

Индивидуальный предприниматель Замощец Оксана Юрьевна  
ИНН 741802107361

ИП Замощец О.Ю.  
Утверждаю  
Руководитель Замощец О.Ю.



**Материалы, обосновывающие изменение границ, площади, режима  
особой охраны и функционального зонирования государственного  
природного ландшафтного заказника регионального значения  
«Агрийский»**

Том 2 КЭО



Туапсе, 2026 г.

## РАЗДЕЛ 12. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта Специалист Кадастровой деятельности Индивидуальный предприниматель	Замошец Оксана Юрьевна
Главный специалист по геодезии	Ашмарин Леонид Викторович
Кандидат биологических наук	Романова Ирина Викторовна
Эксперт Эколог. Специалист по охране окружающей среды	Замошец Антон Сергеевич
Специалист биолог УрГУ, Биофак	Мамаева Наталия Николаевна
Ведущий-специалист	Танцев Сергей Владимирович

## РАЗДЕЛ 13. СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 12. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ .....	1
РАЗДЕЛ 13. СОДЕРЖАНИЕ .....	2
РАЗДЕЛ 14. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ .....	5
РАЗДЕЛ 15. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	8
РАЗДЕЛ 16. ВВЕДЕНИЕ.....	10
РАЗДЕЛ 17. СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ .....	12
17.1. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте Единой электронной картографической основы Российской Федерации (ЕЭКО России).....	14
17.2. Карта-схема расположения действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» .....	15
РАЗДЕЛ 18. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ .....	16
РАЗДЕЛ 19. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ .....	18
19.1. Климат .....	18
19.2. Ландшафт .....	24
19.3. Геологическая среда .....	26
19.5. Поверхностные воды .....	31
19.6. Гидрогеология .....	34
РАЗДЕЛ 20. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР .....	36
20.1. Аннотированный список растений заказника «Агрыйский» .....	45
20.2. Виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, и Красный список МСОП .....	65
20.3. Анализ регламента хозяйственной деятельности в части воздействия на растительный покров и среду его произрастания.....	69
РАЗДЕЛ 21. ЖИВОТНЫЙ МИР .....	72
21.1. Беспозвоночные животные территории заказника «Агрыйский» .....	72
21.2. Орнитофауна территории государственного природного заказника «Агрыйский» .....	79
21.3. Герпетофауна.....	87
21.4. Териофауна .....	90
21.5. Анализ регламента хозяйственной деятельности в части воздействия на объекты животного мира и среду их обитания .....	94
РАЗДЕЛ 22. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ .....	97

РАЗДЕЛ 23. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ .....	111
РАЗДЕЛ 24. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГРАНИЦАХ ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ».....	114
РАЗДЕЛ 25. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЛАНИРУЕМОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ....	123
25.1 Общие положения .....	123
25.2 Характеристика существующего использования территории .....	123
25.3 Анализ зон с особыми условиями использования территории .....	124
25.4 Анализ существующей и планируемой антропогенной нагрузки .....	124
25.5 Таблица анализа использования территории .....	125
26. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ».....	126
26.1. Общая характеристика антропогенной трансформации территории ...	126
26.2. Выявленные антропогенные факторы .....	127
26.3. Балльная оценка антропогенной нагрузки (Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2024 года №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду») .....	128
26.4. Влияние антропогенных факторов на природные комплексы .....	130
26.5. Зоны локального превышения антропогенной нагрузки .....	132
РАЗДЕЛ 27. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ .....	134
27.1. Зона ограниченного природопользования.....	138
РАЗДЕЛ 28. ПРОЕКТ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ».....	140
РАЗДЕЛ 29. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	158
РАЗДЕЛ 30. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	161
РАЗДЕЛ 31. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	164
РАЗДЕЛ 32. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ.....	296
32.1. Карта-схема расположения проектируемых границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща» на карте ЕЭКО России .....	296
32.2. Карта-схема расположения проектируемых границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща» на ландшафтной карте .....	297
32.3. Карта-схема расположения действующих границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща» .....	298
32.4. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте Единой электронной картографической основы Российской Федерации (ЕЭКО России).....	299

32.5. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на ландшафтной карте .....	300
32.6. Карта-схема расположения действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» .....	301
32.7. Карта-схема категорий земель и землепользования в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» .....	302
32.8. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте лесоустройства .....	303
32.9. Карта-схема транспортной сети в пределах проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский».....	305
32.10. Карта-схема расположения проектируемых и действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский».....	306
32.11. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский». Лист №1 .....	307
32.12. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский». Лист №2.....	308
32.13. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский». Лист №3 .....	309
32.14. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский». Лист №4.....	310
32.15. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский». Лист №5.....	311
РАЗДЕЛ 33. ФОТОМАТЕРИАЛЫ.....	318

## РАЗДЕЛ 14. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ п/п	Наименование нормативно-правового акта
	<b>I. Нормативно-правовые акты Российской Федерации</b>
1	Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2	Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»
3	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
4	Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ
5	Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ
6	Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
7	Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
8	Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»
9	Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
10	Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
11	Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
12	Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
13	Постановление Правительства Российской Федерации от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов»
14	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»
15	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экологической экспертизы»
16	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1285 «Об утверждении Правил создания, изменения границ, площади и режима особой охраны особо охраняемых природных территорий регионального значения»
17	Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
18	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий»
19	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.05.2024 № 283 «Об утверждении перечня документации, документов, материалов и заключений, представляемых в составе документов и (или) документации на государственную экологическую экспертизу по объектам государственной экологической экспертизы»
20	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 09.11.2020 № 912 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях»

21	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2023 № 320 «Об утверждении перечня объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации»
22	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.09.2023 № 532 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации»
23	Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 26.07.2022 № П/0292 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории»
24	Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»
	<b>II. Нормативно-правовые акты Краснодарского края</b>
25	Закон Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»
26	Закон Краснодарского края от 23.04.2004 № 608-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края»
27	Закон Краснодарского края от 31.05.2004 № 661-КЗ «Об экологической экспертизе на территории Краснодарского края»
28	Закон Краснодарского края от 03.07.2000 № 308-КЗ «О животном мире Краснодарского края»
29	Закон Краснодарского края от 21.07.2008 № 1552-КЗ «О градостроительной деятельности в Краснодарском крае»
30	Закон Краснодарского края от 05.11.2002 № 532-КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае»
31	Закон Краснодарского края от 17.08.2000 № 313-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края»
32	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2015 № 1057 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края „Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства“»
33	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20.11.2017 № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Краснодарского края»
34	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23.03.2018 № 145 «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Краснодарского края»

35	Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05.10.2020 № 620 «О государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения „Агрыйский“»
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## РАЗДЕЛ 15. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

*Материалы, обосновывающие создание, функциональное зонирование, режим особой охраны, изменение границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования особо охраняемой природной территории или снятие правового статуса особо охраняемой природной территории, - документация в области охраны окружающей среды и природопользования, содержащая результаты анализа и обобщения информации о природных, природно-антропогенных комплексах и объектах, объектах растительного и животного мира, естественных экологических системах, об их природоохранном, научном, эстетическом, рекреационном значении, результаты оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, оценку экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности.*

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

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

*Физико-географическое положение (ФГП) — это комплексная характеристика местоположения объекта в системе физико-географических компонентов Земли, определяющая его природные особенности и взаимодействие с окружающими геосистемами.*

*Таблица. Обозначения и сокращения*

<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка / обозначение</b>
РФ	Российская Федерация
ФЗ	Федеральный закон
МО	Муниципальное образование
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
МПР РФ	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
КК	Краснодарский край
МСОП (IUCN)	Международный союз охраны природы
КК РФ	Красная книга Российской Федерации
КК КК	Красная книга Краснодарского края
ПКК	Публичная кадастровая карта
МСК-23	Местная система координат (зона 23)

ГИС	Геоинформационная система
ФГП	Физико-географическое положение
РД	Руководящий документ
СП	Строительные правила
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ВЗ	Водоохранная зона
ЛФ	Земли лесного фонда
РЗУ	Разрешённое использование земель
ЗУ	Земельный участок
КП	Контрольная точка (координатная позиция границы)
ЭБ	Экологическая безопасность
БП	Биоразнообразие (биопродуктивность)
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДВ	Предельно допустимый выброс
ОС	Окружающая среда
НГО	Научно-географический объект
ЗООИТ	Зона ограниченного использования территорий
ЕГРН	Единый государственный реестр недвижимости
Росреестр	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
Росприроднадзор	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
ВПП	Водный проектный рубеж (в границах гидрологического объекта)

## РАЗДЕЛ 16. ВВЕДЕНИЕ

Краснодарский край является одним из наиболее ценных в природном отношении регионов Российской Федерации, отличающимся значительным разнообразием природных ландшафтов, благоприятными почвенно-климатическими условиями, богатством водных ресурсов, а также высоким уровнем биологического и ландшафтного разнообразия. Сочетание морских, горных, лесных и прибрежных экосистем определяет особую экологическую значимость территории края и ее важную роль в поддержании устойчивости природной среды.

