	38°33'15.071"
19	403046.96	1345646.66	44°21'36.652"	38°33'16.237"
20	403047.3	1345664.38	44°21'36.659"	38°33'17.037"
21	403034.94	1345703.77	44°21'36.250"	38°33'18.812"
22	403051.65	1345721.19	44°21'36.787"	38°33'19.604"
23	403083.39	1345748.87	44°21'37.809"	38°33'20.863"
24	403093.36	1345767.37	44°21'38.128"	38°33'21.702"
25	403099.77	1345794.17	44°21'38.329"	38°33'22.914"
26	403108.08	1345828.91	44°21'38.591"	38°33'24.486"
27	403114.45	1345862.79	44°21'38.789"	38°33'26.017"
28	403100.22	1346017.54	44°21'38.293"	38°33'33.001"
29	403096	1346091.17	44°21'38.140"	38°33'36.324"
30	403088.3	1346109.3	44°21'37.886"	38°33'37.141"
31	403067.45	1346130.93	44°21'37.206"	38°33'38.111"
32	403067.81	1346135.75	44°21'37.216"	38°33'38.329"
33	403073.52	1346185.57	44°21'37.390"	38°33'40.580"
34	403071.14	1346209.79	44°21'37.307"	38°33'41.673"
35	403077.32	1346226.4	44°21'37.504"	38°33'42.425"
36	403098.91	1346261.9	44°21'38.195"	38°33'44.035"
37	403100.91	1346313.3	44°21'38.248"	38°33'46.357"
38	403080.11	1346364.7	44°21'37.563"	38°33'48.671"
39	403090.71	1346375.5	44°21'37.903"	38°33'49.162"
40	403130.11	1346392.1	44°21'39.176"	38°33'49.924"
41	403176.11	1346405.9	44°21'40.663"	38°33'50.562"
42	403209.31	1346424.1	44°21'41.734"	38°33'51.395"
43	403243.71	1346424.7	44°21'42.849"	38°33'51.433"
44	403256.51	1346430.7	44°21'43.262"	38°33'51.708"
45	403269.71	1346447.9	44°21'43.686"	38°33'52.489"
46	403270.31	1346498.5	44°21'43.693"	38°33'54.774"
47	403263.77	1346507.44	44°21'43.480"	38°33'55.175"
48	403230.11	1346531.7	44°21'42.384"	38°33'56.260"
49	403223.11	1346541.7	44°21'42.154"	38°33'56.710"
50	403217.91	1346561.7	44°21'41.981"	38°33'57.611"
51	403209.31	1346587.5	44°21'41.697"	38°33'58.773"
52	403195.51	1346594.7	44°21'41.248"	38°33'59.094"
53	403173.35	1346592.87	44°21'40.531"	38°33'59.004"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
54	403154.34	1346587.65	44°21'39.916"	38°33'58.762"
55	403118.5	1346595.25	44°21'38.753"	38°33'59.094"
56	403104.08	1346599.1	44°21'38.285"	38°33'59.263"
57	403072.23	1346607.6	44°21'37.251"	38°33'59.637"
58	403038.52	1346621.83	44°21'36.156"	38°34'0.269"
59	403026.63	1346646.04	44°21'35.765"	38°34'1.358"
60	403015.25	1346663.13	44°21'35.393"	38°34'2.126"
61	402981.08	1346656.94	44°21'34.287"	38°34'1.836"
62	402939.01	1346651.5	44°21'32.925"	38°34'1.576"
63	402926.49	1346715.33	44°21'32.505"	38°34'4.455"
64	402923.8	1346732.1	44°21'32.414"	38°34'5.211"
65	402967.78	1346744.76	44°21'33.836"	38°34'5.797"
66	403006.73	1346761.37	44°21'35.094"	38°34'6.559"
67	403030.68	1346772.3	44°21'35.867"	38°34'7.061"
68	403052.02	1346779.9	44°21'36.557"	38°34'7.411"
69	403079.55	1346786.53	44°21'37.447"	38°34'7.719"
70	403111.59	1346784.17	44°21'38.486"	38°34'7.623"
71	403135.33	1346792.72	44°21'39.253"	38°34'8.017"
72	403162.18	1346797.46	44°21'40.122"	38°34'8.239"
73	403202.07	1346838.51	44°21'41.404"	38°34'10.106"
74	403231.55	1346863.02	44°21'42.354"	38°34'11.222"
75	403239.77	1346869.85	44°21'42.618"	38°34'11.533"