Сохранение ценных природных комплексов и территорий, обладающих высокой природоохранной значимостью, относится к числу приоритетных направлений государственной экологической политики. В современных условиях вопросы сохранения биологического разнообразия, поддержания экологического баланса и предотвращения деградации природных экосистем приобретают особую актуальность и рассматриваются как важнейшее условие устойчивого развития территории.

В этой связи особо охраняемые природные территории Краснодарского края выполняют важнейшую природоохранную функцию, формируя экологический каркас региона, обеспечивая сохранение природных комплексов, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, а также поддержание природных процессов, имеющих экологическое, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Работы по государственному контракту № 33 направлены на подготовку материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский». Реализация указанных работ ориентирована на сохранение уникальных природных комплексов Черноморского побережья Краснодарского края и позволит:

- обеспечить сохранение биологического и ландшафтного разнообразия территории как основы устойчивого функционирования природных систем;
- способствовать поддержанию экологического баланса и сохранению естественных природных процессов, определяющих устойчивость экосистем;
- обеспечить совершенствование режима особой охраны территории с учетом современного состояния природных комплексов и характера антропогенной нагрузки;
- сформировать условия для рационального рекреационного использования территории без причинения вреда объектам охраны;
- содействовать развитию экологического туризма и экологического просвещения как направлений рационального природопользования.

Работы выполнялись в строгом соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края в области охраны окружающей среды, особо охраняемых природных территорий, экологической экспертизы

и оценки воздействия на окружающую среду, а также в соответствии с техническим заданием к государственному контракту № 33.

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Агрыйский» расположен на территории Туапсинского муниципального округа Краснодарского края и представляет собой ценную природную территорию Черноморского побережья, включающую участки лесных, прибрежных и иных природных комплексов, имеющих важное значение для сохранения природного наследия региона.

В процессе выполнения работ проводились натурные обследования территории заказника, направленные на:

- анализ существующей антропогенной нагрузки;
- выявление факторов и источников хозяйственного воздействия на территорию;
- оценку современного состояния природных комплексов и отдельных природных объектов;
- уточнение пространственной структуры территории, проектируемых границ и участков, обладающих повышенной природоохранной ценностью.

В ходе обследований были выполнены геоботанические, зоологические и ландшафтно-экологические исследования, проведены полевые работы по изучению местообитаний наземных позвоночных животных, растительных сообществ и участков с высокой степенью природной сохранности, имеющих значение для формирования экологически обоснованной конфигурации границ заказника и установления дифференцированного режима охраны.

Поставленные задачи решались с применением методов комплексной эколого-ландшафтной оценки современного состояния природных комплексов и объектов. В работе использовались полевые исследования, дистанционные методы анализа, изучение фондовых, картографических и литературных источников, сведения государственных информационных ресурсов, а также экспертные заключения специалистов профильных направлений.

Реализация работ в рамках государственного контракта позволит достичь следующих результатов.

*Экологический эффект* — снижение риска деградации природных комплексов, сохранение редких и уязвимых экосистем, поддержание устойчивости природной среды и биологического разнообразия территории.

*Научный результат* — получение актуальных данных о современном состоянии природных комплексов, флоры, фауны и ландшафтной структуры заказника «Агрыйский», формирование основы для дальнейших мониторинговых исследований и природоохранного планирования.

*Социальное значение* — повышение экологической значимости территории, создание условий для экологического просвещения населения, а также для регулируемого отдыха и рекреации без ущерба для природных комплексов.

*Экономический результат* — формирование предпосылок для развития экологически ориентированного туризма и рекреационной деятельности в допустимых формах, соответствующих режиму особой охраны территории.

*Правоприменительный эффект* — уточнение границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования заказника, а также подготовка предложений по совершенствованию системы управления особо охраняемой природной территорией регионального значения.

## **РАЗДЕЛ 17. СВЕДЕНИЯ О ПОЛОЖЕНИИ ТЕРРИТОРИИ В СИСТЕМЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ООПТ**

Особо охраняемая природная территория регионального значения - государственный природный ландшафтный заказник «Агрыйский» - расположена на территории Туапсинского муниципального округа Краснодарского края. Территория заказника охватывает приморско-горный ландшафтный комплекс Черноморского побережья, в том числе участки между долинами рек Агрива и Зайчина, включая прибрежные участки, склоны горных хребтов и долинные экосистемы.

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Агрыйский» создан и действует в соответствии с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05.10.2020 № 620 «О государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения „Агрыйский“», которым определены его цели, площадь и режим особой охраны.

В соответствии с материалами предварительного отчёта, объектом исследования является как существующая территория заказника, так и проектируемая зона расширения, включающая участки земель резервного фонда Краснодарского края. Общая площадь заказника в проектируемых границах составляет 8 754,33 га, в том числе:

- зона особой охраны - 8 738,33 га;
- зона ограниченного природопользования - 16,00 га.

Цель создания заказника заключается в сохранении ценных природных комплексов и объектов Черноморского побережья, включая лесные экосистемы, местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, а также в поддержании экологического баланса и сохранении ландшафтного разнообразия территории.

Подведомственность заказника - Министерство природных ресурсов Краснодарского края. Выполнение работ по подготовке материалов, обосновывающих функциональное зонирование, изменение границ, площади и режима особой охраны заказника, осуществляется в рамках государственного контракта № 33 от 03 июня 2025 года.

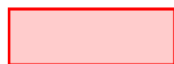
В настоящее время в соответствии с государственным контрактом № 33 от 03 июня 2025 года проводится подготовка материалов, обосновывающих изменение границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский», в целях уточнения границ территории, совершенствования режима охраны, сохранения ценных природных комплексов и редких видов, а также приведения проектных решений в соответствие с современными экологическими, кадастровыми и правовыми условиями.

**17.1. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте Единой электронной картографической основы Российской Федерации (ЕЭКО России)**



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»

Руководитель

Замощев О.Ю.

Геодезист

Ашмарин Л.В.

Выполнил

Замощев А.С.

## 17.2. Карта-схема расположения действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:



Действующие границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»

Руководитель	Замощев О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замощев А.С.	

## РАЗДЕЛ 18. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ООПТ

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Агрыйский» расположен на территории Туапсинского муниципального округа Краснодарского края, в пределах юго-восточной части Черноморского побережья Кавказа. Территория заказника охватывает приморско-горный ландшафтный комплекс между долинами рек Агрива и Зайчина, включая прибрежные участки, склоны горных хребтов, балки, овраги и долинные экосистемы.

В физико-географическом отношении территория относится к Кавказской горной стране, краю Большого Кавказа, в пределах прибрежно-предгорно-среднегорных ландшафтов Черноморского побережья. Для территории характерно сочетание приморских и горнолесных природных условий, что определяет высокую ландшафтную контрастность и биологическое разнообразие.

### 1. Геоморфологический контекст

Территория заказника приурочена к приморско-горной полосе Черноморского побережья и характеризуется расчленённым рельефом с выраженным сочетанием склоновых, водораздельных и долинных форм. Существенную роль в формировании ландшафтной структуры играют морские террасированные поверхности, лесистые склоны, овражно-балочная сеть, а также долины рек и временных водотоков. Такое строение рельефа определяет разнообразие микроклиматических условий, дренажный режим территории и пространственную мозаичность местообитаний.

*Таблица. Геоморфологический контекст территории заказника «Агрыйский»*

Параметр	Характеристика	Значение для ООПТ
Геоморфологическое положение	Приморско-горная территория Черноморского побережья Кавказа, между долинами рек Агрива и Зайчина	Обуславливает высокую ландшафтную контрастность и разнообразие экотопов
Рельеф	Склоновый, расчленённый, с балками, оврагами, долинами водотоков и локальными выровненными участками	Формирует мозаичность местообитаний и условия для выраженной вертикальной и экспозиционной дифференциации
Высотная структура	Сочетание прибрежных, нижнегорных и среднегорных участков	Определяет смену растительных формаций и экологических условий
Склоновые процессы	Локальное развитие эрозионных и склоновых процессов на крутых участках	Требует ограничения хозяйственной нагрузки и

		сохранения почвенно-растительного покрова
Долинно-балочная сеть	Наличие речных долин, ложбин, оврагов и временных водотоков	Поддерживает гидрологическую устойчивость и формирует влажные убежища редких видов

В геолого-геоморфологическом отношении территория заказника представляет собой сложный приморско-горный природный комплекс, в пределах которого сочетаются лесные склоны, овражно-балочные формы рельефа, долинные участки и прибрежные элементы. Такое строение определяет высокую чувствительность природных комплексов к нарушениям почвенного покрова, вырубкам, линейному строительству и рекреационному вытаптыванию, особенно в пределах склонов и влажных ущелий.

## **2. Биogeографическая специфика**

Территория заказника расположена в пределах Черноморско-Кавказского экорегиона и отличается сочетанием субсредиземноморских и колхидских элементов флоры. Для неё характерно чередование мезофильных широколиственных лесов, буково-грабовых и дубово-буково-грабовых формаций, участков прибрежно-долинных комплексов, опушечно-луговых сообществ, а также влажных овражно-ущельных микростадий. В структуре растительности важную роль играют тенистые ущелья, влажные лесные ложбины и закраины склонов с постоянным увлажнением, где формируются наиболее устойчивые и природно ценные местообитания.