76	403248.55	1346881.25	44°21'42.900"	38°34'12.051"
77	403257.12	1346883.61	44°21'43.177"	38°34'12.160"
78	403272.91	1346893.1	44°21'43.687"	38°34'12.594"
79	403282.62	1346899.75	44°21'44.000"	38°34'12.897"
80	403292.59	1346901.89	44°21'44.322"	38°34'12.997"
81	403307.19	1346911.85	44°21'44.793"	38°34'13.452"
82	403313.84	1346918.03	44°21'45.007"	38°34'13.733"
83	403325.94	1346920.39	44°21'45.398"	38°34'13.843"
84	403342.09	1346925.86	44°21'45.920"	38°34'14.096"
85	403346.61	1346931.57	44°21'46.065"	38°34'14.355"
86	403373.98	1346943.19	44°21'46.949"	38°34'14.888"
87	403382.08	1346947.46	44°21'47.211"	38°34'15.084"
88	403386.34	1346956.26	44°21'47.347"	38°34'15.483"
89	403388.47	1346973.34	44°21'47.412"	38°34'16.255"
90	403385.41	1346985.91	44°21'47.310"	38°34'16.821"
91	403369.36	1347016.78	44°21'46.782"	38°34'18.210"
92	403359.9	1347036.22	44°21'46.471"	38°34'19.085"
93	403350.4	1347050.01	44°21'46.161"	38°34'19.705"
94	403341.47	1347057.83	44°21'45.869"	38°34'20.055"
95	403330.82	1347063.04	44°21'45.523"	38°34'20.287"
96	403312.64	1347069.7	44°21'44.933"	38°34'20.582"
97	403291.3	1347078.24	44°21'44.239"	38°34'20.960"
98	403285.12	1347095.55	44°21'44.035"	38°34'21.740"
99	403289.84	1347102.21	44°21'44.186"	38°34'22.042"
100	403301.01	1347119.55	44°21'44.544"	38°34'22.829"
101	403314.77	1347137.33	44°21'44.986"	38°34'23.636"
102	403329.06	1347154.14	44°21'45.445"	38°34'24.400"
103	403309.25	1347197.53	44°21'44.793"	38°34'26.353"
104	403285.31	1347271.08	44°21'44.000"	38°34'29.667"
105	403263.08	1347324.27	44°21'43.268"	38°34'32.061"
106	403207.52	1347369.51	44°21'41.457"	38°34'34.086"
107	403195.14	1347387.01	44°21'41.052"	38°34'34.872"
108	403213.77	1347406.79	44°21'41.651"	38°34'35.771"
109	403262.68	1347430.63	44°21'43.230"	38°34'36.864"
110	403330.87	1347428.15	44°21'45.439"	38°34'36.774"
111	403364.95	1347447.3	44°21'46.539"	38°34'37.650"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
112	403349.73	1347488.64	44°21'46.036"	38°34'39.512"
113	403342.78	1347511.35	44°21'45.806"	38°34'40.535"
114	403305.94	1347579.06	44°21'44.596"	38°34'43.581"
115	403306.26	1347599.28	44°21'44.602"	38°34'44.494"
116	403305.03	1347604.2	44°21'44.561"	38°34'44.716"
117	403302.36	1347610.39	44°21'44.473"	38°34'44.995"
118	403286.1	1347678.28	44°21'43.930"	38°34'48.055"
119	403289.28	1347756.07	44°21'44.015"	38°34'51.569"
120	403313.4	1347808.03	44°21'44.784"	38°34'53.923"
121	403334.3	1347820.1	44°21'45.458"	38°34'54.475"
122	403308	1347880	44°21'44.592"	38°34'57.171"
123	403190.4	1347855.5	44°21'40.788"	38°34'56.026"
124	403140.5	1347918.4	44°21'39.157"	38°34'58.850"
125	403112.84	1347981.45	44°21'38.246"	38°35'1.688"
126	403083.2	1348049	44°21'37.269"	38°35'4.728"
127	403054.08	1348044.06	44°21'36.327"	38°35'4.496"
128	403030.1	1348040	44°21'35.551"	38°35'4.304"
129	403013.1	1348063.1	44°21'34.995"	38°35'5.342"
130	403012.17	1348103.54	44°21'34.955"	38°35'7.168"
131	403018.22	1348110.35	44°21'35.150"	38°35'7.477"
132	403040.34	1348135.4	44°21'35.860"	38°35'8.616"
133	403061.2	1348153.3	44°21'36.532"	38°35'9.431"
134	403047.48	1348172.34	44°21'36.083"	38°35'10.286"
135	403045.1	1348176.99	44°21'36.005"	38°35'10.495"
136	403039.14	1348189.74	44°21'35.809"	38°35'11.069"
137	403022.06	1348215.12	44°21'35.249"	38°35'12.209"
138	403014.58	1348226.99	44°21'35.004"	38°35'12.743"
139	403006.99	1348228.18	44°21'34.758"	38°35'12.794"
140	402994.17	1348225.8	44°21'34.343"	38°35'12.682"
141	402983.05	1348219.39	44°21'33.984"	38°35'12.389"
142	402977.15	1348211.97	44°21'33.795"	38°35'12.052"
143	402940	1348195.5	44°21'32.596"	38°35'11.296"
144	402898.2	1348221	44°21'31.235"	38°35'12.434"
145	402874.82	1348215.75	44°21'30.479"	38°35'12.189"
146	402760.1	1348190	44°21'26.769"	38°35'10.988"
147	402743.04	1348230.33	44°21'26.207"	38°35'12.804"
148	402728.17	1348274.11	44°21'25.714"	38°35'14.775"
149	402722.68	1348305.06	44°21'25.529"	38°35'16.171"
150	402729.38	1348314.11	44°21'25.744"	38°35'16.582"
151	402755.93	1348321.34	44°21'26.602"	38°35'16.917"
152	402773.1	1348331.14	44°21'27.156"	38°35'17.365"
153	402802.5	1348337.2	44°21'28.107"	38°35'17.649"
154	402812.3	1348373.3	44°21'28.416"	38°35'19.282"
155	402817.06	1348392.05	44°21'28.566"	38°35'20.130"
156	402816.99	1348412.62	44°21'28.559"	38°35'21.059"
157	402819.89	1348437.01	44°21'28.647"	38°35'22.162"
158	402822.88	1348457.77	44°21'28.739"	38°35'23.100"
159	402826.88	1348484.13	44°21'28.862"	38°35'24.292"
160	402835.83	1348509.35	44°21'29.146"	38°35'25.433"
161	402888.91	1348550.74	44°21'30.855"	38°35'27.320"
162	402940.82	1348656.97	44°21'32.512"	38°35'32.134"
163	402967.81	1348754.61	44°21'33.362"	38°35'36.552"
164	402959.47	1348857.2	44°21'33.067"	38°35'41.182"
165	402937.25	1348922.42	44°21'32.332"	38°35'44.119"
166	402907.48	1349030.83	44°21'31.341"	38°35'49.005"
167	402885.26	1349043.86	44°21'30.618"	38°35'49.585"
168	402856.95	1349050.34	44°21'29.699"	38°35'49.868"
169	402828.63	1349069.36	44°21'28.777"	38°35'50.718"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
170	402808.26	1349052.06	44°21'28.122"	38°35'49.930"
171	402793.45	1349017.14	44°21'27.650"	38°35'48.348"
172	402778.28	1349024.81	44°21'27.157"	38°35'48.689"
173	402765.53	1349049.95	44°21'26.738"	38°35'49.820"
174	402756.8	1349058.68	44°21'26.453"	38°35'50.211"
175	402755.91	1349057.76	44°21'26.424"	38°35'50.169"
176	402743.19	1349042.56	44°21'26.016"	38°35'49.479"
177	402722.54	1349033.08	44°21'25.349"	38°35'49.044"
178	402710.9	1349072.77	44°21'24.963"	38°35'50.832"
179	402687.86	1349070.56	44°21'24.217"	38°35'50.724"
180	402667.68	1349063.59	44°21'23.565"	38°35'50.403"
181	402637.06	1349079.08	44°21'22.569"	38°35'51.092"
182	402623.54	1349085.91	44°21'22.129"	38°35'51.396"
183	402613.09	1349108.38	44°21'21.785"	38°35'52.407"
184	402596.59	1349126.21	44°21'21.247"	38°35'53.206"
185	402586.02	1349130.9	44°21'20.903"	38°35'53.414"
186	402574.75	1349128.2	44°21'20.539"	38°35'53.289"
187	402563.8	1349112.16	44°21'20.188"	38°35'52.561"
188	402563.79	1349086	44°21'20.194"	38°35'51.379"
189	402556.02	1349083.88	44°21'19.943"	38°35'51.281"