Для территории характерно наличие условий, благоприятных для произрастания реликтовых, эндемичных и редких видов флоры, в том числе связанных с влажными лесными микроклиматами, глубокими перегнойными почвами и затенёнными склонами. Анализ биотопов показывает, что заказник «Агрыйский» представляет собой особо ценный участок субсредиземноморских и колхидских растительных сообществ, отличающийся высоким фактическим и потенциальным биоразнообразием.

## **3. Уникальность физико-географического положения**

Уникальность положения заказника «Агрыйский» определяется сочетанием приморского положения, горного расчленённого рельефа, лесных склонов, речных долин и влажных ущелий, формирующих широкий спектр экологических ниш. Такое сочетание обеспечивает высокую концентрацию ценных природных комплексов, устойчивость лесных экосистем и сохранение местообитаний редких видов растений и животных.

Физико-географическое положение заказника предопределяет его важную роль как элемента экологического каркаса Черноморского побережья Краснодарского края.

*Таблица. Уникальность физико-географического положения заказника  
«Агрыйский»*

<b>Аспект</b>	<b>Характеристика / значение</b>	<b>Экологическое значение</b>
Приморско-горное положение	Сочетание морского побережья, горных склонов и долинных комплексов	Обеспечивает высокое ландшафтное разнообразие и широкий спектр местообитаний
Высотная поясность	Смена природных условий от прибрежных участков к нижнегорным и среднегорным лесам	Формирует разнообразие растительных формаций и экологических ниш
Влажные ущелья и ложбины	Участки с устойчивым увлажнением и ослабленной инсоляцией	Поддерживают реликтовую и мезофильную флору, служат убежищами редких видов
Лесные склоны	Преобладание широколиственных лесов с высоким уровнем сомкнутости	Выполняют климаторегулирующую, почвозащитную и водоохранную функции
Долины рек и балок	Наличие водотоков и долинных экосистем	Обеспечивает поддержание гидрологического режима и экологической связности территории
Экологическая устойчивость	Зависимость состояния экосистем от сохранности лесного покрова и естественного водного режима	Требует строгого соблюдения режима охраны и ограничения антропогенной нагрузки

## **РАЗДЕЛ 19. ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ**

### **19.1. Климат**

Климат территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» относится к влажному субтропическому типу Черноморского побережья Кавказа и характеризуется мягкой зимой, длительным тёплым летом, высокой влажностью воздуха и значительным количеством атмосферных осадков в течение года. Климатические условия территории формируются под совместным влиянием Чёрного моря, горного рельефа и региональной циркуляции воздушных масс, что определяет выраженную сезонную и высотную дифференциацию микроклиматов. В целом климат территории является одним из наиболее благоприятных для развития лесной и прибрежно-склоновой растительности на юге европейской части России.

### Температурный режим

Среднегодовая температура воздуха на территории заказника составляет около +13...+14 °С. Самым холодным месяцем является январь, средняя температура которого составляет +3...+5 °С, при этом минимальные значения в отдельные периоды могут снижаться до –3 °С. Самым тёплым месяцем является июль, со средней температурой +23...+26 °С, а максимальные значения в наиболее жаркие периоды достигают +35 °С. Безморозный период продолжается до 290–310 дней в году, а продолжительность вегетационного периода составляет около 250 дней, что создаёт благоприятные условия для произрастания широколиственных, мезофильных и реликтовых лесных сообществ.

### Осадки и влажность

Годовое количество атмосферных осадков на территории заказника составляет от 1200 до 1400 мм, а в верхних частях склонов и на наиболее увлажнённых участках может достигать 1600 мм. Основная часть осадков — около 60–65 % — выпадает в холодное полугодие, преимущественно в период с октября по март, в основном в виде дождей. В тёплый период осадки часто имеют ливневый характер и сопровождаются грозами. Средняя относительная влажность воздуха составляет около 70–80 %, в зимние месяцы возрастает до 85–90 %, а летом обычно снижается до 65–70 %. Такое сочетание температурного и влажностного режима формирует устойчиво благоприятные условия для лесной растительности и поддержания высокой биологической продуктивности экосистем.

Таблица. *Осадки и влажность территории заказника «Агрыйский»*

Параметр	Характеристика	Экологическое значение
Годовое количество осадков	1200–1400 мм, на наиболее увлажнённых участках склонов — до 1600 мм	Обеспечивает устойчивое увлажнение лесных экосистем и высокую биологическую продуктивность
Сезонное распределение осадков	Основная часть осадков выпадает в холодное полугодие, преимущественно с октября по март	Поддерживает водный режим почв и водотоков в осенне-зимний период
Характер осадков в тёплый период	Осадки часто носят ливневый характер, сопровождаются грозами	Способствует интенсивному поверхностному стоку, локальной эрозии и склоновым процессам
Относительная влажность воздуха	В среднем 70–80 %	Формирует благоприятные условия для развития мезофильной и лесной растительности
Влажность воздуха в зимний период	85–90 %	Способствует накоплению влаги в почвах и поддержанию влажных лесных микростаций

Влажность воздуха в летний период	65–70 %	Обеспечивает сравнительно устойчивые условия вегетации, но при засушливых периодах повышает риск пожаров
Пространственная дифференциация увлажнения	Более высокая влажность характерна для ущелий, балок, северных и затенённых склонов	Поддерживает существование наиболее ценных и чувствительных местообитаний
Климатически обусловленные риски	Ливневые осадки, локальные паводки, эрозионные и оползневые процессы	Требует учёта при установлении режима охраны и функционального зонирования

Осадки и влажность являются одними из ключевых факторов, определяющих устойчивость природных комплексов заказника «Агрыйский». Повышенное атмосферное увлажнение, в сочетании с приморским положением и расчленённым рельефом, формирует благоприятные условия для существования широколиственных лесов, влажных ущелий, долинных экосистем и местообитаний редких видов.

В то же время неравномерность выпадения осадков и ливневый характер дождей в тёплый период обуславливают развитие эрозионных, оползневых и паводковых процессов, что должно учитываться при разработке режима особой охраны территории.

#### **Ветровой режим**

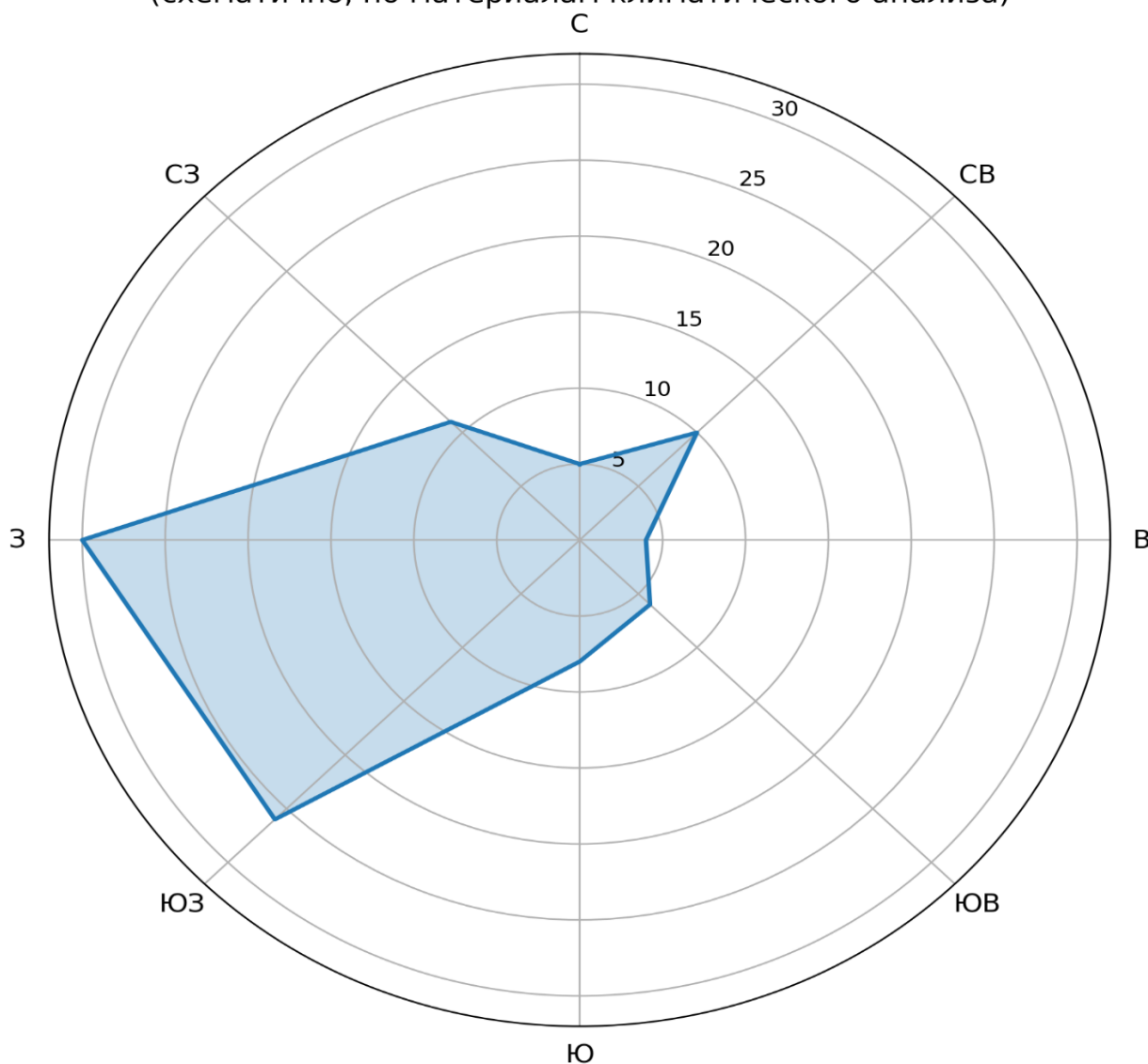
Ветровой режим территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» формируется под влиянием Чёрного моря, расчленённого горного рельефа и местной бризовой циркуляции. Для территории характерно преобладание ветров западных и юго-западных направлений, обеспечивающих перенос влажных морских воздушных масс, а также локальная смена направлений в зависимости от времени суток, сезона года и положения участка относительно побережья, долин и склонов. Существенное влияние на микроклимат оказывают дневные морские и ночные береговые и склоновые ветры, формирующие специфический приморско-горный режим проветривания территории. На открытых участках скорость ветра обычно составляет 5–7 м/с, а при штормовых явлениях на побережье может возрастать до 20–25 м/с.

*Таблица. Роза ветров территории заказника «Агрыйский»*

<b>Направление ветра</b>	<b>Характеристика проявления</b>	<b>Значение для территории ООПТ</b>
Западное (З)	Одно из преобладающих направлений	Обеспечивает поступление влажных морских воздушных масс, влияет на увлажнение склонов и лесных экосистем
Юго-западное (ЮЗ)	Одно из преобладающих направлений	Формирует мягкий температурный режим и поддерживает повышенную влажность воздуха

Южное (Ю)	Проявляется эпизодически, преимущественно в тёплый период	Усиливает прогрев прибрежных и склоновых участков
Северо-западное (СЗ)	Локально проявляется в переходные сезоны	Способствует смене погодных условий и усилению ветровой активности
Северо-восточное (СВ)	Локально возможно на отдельных участках рельефа	Может усиливать иссушение склонов и контрастность микроклимата
Местные бризы	Дневные морские и ночные береговые/склоновые ветры	Формируют специфический приморско-горный микроклимат, обеспечивают проветриваемость территории

Роза ветров территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» (схематично, по материалам климатического анализа)



Таким образом, роза ветров территории заказника «Агрыйский» отражает приморско-горный характер циркуляции воздуха с преобладанием

западных и юго-западных потоков и значительной ролью местных бризовых процессов. Такой ветровой режим способствует поддержанию повышенной влажности, формированию мягкого температурного фона и устойчивости лесных и прибрежно-склоновых экосистем.

### **Радиационный режим и сезонные особенности**

Общее количество солнечных часов в году составляет около 2200–2400 часов. Высокая инсоляция способствует активной фотосинтетической деятельности растений, формированию значительной биомассы и устойчивому развитию субтропических и мезофильных растительных сообществ. Зима на территории заказника мягкая, как правило, без устойчивого снежного покрова; преобладают дождливые и облачные периоды. Весна тёплая и продолжительная, сопровождается быстрым развитием растительности. Лето жаркое и влажное, с частыми грозовыми дождями и туманами в утренние часы. Осень отличается значительной продолжительностью, сравнительно тёплой погодой и постепенным снижением количества осадков.

*Таблица. Радиационный режим и сезонные особенности территории заказника «Агрыйский»*

<b>Параметр</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Экологическое значение</b>
Продолжительность солнечного сияния	2200–2400 часов в год	Высокая инсоляция способствует активному фотосинтезу и формированию значительной биомассы лесных экосистем
Сезонная динамика солнечной радиации	Максимальные значения приходятся на летний период (июнь–август)	Обеспечивает интенсивный рост и развитие растительности
Зимний радиационный режим	Пониженная инсоляция, увеличение облачности и влажности воздуха	Снижает испарение, способствует накоплению влаги в почвах
Весенний период	Быстрое увеличение солнечной радиации и продолжительности дня	Стимулирует начало вегетационного периода и активизацию биологических процессов
Летний период	Высокая солнечная радиация, значительная продолжительность светового дня	Формирует оптимальные условия для развития лесных и прибрежных экосистем
Осенний период	Постепенное снижение радиационного баланса и температуры воздуха	Замедляет вегетационные процессы и подготавливает экосистемы к зимнему периоду
Влияние рельефа на радиационный режим	Различная экспозиция склонов формирует контрастные условия освещённости	Южные склоны более прогреваются, северные сохраняют повышенную влажность

Радиационный баланс	В целом положительный в течение большей части года	Поддерживает высокую продуктивность природных комплексов
---------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Радиационный режим территории заказника «Агрыйский» формируется под влиянием широтного положения, приморского климата и расчленённого горного рельефа. Сочетание высокой продолжительности солнечного сияния, мягкого температурного режима и значительной влажности воздуха создаёт благоприятные условия для функционирования широколиственных лесных экосистем и поддержания высокого уровня биологического разнообразия.

### **Климатические риски и природные процессы**

Для территории заказника характерны климатически обусловленные природные процессы, имеющие важное значение для оценки устойчивости природных комплексов и проектирования режима особой охраны. К ним относятся:

- ливневые паводки на малых водотоках;
- оползневые, эрозионные и локально селевые процессы на крутых склонах;
- штормовые ветры и сильные осадки осенне-зимнего периода;
- периоды летней засухливости, повышающие пожарную опасность.

Указанные процессы формируют динамику ландшафтов заказника и должны учитываться при установлении функциональных зон, определении допустимых видов использования территории и планировании природоохранных мероприятий.

*Таблица. Климатические риски и природные процессы территории заказника «Агрыйский»*

<b>Климатический фактор</b>	<b>Проявление на территории</b>	<b>Экологическое значение и возможные последствия</b>
Интенсивные ливневые осадки	Кратковременные, но интенсивные дожди в тёплый период года	Формируют поверхностный сток, могут вызывать локальные паводки, усиливают эрозионные процессы
Штормовые ветры	Усиление ветра на прибрежных и открытых участках, особенно в осенне-зимний период	Могут вызывать повреждение древостоя, усиление ветровой и буреломной активности
Оползневые процессы	Развитие склоновых деформаций на крутых лесных склонах	Связаны с увлажнением грунтов и эрозией почвенного покрова
Эрозионные процессы	Развитие овражно-балочной сети и размыв склонов	Ведёт к деградации почв и изменению структуры местообитаний
Периоды летней засухливости	Снижение количества осадков и повышение температуры воздуха	Повышает пожарную опасность лесных экосистем

Локальные паводки	Быстрое повышение уровня воды в малых водотоках	Может приводить к изменению русел временных водотоков и локальному подтоплению
Температурные экстремумы	Кратковременные периоды аномально высоких или низких температур	Оказывают стрессовое воздействие на растительные сообщества
Микроклиматическая дифференциация	Контраст условий между южными и северными склонами, долинами и водоразделами	Формирует разнообразие биотопов и повышает биологическое разнообразие территории

*Вывод.* В целом климат территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» характеризуется как мягкий влажный субтропический, обладающий высоким биоклиматическим потенциалом и благоприятный для устойчивого функционирования широколиственных, прибрежно-склоновых и реликтовых лесных экосистем. Указанные климатические условия способствуют сохранению высокого уровня биологического разнообразия и определяют важную экологическую роль территории заказника как одного из элементов экологического каркаса Черноморского побережья Кавказа.

Климатические риски и природные процессы являются существенным фактором формирования природных комплексов заказника. Их проявление связано с особенностями приморско-горного рельефа, значительным количеством атмосферных осадков и сезонной динамикой климатических условий. Учет указанных процессов имеет важное значение при разработке режима особой охраны территории, установлении допустимых видов природопользования и планировании природоохранных мероприятий.

Таким образом, климатические условия территории создают предпосылки для сохранения ценных природных комплексов и подтверждают необходимость поддержания режима особой охраны заказника.

## 19.2. Ландшафт

Согласно схеме физико-географического районирования (ФГР СССР, 1968), территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» относится к Черноморской провинции Большого Кавказа, характеризующейся развитием приморско-горных и низкогорных ландшафтов лесного типа. Для данной территории характерно сочетание приморских и горных природных условий, обусловленное близостью Чёрного моря и расчленённым рельефом южного макросклона Кавказского хребта.

В ландшафтном отношении территория заказника представлена приморско-горными структурно-денудационными формами рельефа,

сложенными преимущественно флишевыми породами мелового и палеогенового возраста.

Рельеф характеризуется чередованием лесных склонов, балок, овражно-долинных форм и водораздельных участков. Такое строение рельефа формирует значительное разнообразие микроклиматических и почвенно-гидрологических условий.