190	402544.91	1349091.36	44°21'19.581"	38°35'51.615"
191	402532.83	1349113.78	44°21'19.184"	38°35'52.623"
192	402463.24	1349114.57	44°21'16.929"	38°35'52.635"
193	402428.85	1349103.46	44°21'15.818"	38°35'52.122"
194	402405.62	1349095.1	44°21'15.067"	38°35'51.737"
195	402383.13	1349080.55	44°21'14.342"	38°35'51.072"
196	402340.79	1349089.15	44°21'12.969"	38°35'51.446"
197	402321.61	1349092.45	44°21'12.347"	38°35'51.589"
198	402311.69	1349077.9	44°21'12.029"	38°35'50.928"
199	402287.88	1349070.62	44°21'11.259"	38°35'50.592"
200	402284.64	1349057.04	44°21'11.157"	38°35'49.977"
201	402237.41	1349030.13	44°21'9.634"	38°35'48.747"
202	402225.12	1349038.37	44°21'9.234"	38°35'49.114"
203	402218.08	1349051.23	44°21'9.003"	38°35'49.693"
204	402185.28	1349111.9	44°21'7.925"	38°35'52.421"
205	402177.49	1349153.2	44°21'7.663"	38°35'54.283"
206	402181.2	1349202.94	44°21'7.771"	38°35'56.530"
207	402193.5	1349322.24	44°21'8.140"	38°36'1.920"
208	402168.26	1349353.49	44°21'7.315"	38°36'3.323"
209	402155.96	1349358.43	44°21'6.915"	38°36'3.542"
210	402101.89	1349411.94	44°21'5.151"	38°36'5.939"
211	402073.17	1349448.89	44°21'4.211"	38°36'7.598"
212	402062.62	1349467.72	44°21'3.865"	38°36'8.444"
213	402061.78	1349478.44	44°21'3.835"	38°36'8.928"
214	402068.42	1349504.92	44°21'4.044"	38°36'10.126"
215	402093.03	1349539.33	44°21'4.833"	38°36'11.688"
216	402101.04	1349541.55	44°21'5.091"	38°36'11.791"
217	402083.96	1349561.71	44°21'4.533"	38°36'12.695"
218	402055.55	1349586.84	44°21'3.607"	38°36'13.820"
219	402031.79	1349567.7	44°21'2.842"	38°36'12.948"
220	402008.23	1349554.88	44°21'2.082"	38°36'12.361"
221	401982.27	1349554.65	44°21'1.241"	38°36'12.341"
222	401980.25	1349556.95	44°21'1.175"	38°36'12.445"
223	401965.38	1349560.58	44°21'0.692"	38°36'12.603"
224	401952.8	1349571.23	44°21'0.282"	38°36'13.080"
225	401944.48	1349592.96	44°21'0.007"	38°36'14.058"
226	401939.93	1349625.47	44°20'59.852"	38°36'15.524"
227	401941.51	1349646.07	44°20'59.898"	38°36'16.455"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
228	401933.48	1349678.71	44°20'59.630"	38°36'17.926"
229	401847.74	1349747.99	44°20'56.835"	38°36'21.024"
230	401755.94	1349807.82	44°20'53.846"	38°36'23.694"
231	401734.05	1349817.61	44°20'53.135"	38°36'24.128"
232	401724.99	1349818.94	44°20'52.841"	38°36'24.185"
233	401716.82	1349819.35	44°20'52.576"	38°36'24.201"
234	401672.36	1349818.07	44°20'51.136"	38°36'24.128"
235	401651.01	1349817.58	44°20'50.445"	38°36'24.099"
236	401508.32	1349816.92	44°20'45.822"	38°36'24.020"
237	401385.97	1349746.3	44°20'41.876"	38°36'20.790"
238	401336.57	1349747.21	44°20'40.275"	38°36'20.814"
239	401290.27	1349691.11	44°20'38.789"	38°36'18.265"
240	401251.17	1349697.8	44°20'37.521"	38°36'18.554"
241	401222.14	1349668.09	44°20'36.588"	38°36'17.203"
242	401201.13	1349662.73	44°20'35.909"	38°36'16.954"
243	401156.04	1349692.32	44°20'34.441"	38°36'18.274"
244	401120.37	1349722.41	44°20'33.278"	38°36'19.620"
245	401093.77	1349731.01	44°20'32.414"	38°36'19.999"
246	401079.87	1349735.51	44°20'31.962"	38°36'20.198"
247	401063.65	1349762.16	44°20'31.430"	38°36'21.395"
248	401049.57	1349785.31	44°20'30.968"	38°36'22.435"
249	401060.04	1349795.77	44°20'31.305"	38°36'22.911"
250	401097.67	1349833.33	44°20'32.515"	38°36'24.620"
251	401171.67	1349907.21	44°20'34.894"	38°36'27.980"
252	401152.17	1350009.91	44°20'34.237"	38°36'32.610"
253	401133.96	1350054.99	44°20'33.636"	38°36'34.638"
254	401092	1350125.6	44°20'32.259"	38°36'37.811"
255	401115.19	1350200.69	44°20'32.992"	38°36'41.209"
256	401126.97	1350282.88	44°20'33.353"	38°36'44.923"
257	401132.64	1350375.31	44°20'33.514"	38°36'49.098"
258	401138.21	1350411.03	44°20'33.685"	38°36'50.712"
259	401131.04	1350476.93	44°20'33.436"	38°36'53.685"
260	401135.03	1350507.87	44°20'33.558"	38°36'55.083"
261	401173.93	1350531.68	44°20'34.812"	38°36'56.171"
262	401182.66	1350597.56	44°20'35.079"	38°36'59.148"
263	401219.83	1350622.77	44°20'36.276"	38°37'0.299"
264	401234.36	1350654.15	44°20'36.739"	38°37'1.721"
265	401278.04	1350763	44°20'38.127"	38°37'6.650"
266	401296.56	1350811.28	44°20'38.715"	38°37'8.836"
267	401287.96	1350854.94	44°20'38.425"	38°37'10.804"
268	401240.34	1350887.35	44°20'36.874"	38°37'12.250"
269	401222.05	1350942.98	44°20'36.268"	38°37'14.755"
270	401180.21	1350951.49	44°20'34.910"	38°37'15.125"
271	401178.57	1350961.38	44°20'34.855"	38°37'15.570"
272	401153.7	1350967.58	44°20'34.047"	38°37'15.842"
273	401124.06	1350981.34	44°20'33.084"	38°37'16.452"
274	401109.04	1350989.29	44°20'32.595"	38°37'16.806"
275	401088.08	1351000.39	44°20'31.913"	38°37'17.300"
276	401047.86	1351022.61	44°20'30.605"	38°37'18.289"
277	401009.76	1351033.2	44°20'29.368"	38°37'18.753"
278	400928.51	1351065.19	44°20'26.728"	38°37'20.169"
279	400902.32	1351078.68	44°20'25.876"	38°37'20.768"
280	400867.39	1351078.68	44°20'24.744"	38°37'20.756"
281	400832.47	1351055.67	44°20'23.619"	38°37'19.705"
282	400787.19	1351025.02	44°20'22.160"	38°37'18.306"
283	400732.89	1351027.55	44°20'20.400"	38°37'18.401"
284	400719	1351025.53	44°20'19.950"	38°37'18.305"
285	400690.33	1351031.28	44°20'19.020"	38°37'18.554"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
286	400611.08	1351040.93	44°20'16.450"	38°37'18.962"
287	400607.29	1351039.4	44°20'16.328"	38°37'18.892"
288	400595.95	1350990.34	44°20'15.973"	38°37'16.673"
289	400591.31	1350982.35	44°20'15.825"	38°37'16.311"
290	400580.87	1350974.16	44°20'15.489"	38°37'15.937"
291	400566.58	1350972.86	44°20'15.026"	38°37'15.874"
292	400539.3	1350984.54	44°20'14.139"	38°37'16.391"
293	400467.43	1350978.69	44°20'11.812"	38°37'16.102"
294	400346.16	1350945.86	44°20'7.892"	38°37'14.578"
295	400302.77	1350924.7	44°20'6.492"	38°37'13.607"
296	400235.75	1350848.08	44°20'4.340"	38°37'10.126"
297	400192.83	1350766.81	44°20'2.970"	38°37'6.442"
298	400176.96	1350746.96	44°20'2.461"	38°37'5.541"
299	400157.6	1350728.26	44°20'1.838"	38°37'4.690"
300	400131.65	1350719.18	44°20'1.000"	38°37'4.271"
301	400089.86	1350715.73	44°19'59.647"	38°37'4.101"