Абсолютные высоты территории изменяются от прибрежных участков до низкогорных склонов, что обеспечивает выраженную пространственную дифференциацию природных комплексов и способствует формированию разнообразных экотопов.

Преобладающим типом растительности являются широколиственные леса, сформированные дубовыми, грабовыми и буковыми сообществами. В составе лесных экосистем значительную роль играют также ясень, клён, липа и другие древесные породы, характерные для субсредиземноморских и колхидских лесов Черноморского побережья Кавказа.

Почвенный покров представлен горнолесными бурозёмами и дерново-карбонатными почвами, сформированными на флишевых породах и делювиально-элювиальных отложениях склонов. Такие почвы характеризуются сравнительно высоким содержанием гумуса, хорошей водопроницаемостью и устойчивостью к эрозионным процессам при сохранении лесного покрова.

Ландшафт территории заказника формируется в условиях сложного взаимодействия климатических, геоморфологических и гидрологических факторов. Расчленённый рельеф способствует формированию локальных микроклиматов и мозаичности растительных сообществ, что является одной из причин высокого биоразнообразия территории.

#### **Степень нарушенности ландшафтов**

На основании результатов комплексного экологического обследования, анализа антропогенной нагрузки, состояния растительного покрова, характера нарушений почвенного покрова и пространственной структуры местообитаний выполнена качественно-количественная экспертная оценка устойчивости природных комплексов.

По результатам указанной оценки территория заказника в целом характеризуется как умеренно нарушенная при сохранении общей устойчивости основных природных комплексов. Наиболее выраженные антропогенные изменения сосредоточены в пределах прибрежной полосы, вдоль тропиной сети, в местах неорганизованной рекреации и на доступных автомобильных участках. В этих зонах фиксируются уплотнение почв, деградация травяного покрова, локальные эрозионные процессы, нарушение подроста древесных пород, захламливание и следы костровой деятельности. Центральные и труднодоступные части заказника сохраняют природный характер и обладают высокой способностью к саморегуляции.

Таблица. Оценка устойчивости ландшафтов территории заказника «Агрыйский»

Критерий	Характеристика состояния	Экспертная оценка
Целостность лесного покрова	Основная часть территории сохраняет природный характер; центральные участки формируют экологическое ядро	высокая
Рекреационная нарушенность	Наиболее выражена в прибрежной зоне и вдоль тропиной сети	средняя / локально повышенная
Почвенное состояние	Локальное уплотнение почв и вынос мелкозёма на тропах и рекреационных участках	средняя
Эрозионные процессы	Развиваются на склонах и тропах, но не носят повсеместного характера	средняя
Фрагментация местообитаний	Ограниченная, при сохранении общей связности природных комплексов	средняя
Техногенное воздействие	В целом слабое, преимущественно периферийное	низкая
Восстановительный потенциал растительности	Естественные лесные сообщества обладают выраженной способностью к восстановлению	высокая
Обратимость нарушений	Основные нарушения носят локальный и в целом обратимый характер	высокая

Вывод по устойчивости ландшафтов. Таким образом, природные комплексы заказника «Агрыйский» могут быть охарактеризованы как функционально устойчивые, несмотря на наличие умеренной антропогенной нагрузки и локально выраженных нарушений в рекреационно освоенных частях территории.

Устойчивость ландшафтов обеспечивается сохранностью лесного покрова, наличием труднодоступных слабо нарушенных участков, высокой способностью растительных сообществ к естественному восстановлению и относительно ограниченным масштабом техногенного воздействия.

В то же время дальнейшее увеличение рекреационной нагрузки, нарушение почвенно-растительного покрова, развитие эрозионных процессов и пожароопасная ситуация могут привести к снижению устойчивости отдельных участков, что подтверждает необходимость сохранения и усиления режима особой охраны территории.

### 19.3. Геологическая среда

Территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» расположена в пределах южного макросклона Большого Кавказа, в приморско-горной зоне Черноморского побережья Краснодарского края. В геологическом отношении территория

относится к области распространения флишевых толщ мелового и палеогенового возраста, широко развитых в пределах западной части Кавказского складчатого сооружения.

Геологическое строение территории характеризуется чередованием песчаников, алевролитов, аргиллитов и мергелей, формирующих типичные флишевые последовательности. Указанные породы отличаются выраженной слоистостью и различной степенью трещиноватости, что оказывает существенное влияние на формирование рельефа, развитие склоновых процессов и гидрогеологические условия территории.

Рельеф территории сформирован в результате длительных денудационных процессов и представлен системой лесных склонов, водораздельных участков, балок и долин временных водотоков. В геоморфологическом отношении преобладают структурно-денудационные формы рельефа, характерные для приморско-горных районов Кавказа.

Современные рыхлые отложения. Поверхность территории покрыта рыхлыми склоновыми образованиями, сформированными в результате выветривания коренных пород и перемещения продуктов их разрушения по склонам. Эти отложения играют важную роль в формировании почвенного покрова и определяют гидрологический режим склонов.

*Таблица. Современные рыхлые отложения территории заказника «Агрыйский»*

Горизонт	Характеристика	Состав	Генезис
Поверхностный	Почвенно-делювиальный слой, формирующий почвенный покров	Суглинки и супеси с растительными остатками, мелкозём	Элювиально-делювиальный
Средний	Склоновые рыхлые отложения, образованные в результате перемещения продуктов выветривания	Щебнистые суглинки, обломочный материал песчаников, аргиллитов и мергелей	Делювиально-коллювиальный
Нижний	Обломочные продукты разрушения флишевых пород, формирующие основание рыхлого покрова	Щебень и обломки песчаников и аргиллитов с глинистым заполнителем	Коллювиальный

Рыхлые склоновые отложения формируются в результате процессов физического выветривания коренных пород и последующего перемещения продуктов их разрушения под действием гравитационных и водно-эрозионных процессов. Они образуют почвообразующую основу для развития горнолесных почв и оказывают значительное влияние на формирование поверхностного и подземного стока.

Коренные породы. Коренные породы территории представлены преимущественно флишевыми отложениями мелового и палеогенового возраста, включающими: песчаники; алевролиты; аргиллиты; мергели. Эти

породы характеризуются выраженной слоистостью и сравнительно низкой водопроницаемостью. В условиях интенсивного атмосферного увлажнения и расчленённого рельефа они подвержены процессам выветривания, что приводит к формированию мощного покрова склоновых рыхлых отложений.

Геоэкологическое значение геологической среды. Геологическая среда территории заказника играет важную роль в формировании природных комплексов и устойчивости экосистем. Флишевые породы и покрывающие их рыхлые склоновые отложения определяют: условия формирования почвенного покрова; характер поверхностного и подземного стока; устойчивость склонов; особенности развития лесных экосистем. Литологическая неоднородность пород, в сочетании с расчленённым рельефом и значительным атмосферным увлажнением, способствует формированию разнообразных микроландшафтов и местообитаний.

Геоэкологические процессы территории. Для территории заказника характерен ряд природных процессов, обусловленных геологическим строением и рельефом.

Таблица. Геоэкологические процессы территории заказника «Агрыйский»

Процесс	Проявление	Экологическое значение
Эрозионные процессы	Размыв склонов и формирование овражно-балочной сети	Влияют на формирование рельефа и почвенного покрова
Склоновые процессы	Перемещение рыхлого обломочного материала по склонам	Формируют делювиальные отложения и изменяют микрорельеф
Оползневые процессы	Возможны на крутых и переувлажнённых склонах	Связаны с литологическим строением флишевых пород
Поверхностный сток	Усиливается в периоды интенсивных осадков	Влияет на развитие эрозии и формирование почв
Выветривание пород	Физическое разрушение флишевых пород	Формирует почвообразующий материал

Вывод. Геологическая среда заказника «Агрыйский» представляет собой типичный приморско-горный флишевый комплекс Черноморского побережья Кавказа. Сочетание флишевых пород, рыхлых склоновых отложений и расчленённого рельефа формирует разнообразие природных условий и способствует развитию широколиственных лесных экосистем.

Сохранение геологического и геоморфологического каркаса территории является важным условием поддержания устойчивости природных комплексов заказника. Нарушение почвенно-растительного покрова, проведение земляных работ и развитие интенсивной рекреационной нагрузки могут привести к усилению эрозионных и склоновых процессов, что необходимо учитывать при разработке режима особой охраны территории.

## 19.4. Почвенный покров

Согласно схеме почвенно-географического районирования территории России, территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» относится к Северо-Кавказской горной почвенной провинции бурозёмно-лесной почвенно-биоклиматической области. Почвенный покров формируется в условиях приморско-горного рельефа, мягкого влажного климата и широколиственных лесных экосистем Черноморского побережья Кавказа.

Почвы территории отличаются значительной мозаичностью, что обусловлено расчленённым рельефом, разнообразием склоновых экспозиций, литологическим составом пород и особенностями растительного покрова.