302	400085.53	1350706.53	44°19'59.509"	38°37'3.684"
303	400069.28	1350685.73	44°19'58.988"	38°37'2.740"
304	400069.6	1350672.25	44°19'59.001"	38°37'2.131"
305	400062.25	1350661.4	44°19'58.766"	38°37'1.639"
306	400060.84	1350644.73	44°19'58.725"	38°37'0.886"
307	400049.53	1350620.43	44°19'58.364"	38°36'59.786"
308	400027.39	1350578.68	44°19'57.657"	38°36'57.893"
309	400012.91	1350530.03	44°19'57.200"	38°36'55.693"
310	400005.77	1350492.44	44°19'56.979"	38°36'53.994"
311	399990.98	1350432.03	44°19'56.514"	38°36'51.262"
312	399990.17	1350381.76	44°19'56.501"	38°36'48.993"
313	399983.6	1350363.42	44°19'56.292"	38°36'48.163"
314	399981.51	1350341.62	44°19'56.230"	38°36'47.178"
315	399972.86	1350301.7	44°19'55.960"	38°36'45.373"
316	399952	1350230.63	44°19'55.302"	38°36'42.158"
317	399935.4	1350186.48	44°19'54.775"	38°36'40.160"
318	399915.59	1350140.42	44°19'54.145"	38°36'38.074"
319	399900.52	1350127.7	44°19'53.660"	38°36'37.495"
320	399895.89	1350109.98	44°19'53.514"	38°36'36.694"
321	399888.28	1350092.72	44°19'53.272"	38°36'35.912"
322	399890.48	1350074.73	44°19'53.347"	38°36'35.101"
323	399892.58	1350038.79	44°19'53.424"	38°36'33.479"
324	399908.39	1349980.7	44°19'53.951"	38°36'30.863"
325	399913.46	1349944.09	44°19'54.124"	38°36'29.212"
326	399912.36	1349939.61	44°19'54.090"	38°36'29.010"
327	399896.48	1349933.74	44°19'53.577"	38°36'28.739"
328	399894.96	1349929.9	44°19'53.528"	38°36'28.566"
329	399897.14	1349926.74	44°19'53.600"	38°36'28.424"
330	399904.78	1349927.9	44°19'53.847"	38°36'28.479"
331	399923.25	1349937.39	44°19'54.443"	38°36'28.913"
332	399926.66	1349937.15	44°19'54.553"	38°36'28.904"
333	399932.61	1349931.11	44°19'54.748"	38°36'28.633"
334	399951.99	1349891.17	44°19'55.385"	38°36'26.837"
335	399978.14	1349847.59	44°19'56.243"	38°36'24.879"
336	399999.96	1349807.72	44°19'56.960"	38°36'23.087"
337	400008.52	1349784.93	44°19'57.243"	38°36'22.061"
338	400019.9	1349743.15	44°19'57.622"	38°36'20.180"
339	400032.26	1349710.86	44°19'58.030"	38°36'18.726"
340	400061.19	1349624.49	44°19'58.989"	38°36'14.838"
341	400080.2	1349597.89	44°19'59.611"	38°36'13.644"
342	400095.36	1349590.32	44°20'0.104"	38°36'13.307"
343	400113.38	1349568.46	44°20'0.693"	38°36'12.327"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
344	400125.74	1349560.89	44°20'1.095"	38°36'11.989"
345	400146.62	1349552.31	44°20'1.774"	38°36'11.609"
346	400182.72	1349542.83	44°20'2.946"	38°36'11.194"
347	400198.4	1349530.48	44°20'3.457"	38°36'10.642"
348	400217.36	1349507.71	44°20'4.076"	38°36'9.620"
349	400234.93	1349489.66	44°20'4.650"	38°36'8.812"
350	400244.89	1349466.41	44°20'4.978"	38°36'7.766"
351	400253.92	1349443.61	44°20'5.277"	38°36'6.740"
352	400271.01	1349410.38	44°20'5.838"	38°36'5.246"
353	400281.19	1349399.01	44°20'6.171"	38°36'4.736"
354	400291.63	1349390	44°20'6.511"	38°36'4.333"
355	400311.11	1349368.61	44°20'7.148"	38°36'3.374"
356	400323.47	1349353.44	44°20'7.552"	38°36'2.693"
357	400346.74	1349318.79	44°20'8.314"	38°36'1.137"
358	400358.37	1349307.86	44°20'8.693"	38°36'0.648"