*Таблица. Основные факторы почвообразования на территории заказника «Агрыйский»*

<b>Фактор почвообразования</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Влияние на формирование почв</b>
Геологическая основа	Почвы формируются на продуктах выветривания флишевых пород мелового и палеогенового возраста (песчаники, аргиллиты, алевролиты, мергели), а также на делювиально-элювиальных склоновых отложениях	Обломочный материал и мелкозём формируют почвообразующую основу и определяют механический состав почв
Климатические условия	Влажный субтропический климат Черноморского побережья с продолжительным вегетационным периодом и значительным количеством атмосферных осадков	Способствует активным процессам гумусообразования, интенсивной биологической активности и развитию лесных почв
Биотические факторы	Широколиственные леса (дуб, граб, бук, клён, липа, ясень) формируют значительное количество листового опада	Поступление органического вещества способствует накоплению гумуса и улучшению структуры почвы
Рельеф	Расчленённый приморско-горный рельеф с чередованием склонов различной экспозиции	Определяет мощность почвенного профиля и пространственную дифференциацию почвенных типов
Антропогенное влияние	Рекреационная нагрузка и локальное нарушение почвенно-растительного покрова вдоль тропинойной сети	Может приводить к уплотнению верхних горизонтов почвы и локальной деградации почвенного покрова

Типы почв и их свойства. Основу почвенного покрова территории составляют горнолесные бурые почвы и дерново-карбонатные почвы, характерные для лесных экосистем Черноморского побережья Кавказа.

Таблица. Основные типы почв территории заказника «Агрыйский»

Тип почв	Распространение	Основные свойства	Экологическое значение
Горнолесные бурые почвы	На водоразделах и пологих склонах	Хорошо структурированные, умеренно гумусированные, с хорошей водопроницаемостью	Обеспечивают развитие широколиственных лесов
Дерново-карбонатные почвы	На участках с выходами карбонатных пород	Содержат карбонаты, характеризуются высокой биологической активностью	Формируют условия для разнообразия растительных сообществ
Склоновые делювиальные почвы	На крутых склонах	Менее мощные, щебнистые, подвержены эрозии	Чувствительны к нарушению растительного покрова

Химические и физические свойства почв Почвы территории характеризуются относительно высоким содержанием органического вещества, хорошей структурностью и благоприятными водно-физическими свойствами, что обеспечивает устойчивость лесных экосистем.

Таблица. Основные свойства почв территории заказника «Агрыйский»

Параметр	Бурые лесные почвы	Дерново-карбонатные почвы	Склоновые почвы
Содержание гумуса	среднее – повышенное	среднее	пониженное
Реакция среды (рН)	слабокислая – нейтральная	близкая к нейтральной	слабокислая
Структура	хорошо агрегированная	комковато-зернистая	щебнистая
Водопроницаемость	хорошая	хорошая	повышенная

Почвенные процессы. Основными процессами почвообразования на территории заказника являются: гумусообразование в условиях широколиственных лесов; биологическая переработка органического вещества; делювиальное перемещение мелкозёма по склонам; локальные эрозионные процессы на крутых склонах. При сохранении лесного покрова данные процессы носят устойчивый и сбалансированный характер.

Вывод. Почвенный покров территории заказника «Агрыйский» представлен преимущественно горнолесными бурозёмами и дерново-

карбонатными почвами, сформированными в условиях приморско-горного рельефа и влажного субтропического климата. Эти почвы обладают хорошими водно-физическими свойствами и обеспечивают устойчивое функционирование широколиственных лесных экосистем.

Сохранение почвенного покрова и предотвращение его деградации имеют важное значение для поддержания природных комплексов территории. Нарушение растительного покрова, развитие эрозионных процессов и усиление рекреационной нагрузки могут приводить к ухудшению состояния почв, что необходимо учитывать при организации режима особой охраны заказника.

### **19.5. Поверхностные воды**

Гидрографическая сеть территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» представлена системой малых водотоков горного типа, временных водотоков склонового стока, а также прибрежной акваторией Чёрного моря.

Территория заказника расположена в пределах приморско-горной зоны северо-западного Кавказа и характеризуется расчленённым рельефом. В этих условиях формируется густая сеть коротких ручьёв и временных водотоков, стекающих со склонов в сторону побережья. В пределах территории заказника и прилегающих участков отмечается несколько постоянных и временных ручьёв, формирующих локальные водосборы.

Основные водотоки территории имеют горный характер и характеризуются следующими особенностями:

- небольшая длина русел;
- значительные уклоны русел;
- быстрое течение воды;
- высокая зависимость водности от количества атмосферных осадков;
- резкие колебания стока в течение года.

Питание водотоков преимущественно атмосферное и грунтовое. Основная часть стока формируется в период интенсивных осадков, а также в холодное время года. В летний период часть малых водотоков может пересыхать или переходить в режим временных ручьёв.

В пределах заказника отмечаются отдельные источники подземных вод (родники), выходящие на поверхность в зонах тектонических нарушений и на контактах водоносных горизонтов с менее проницаемыми породами. Родники играют важную роль в поддержании водного режима ручьёв и формировании локальных влажных местообитаний.

Особенностью территории является непосредственная связь поверхностных вод с прибрежной зоной Чёрного моря. Малые водотоки впадают в море, формируя небольшие устьевые участки и обеспечивая вынос пресных вод и наносов в прибрежную акваторию.

Поверхностные воды территории выполняют важные экологические функции:

- поддержание водного баланса лесных экосистем;
- формирование местообитаний гидрофильных видов растений и животных;
- участие в процессах почвообразования и миграции веществ;
- обеспечение естественного дренирования склонов.

Водные объекты территории заказника относятся к категории малых горных водотоков Черноморского бассейна.

В соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ для них устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, в пределах которых действует специальный режим хозяйственной деятельности, направленный на предотвращение загрязнения и деградации водных экосистем.

Сохранение естественного гидрологического режима водотоков является важным условием поддержания устойчивости природных комплексов заказника «Агрыйский».

Гидрографическая сеть территории заказника «Агрыйский». Территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» расположена в пределах приморско-горной зоны северо-западного Кавказа, между долинами рек Агрция и Зайчина, и характеризуется развитой гидрографической сетью малых горных водотоков.

Формирование гидрографической сети определяется сочетанием следующих природных факторов:

- расчленённым горным рельефом;
- значительным количеством атмосферных осадков;
- геологическим строением территории;
- близостью акватории Чёрного моря.

Поверхностные воды представлены системой малых рек, ручьёв и временных водотоков склонового стока, которые формируют локальные водосборы и обеспечивают естественный дренаж территории.

Основные водотоки. К наиболее значимым водным объектам территории относятся реки Агрция и Большая Зайчина, которые формируют основные элементы гидрографической сети рассматриваемого природного комплекса.

Река Агрция. Река Агрция относится к категории малых горных рек Черноморского бассейна. Её водосбор формируется на склонах приморских хребтов и характеризуется значительными уклонами русла. Режим реки определяется преимущественно атмосферным питанием и характеризуется сезонной неравномерностью стока.

В период интенсивных осадков наблюдаются кратковременные паводки, сопровождающиеся увеличением скорости течения и выносом наносов. В

меженный период водность реки уменьшается, однако полностью пересыхание русла не происходит.

Река Большая Зайчина. Река Большая Зайчина протекает в пределах восточной части заказника и также относится к малым горным рекам. Русло реки характеризуется извилистой конфигурацией и значительным уклоном. В пределах долины встречаются небольшие водопады и каскады.

Водоток играет важную роль в поддержании гидрологического режима прилегающих лесных экосистем и формировании влажных биотопов.

Малые водотоки и временные ручьи. Помимо основных рек, на территории заказника формируется густая сеть малых ручьёв и временных водотоков. Они возникают преимущественно в верхних частях склонов и питаются атмосферными осадками и подземными водами. Для этих водотоков характерны:

- небольшая протяжённость;
- значительные уклоны русел;
- высокая скорость течения;
- выраженная зависимость водности от сезонных осадков. В летний период часть малых водотоков переходит в режим временного стока.

Родники и выходы подземных вод. В пределах территории заказника отмечаются выходы подземных вод - родники, формирующиеся в зонах тектонических нарушений и на контактах водоносных горизонтов с водоупорными породами. Родники выполняют важную экологическую функцию:

- поддерживают водность ручьёв в засушливые периоды;
- формируют локальные участки повышенной влажности;
- обеспечивают устойчивость гидрологического режима лесных экосистем.

Прибрежная гидрологическая система. Южная граница заказника проходит по побережью Чёрного моря, куда впадают малые водотоки территории. В устьевых участках формируются прибрежные гидрологические комплексы, характеризующиеся смешением пресных и морских вод.

Эти участки обладают высокой экологической ценностью и служат местом концентрации многих видов гидрофильной флоры и фауны.

Экологическая роль поверхностных вод. Поверхностные водные объекты территории заказника выполняют ряд важнейших природоохранных функций: поддержание водного баланса лесных экосистем; регулирование поверхностного стока; участие в формировании микроклимата территории; создание местообитаний для гидрофильных видов растений и животных; участие в процессах почвообразования и миграции химических элементов.

Сохранение естественного гидрологического режима является важным условием поддержания устойчивости природных комплексов заказника «Агрыйский».

Таблица. Основные элементы гидрографической сети заказника «Агрыйский»

Тип водного объекта	Наименование	Характеристика	Экологическая роль
Малые реки	Агрязь	горная река с атмосферным питанием	формирует водосбор западной части заказника
Малые реки	Большая Зайчина	горный водоток с паводочным режимом	поддерживает гидрологический режим восточной части
Ручьи	многочисленные безымянные водотоки	короткие горные ручьи	обеспечивают дренаж склонов
Родники	локальные выходы подземных вод	формируются на контактах водоносных горизонтов	поддерживают постоянный сток
Морская акватория	Чёрное море	прибрежная зона южной границы заказника	формирует приморские экосистемы

## 19.6. Гидрогеология

По данным гидрогеологических исследований Большого Кавказа, территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» относится к Черноморской гидрогеологической складчатой области, входящей в систему гидрогеологических структур Северо-Западного Кавказа.

Гидрогеологические условия территории формируются под влиянием сложного геологического строения, значительной расчленённости рельефа, тектонических нарушений и высокой увлажнённости климата Черноморского побережья.

Подземные воды приурочены преимущественно к трещинным и трещинно-поровым коллекторам флишевых отложений мелового и палеогенового возраста, представленных песчаниками, аргиллитами, алевролитами и мергелями. В пределах этих пород циркуляция подземных вод осуществляется по системе тектонических трещин и зон выветривания.

Обводненность горных пород характеризуется значительной неравномерностью и зависит от литологического состава пород, степени их трещиноватости, а также от тектонической нарушенности горного массива. Водоносные горизонты приурочены к отдельным литолого-стратиграфическим комплексам, среди которых наиболее выражены верхнемеловые и палеогеновые водоносные горизонты.

Между отдельными водоносными горизонтами залегают водоупорные толщи преимущественно глинистого состава, которые ограничивают

гидравлическую связь между ними. В результате подземные воды часто формируют локальные гидрогеологические системы.

Наиболее активная циркуляция подземных вод наблюдается в зоне выветривания горных пород, где формируются трещинно-грунтовые воды. Эти воды широко распространены в горной части территории и приурочены к верхним слоям пород, характеризующимся повышенной трещиноватостью и водопроницаемостью.

Глубина залегания подземных вод в пределах заказника изменяется в широких пределах и определяется рельефом местности. В пониженных участках рельефа и в долинах водотоков подземные воды могут выходить на поверхность в виде родников, питающих ручьи и малые реки.

Родники являются характерным элементом гидрогеологической системы территории и формируются преимущественно в зонах тектонических нарушений и контактов водоносных и водоупорных пород. Дебиты источников, как правило, невелики и могут изменяться в зависимости от сезонных климатических условий.

Питание подземных вод осуществляется главным образом за счёт инфильтрации атмосферных осадков, а также частично за счёт инфильтрации поверхностных вод временных водотоков. В условиях влажного субтропического климата Черноморского побережья инфильтрационные процессы играют важную роль в формировании подземного стока.

Режим подземных вод характеризуется сезонными колебаниями и находится в тесной зависимости от климатических факторов. Максимальные уровни подземных вод наблюдаются в осенне-зимний и весенний периоды, когда увеличивается количество атмосферных осадков и активизируются процессы инфильтрации. В летний период уровень подземных вод может снижаться, однако благодаря лесному покрову и высокой влажности климата значительные колебания уровней обычно не происходят.

По химическому составу подземные воды территории относятся преимущественно к гидрокарбонатным водам кальциево-натриевого типа с низкой минерализацией. В большинстве случаев они характеризуются слабой минерализацией и неагрессивны по отношению к горным породам.

Подземные воды играют важную роль в формировании экологических условий территории заказника. Они обеспечивают подпитку малых рек и ручьёв, поддерживают влажностный режим почвенного покрова и оказывают значительное влияние на функционирование лесных экосистем.

Сохранение естественного гидрогеологического режима территории имеет важное значение для поддержания устойчивости природных комплексов заказника «Агрыйский». Любые виды хозяйственной деятельности, способные изменить условия формирования и циркуляции подземных вод, должны рассматриваться с учетом их возможного воздействия на природные экосистемы.

Таблица. Основные гидрогеологические характеристики территории заказника «Агрыйский»

Параметр	Характеристика
Гидрогеологическая область	Черноморская гидрогеологическая складчатая область Северо-Западного Кавказа
Тип подземных вод	трещинные и трещинно-поровые
Основные водоносные породы	флишевые отложения мелового и палеогенового возраста (песчаники, алевролиты, аргиллиты, мергели)
Верхняя зона циркуляции	зона выветривания горных пород и делювиально-элювиальные склоновые отложения
Характер распространения подземных вод	неравномерный, определяется литологическим составом пород и тектонической нарушенностью
Условия питания	инфильтрация атмосферных осадков, частично инфильтрация поверхностных вод ручьев
Зоны разгрузки	родники на склонах, долины ручьев и малых рек, прибрежная зона Чёрного моря
Глубина залегания подземных вод	изменяется в зависимости от рельефа и геологического строения
Режим подземных вод	сезонно изменчивый, зависит от количества атмосферных осадков
Химический состав	преимущественно гидрокарбонатные воды кальциево-натриевого типа
Минерализация	слабоминерализованные воды
Экологическая роль	поддержание водности ручьев и родников, регулирование влажности почв, обеспечение устойчивости лесных экосистем

*Гидрогеологические условия территории заказника «Агрыйский» характеризуются развитием трещинных и трещинно-поровых подземных вод, формирующихся в породах флишевой толщи и зоне выветривания горных пород. Подземные воды играют важную роль в поддержании устойчивого водного режима территории, обеспечивая питание ручьев и родников, а также поддерживая оптимальные условия увлажнения почвенного покрова. Сохранение естественного гидрогеологического режима является важным фактором поддержания экологической устойчивости природных комплексов заказника.*

## РАЗДЕЛ 20. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения «Агрыйский» расположен на Черноморском побережье Краснодарского края и представляет собой ценный природный комплекс прибрежно-горных экосистем Северо-Западного Кавказа, включающий широколиственные леса, реликтовые хвойные сообщества и разнообразные приморские природные ландшафты. Формирование растительного покрова территории определяется сочетанием мягкого влажного субтропического климата, расчленённого приморско-горного рельефа, разнообразия почвенно-

геологических условий и непосредственной близости акватории Чёрного моря.

Флора территории отличается высоким уровнем видового богатства и выраженной экологической мозаичностью. В её составе сочетаются лесные, кустарниково-опушечные, луговые, прибрежно-влажные и рудеральные элементы растительности. По результатам анализа высших сосудистых растений флора заказника включает около 490 видов, относящихся к 4 отделам и 107 семействам, что свидетельствует о значительном биоразнообразии территории.

Флора заказника характеризуется выраженной экологической дифференциацией. В её составе представлены виды различных экологических групп, включая мезофиты широколиственных лесов, ксеромезофиты сухих каменистых склонов и петрофитных сообществ, а также гигрофиты, приуроченные к влажным местообитаниям долин ручьев и временных водотоков. Такое разнообразие экологических групп отражает мозаичность природных условий территории и высокое разнообразие биотопов.

*Таблица. Экологические группы и биотопы*

<b>Экологическая группа</b>	<b>Биотоп</b>
мезофиты	широколиственные леса
ксеромезофиты	каменистые склоны
гигрофиты	ручьи и влажные долины

Территория заказника характеризуется высокой природной репрезентативностью и сохранностью типичных экосистем Черноморского побережья Кавказа.

Проектируемая площадь ООПТ 8754,33 га, что обеспечивает пространственное охватывание основных природных ландшафтов региона и высотных поясов — от приморских склонов до среднегорных лесных массивов, включая участки реликтовых хвойных сообществ с участием тиса ягодного (*Taxus baccata*) и сосны пицундской (*Pinus pityusa*), представляющих значительную научную и природоохранную ценность.