359	400374.84	1349275.1	44°20'9.235"	38°35'59.175"
360	400383.14	1349262.29	44°20'9.507"	38°35'58.599"
361	400388.6	1349251.36	44°20'9.686"	38°35'58.108"
362	400396.23	1349236.41	44°20'9.937"	38°35'57.436"
363	400405.84	1349227.87	44°20'10.251"	38°35'57.053"
364	400413.63	1349221.93	44°20'10.505"	38°35'56.788"
365	400422.41	1349218.13	44°20'10.790"	38°35'56.619"
366	400426.46	1349213.86	44°20'10.922"	38°35'56.428"
367	400434.4	1349208.66	44°20'11.181"	38°35'56.196"
368	400462.19	1349196.3	44°20'12.084"	38°35'55.648"
369	400483.54	1349182.55	44°20'12.779"	38°35'55.034"
370	400509.39	1349163.09	44°20'13.621"	38°35'54.164"
371	400549.76	1349113.23	44°20'14.941"	38°35'51.928"
372	400566.84	1349090.93	44°20'15.500"	38°35'50.927"
373	400577.95	1349068.74	44°20'15.865"	38°35'49.929"
374	400572.51	1349058.42	44°20'15.691"	38°35'49.461"
375	400596.39	1348990.21	44°20'16.481"	38°35'46.390"
376	400605.99	1348951.85	44°20'16.802"	38°35'44.662"
377	400624.55	1348895.82	44°20'17.417"	38°35'42.139"
378	400641.79	1348873.68	44°20'17.980"	38°35'41.146"
379	400737.27	1348785.29	44°20'21.095"	38°35'37.188"
380	400808.26	1348719.36	44°20'23.411"	38°35'34.236"
381	400827.99	1348701.77	44°20'24.054"	38°35'33.448"
382	400846.85	1348685.36	44°20'24.669"	38°35'32.714"
383	400873.74	1348656.59	44°20'25.547"	38°35'31.424"
384	400884.18	1348639.03	44°20'25.889"	38°35'30.635"
385	400900.8	1348619.56	44°20'26.432"	38°35'29.762"
386	400936.17	1348579.66	44°20'27.588"	38°35'27.972"
387	400957.05	1348555.49	44°20'28.270"	38°35'26.888"
388	400987.43	1348504.2	44°20'29.267"	38°35'24.583"
389	401008.31	1348470.02	44°20'29.951"	38°35'23.047"
390	401029.71	1348433	44°20'30.653"	38°35'21.383"
391	401051.99	1348397.41	44°20'31.384"	38°35'19.784"
392	401114.88	1348311.48	44°20'33.442"	38°35'15.926"
393	401156.64	1348264.49	44°20'34.806"	38°35'13.818"
394	401178.62	1348229.85	44°20'35.526"	38°35'12.262"
395	401211.02	1348164.33	44°20'36.591"	38°35'9.315"
396	401265.61	1348040.9	44°20'38.389"	38°35'3.761"
397	401314.27	1347944.54	44°20'39.988"	38°34'59.427"
398	401328.5	1347921.3	44°20'40.455"	38°34'58.383"
399	401378.57	1347832.04	44°20'42.098"	38°34'54.370"
400	401392.33	1347811.15	44°20'42.549"	38°34'53.431"
401	401406.09	1347780.31	44°20'43.002"	38°34'52.043"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
402	401426.3	1347744.69	44°20'43.665"	38°34'50.442"
403	401439.12	1347719.06	44°20'44.086"	38°34'49.289"
404	401454.76	1347685.83	44°20'44.601"	38°34'47.794"
405	401481.61	1347621.29	44°20'45.486"	38°34'44.889"
406	401490.59	1347601.82	44°20'45.781"	38°34'44.013"
407	401502.5	1347565.27	44°20'46.176"	38°34'42.367"
408	401514.33	1347539.63	44°20'46.565"	38°34'41.213"
409	401523.83	1347516.86	44°20'46.878"	38°34'40.189"
410	401532.61	1347483.63	44°20'47.170"	38°34'38.691"
411	401545.92	1347438.99	44°20'47.612"	38°34'36.680"
412	401558.27	1347403.88	44°20'48.020"	38°34'35.099"
413	401576.29	1347367.8	44°20'48.612"	38°34'33.476"
414	401615.71	1347292.78	44°20'49.907"	38°34'30.102"
415	401624.23	1347276.65	44°20'50.187"	38°34'29.377"
416	401655.54	1347233.93	44°20'51.211"	38°34'27.458"
417	401688.79	1347172.22	44°20'52.303"	38°34'24.683"
418	401730.53	1347074.44	44°20'53.678"	38°34'20.282"
419	401778.54	1346964.08	44°20'55.259"	38°34'15.316"
420	401785.4	1346939.14	44°20'55.487"	38°34'14.192"
421	401800.71	1346890.74	44°20'55.994"	38°34'12.012"
422	401815.87	1346840.42	44°20'56.497"	38°34'9.745"
423	401855.76	1346726.5	44°20'57.815"	38°34'4.614"
424	401860.49	1346698.96	44°20'57.975"	38°34'3.372"
425	401869.06	1346661.46	44°20'58.261"	38°34'1.682"
426	401875.91	1346615.42	44°20'58.494"	38°33'59.606"
427	401881.16	1346590.73	44°20'58.669"	38°33'58.493"
428	401890.2	1346561.3	44°20'58.969"	38°33'57.167"
429	401905.15	1346506.24	44°20'59.466"	38°33'54.686"
430	401917.46	1346466.36	44°20'59.874"	38°33'52.889"
431	401930.03	1346422.23	44°21'0.291"	38°33'50.901"
432	401935.28	1346402.28	44°21'0.466"	38°33'50.002"
433	401938.13	1346376.65	44°21'0.564"	38°33'48.846"
434	401940	1346346.25	44°21'0.632"	38°33'47.474"
435	401939.54	1346313.99	44°21'0.624"	38°33'46.017"
436	401945.98	1346274.11	44°21'0.842"	38°33'44.219"
437	401964.21	1346178.22	44°21'1.455"	38°33'39.895"
438	401974.7	1346126.48	44°21'1.806"	38°33'37.563"
439	401984.62	1346094.2	44°21'2.135"	38°33'36.108"
440	401993.19	1346075.23	44°21'2.417"	38°33'35.255"
441	402018.84	1346032.48	44°21'3.258"	38°33'33.333"
442	402040.66	1345988.83	44°21'3.974"	38°33'31.369"
443	402056.81	1345945.13	44°21'4.507"	38°33'29.401"
444	402088.59	1345842.63	44°21'5.560"	38°33'24.783"
445	402106.63	1345762.88	44°21'6.163"	38°33'21.188"
446	402116.12	1345722.99	44°21'6.479"	38°33'19.390"
447	402120.9	1345680.28	44°21'6.644"	38°33'17.463"
448	402127.03	1345606.22	44°21'6.859"	38°33'14.121"
449	402132.74	1345554.02	44°21'7.056"	38°33'11.766"
450	402138.45	1345511.27	44°21'7.250"	38°33'9.838"
451	402144.11	1345473.3	44°21'7.442"	38°33'8.125"
452	402157.42	1345427.73	44°21'7.884"	38°33'6.072"
453	402183.53	1345325.21	44°21'8.753"	38°33'1.451"
454	402202.54	1345250.2	44°21'9.385"	38°32'58.071"
455	402212.98	1345204.64	44°21'9.734"	38°32'56.017"
456	402228.15	1345156.21	44°21'10.236"	38°32'53.835"
457	402237.64	1345113.49	44°21'10.553"	38°32'51.909"
458	402240.5	1345085	44°21'10.652"	38°32'50.624"
459	402253.81	1345047.02	44°21'11.091"	38°32'48.913"

Номер	МСК-74 (Зона 1)		WGS-84	
	X	Y	с.ш.	в.д.
460	402261.54	1345002.15	44°21'11.352"	38°32'46.889"
461	402280.86	1344912.75	44°21'11.998"	38°32'42.859"
462	402310.52	1344759.69	44°21'12.992"	38°32'35.957"
463	402324.13	1344624.53	44°21'13.463"	38°32'29.859"
464	402333.41	1344545.14	44°21'13.781"	38°32'26.277"
465	402356.28	1344414.25	44°21'14.551"	38°32'20.374"
466	402376.69	1344335.59	44°21'15.229"	38°32'16.829"
467	402389.58	1344279.78	44°21'15.659"	38°32'14.313"
468	402400.99	1344252.64	44°21'16.035"	38°32'13.091"
469	402432.47	1344216.84	44°21'17.062"	38°32'11.484"
470	402529.02	1344138.18	44°21'20.208"	38°32'7.962"
1	402562.97	1344118.48	44°21'21.312"	38°32'7.083"