*Таблица. Жизненные формы растений*

<b>Жизненная форма</b>	<b>Пример видов</b>	<b>Доля от общего числа, %</b>	<b>Примечание</b>
Древесные и кустарниковые	дуб скальный, бук восточный, граб обыкновенный, лещина, бересклет	28–32 %	Доминируют в горнолесных сообществах; высокая сомкнутость крон
Полукустарники и лианы	плющ обыкновенный, ломонос кавказский, вьюнок лесной	4–6 %	Широко распространены в затенённых

			местообитаниях и опушках
Многолетние травы	купена, осоки, злаки, папоротники	50–55 %	Наиболее многочисленная группа; формирует основу подлеска и травостоя
Однолетние травы	колокольчики, клевер, зверобой малый	10–12 %	Выражены в опушечных биотопах и на нарушенных участках

Таблица. Вертикальная поясность и биотопы

Высотный пояс / тип биотопа	Высотные границы, м	Характерные сообщества и доминирующие виды	Площадь, га	Доля, %
Низкогорный и приморский	0–400	сосна пицундская ( <i>Pinus pityusa</i> ), дуб скальный, самшит колхидский, лавровишня кавказская	1 637,06	18,7
Среднегорный широколиственный	400–800	бук восточный, граб обыкновенный, тис ягодный, иглица, копытень	4 814,88	55,0
Верхне-горный смешанный	> 800	бук, дуб, сосна обыкновенная, клен бородавчатый, рябины	875,43	10,0
Прибрежно-долинный	—	ольха, ива, тростник, осока, влаголюбивые злаки	831,66	9,5
Лугово-опушечный и восстановительный	—	злаково-разнотравные сообщества, берёза, черёмуха, ива	595,29	6,8
<b>Итого:</b>			<b>8 754,33</b>	<b>100,0</b>

Таблица. Фитоценотическая и ландшафтная структура

Ярус / структура	Преобладающие виды	Экологические условия	Примечания
Древесный	дуб скальный, бук восточный, граб, клён полевой	влажные и тенистые склоны	формируют климат стабилизирующий покров
Подлесок	лещина, кизил, бересклет, лавровишня, падуб, иглица	опушки, овраги и ущелья	сохраняет колхидские элементы
Травяной покров	купена, осоки, злаки, папоротники, копытень	нижний ярус влажных лесов и лугов	отражает степень антропогенного влияния

Таблица. Состояние и природоохранное значение

Показатель	Значение / оценка для территории 8754,33 га
Средняя естественная сохранность растительного покрова	≈ 70–75 % территории, что соответствует ≈ 6128–6565 га, занятым малоизменёнными природными сообществами (горнолесные массивы, реликтовые участки, долинные биотопы).
Территории с умеренными нарушениями	≈ 20 % территории, или ≈ 1750–1800 га.
Умеренные нарушения обусловлены рекреацией, тропиной сетью, локальными гарями, самовосстановительными участками.	-
Территории с выраженными нарушениями	≤ 5 % территории, или до 430 га.
К ним относятся:	-
– рекреационные площадки и стоянки;	-
– участки уплотнения почв;	-
– фрагменты дорог, просек, технолиний;	-
– локальные эрозированные участки.	-
Природоохранная ценность флоры	Высокая. На территории представлены:
– широколиственные горные леса высокой природности;	-
– участки реликтовых видов (тис, самшит, пицундская сосна — потенциальные местообитания);	-
– комплексы влажных долин и скальных биотопов, поддерживающие высокое видовое разнообразие.	-
Потенциал восстановления растительности	Высокий
Причины: активные процессы естественной регенерации; наличие молодняков широколиственных пород; устойчивость лесных биотопов к рекреационному воздействию; слабая степень техногенной трансформации.	-

Таблица. Таксономическая структура флоры

Отдел растений	Число видов	Число семейств
Покрывосеменные ( <i>Magnoliophyta</i> )	468	97
— класс Однодольные	98	22
— класс Двудольные	370	75
Голосеменные ( <i>Pinophyta</i> )	7	3
Хвощевидные ( <i>Equisetophyta</i> )	4	1
Папоротниковидные ( <i>Polypodiophyta</i> )	11	6
<b>Итого</b>	<b>490</b>	<b>107</b>

Основу флоры составляют покрытосеменные растения — **468 видов**, или **95,5 %** от общего числа видов. Среди них полностью преобладают двудольные — **370 видов**, тогда как однодольные представлены **98 видами**. Голосеменные, хвощевидные и папоротниковидные представлены значительно меньшим числом видов, что соответствует общей структуре флоры лесных и прибрежно-склоновых экосистем Черноморского побережья Кавказа.

Таблица. Наиболее представленные семейства флоры

Семейство	Русское название	Число видов	Характерные представители
<i>ASTERACEAE</i>	Астровые	52	<i>Taraxacum officinale</i> — одуванчик лекарственный; <i>Tussilago farfara</i> — мать-и-мачеха; <i>Artemisia absinthium</i> — полынь горькая
<i>POACEAE</i>	Злаковые	45	<i>Phragmites australis</i> — тростник южный; <i>Festuca orientalis</i> — овсяница восточная; <i>Poa pratensis</i> — мятлик луговой
<i>FABACEAE</i>	Бобовые	34	<i>Trifolium repens</i> — клевер ползучий; <i>Vicia cracca</i> — горошек мышиный; <i>Medicago sativa</i> — люцерна посевная
<i>ROSACEAE</i>	Розовые	25	<i>Crataegus monogyna</i> — боярышник однопестичный; <i>Cerasus avium</i> — черешня; <i>Geum urbanum</i> — гравилат городской
<i>BRASSICACEAE</i>	Капустные	23	<i>Capsella bursa-pastoris</i> — пастушья сумка; <i>Alliaria petiolata</i> — чесночница черешковая; <i>Arabis caucasica</i> — резуха кавказская
<i>LAMIACEAE</i>	Яснотковые	23	<i>Prunella vulgaris</i> — черноголовка обыкновенная; <i>Origanum vulgare</i> — душица обыкновенная; <i>Salvia verticillata</i> — шалфей мутовчатый
<i>BORAGINACEAE</i>	Бурачниковые	14	<i>Brunnera macrophylla</i> — бруннера крупнолистная; <i>Pulmonaria mollis</i> — медуница мягкая; <i>Trachystemon orientalis</i> — трахистемон восточный
<i>APIACEAE</i>	Сельдерейные	12	<i>Aegopodium podagraria</i> — сныть обыкновенная; <i>Daucus carota</i> — морковь дикая; <i>Sanicula europaea</i> — подлесник европейский
<i>SCROPHULARIACEAE</i>	Норичниковые	12	<i>Verbascum thapsus</i> — коровяк обыкновенный; <i>Veronica officinalis</i> — вероника лекарственная; <i>Linaria genistifolia</i> — лянчанка дроколистная

<i>CYPERACEAE</i>	Осоковые	11	<i>Carex remota</i> — осока раздвинутая; <i>Carex riparia</i> — осока береговая; <i>Eleocharis palustris</i> — болотница болотная
<i>CARYOPHYLLACEAE</i>	Гвоздичные	10	<i>Stellaria media</i> — звездчатка средняя; <i>Saponaria officinalis</i> — мыльнянка лекарственная; <i>Silene italica</i> — смолёвка итальянская
<i>ORCHIDACEAE</i>	Орхидные	9	<i>Cephalanthera longifolia</i> — пыльцеголовник длиннолистный; <i>Orchis purpurea</i> — ятрышник пурпурный; <i>Platanthera chlorantha</i> — любка зелёноцветковая
<i>POLYGONACEAE</i>	Гречишные	8	<i>Rumex confertus</i> — щавель конский; <i>Polygonum aviculare</i> — спорыш; <i>Persicaria hydropiper</i> — горец перечный
<i>RANUNCULACEAE</i>	Лютиковые	8	<i>Helleborus caucasicus</i> — морозник кавказский; <i>Ranunculus caucasicus</i> — лютик кавказский; <i>Clematis vitalba</i> — ломонос виноградolistный

Совокупно наиболее крупные семейства формируют основную часть флористического разнообразия территории и отражают сочетание лесных, луговых, опушечных и кустарниковых сообществ, характерных для Черноморского побережья Кавказа.

Флористический анализ. Флора заказника сформирована сочетанием нескольких флористических элементов.

Таблица. Флористический элемент

Флористический элемент	Характерные виды
Колхидский	<i>Hedera helix, Smilax excelsa</i>
Средиземноморский	<i>Pinus pityusa</i>
Кавказский эндемичный	<i>Campanula komarovii</i>
Бореальный	<i>Betula, Populus</i>

По эколого-ценотической структуре флора заказника распределяется следующим образом:

Эколого-ценотическая группа	Примерная доля
Лесные виды	≈55 %
Опушечно-кустарниковые	≈20 %
Луговые и поляновые	≈15 %
Прибрежно-влажные и ручьевые	≈5 %
Рудеральные и синантропные	≈5 %

Преобладание лесных видов указывает на ведущую роль широколиственных лесов как основного типа растительности. Значительное участие опушечно-кустарниковых и луговых видов связано с мозаичностью местообитаний, наличием прогалин, опушек, склонов различной экспозиции и участков с нарушенным растительным покровом.

Во флоре заказника выражено участие кавказских и колхидских элементов, а также субсредиземноморских видов, что определяет её высокую природоохранную и биогеографическую ценность.

Особенно показательны в этом отношении такие виды, как *Pinus pityusa*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax excelsa*, *Hedera colchica*, *Trachystemon orientalis*, *Staphylea colchica*, *Paeonia caucasica*, *Helleborus caucasicus*, *Erythronium caucasicum*.

Отдельную группу составляют адвентивные и культивируемые виды. К ним относятся, в частности, *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Phytolacca americana*, *Oenothera biennis*, *Commelina communis*, *Paspalum dilatatum*, *Eleusine indica* и ряд других.

Их присутствие отражает существующее антропогенное воздействие на территорию и требует контроля, особенно в прибрежной и рекреационно освоенной части заказника.

Геоботанические типы растительности. Растительный покров заказника представлен несколькими основными типами сообществ.

### **1. Широколиственные леса**

Основной тип растительности территории. Древостой представлен преимущественно следующими видами: *Fagus orientalis* — бук восточный, *Quercus petraea* — дуб скальный, *Quercus pubescens* — дуб пушистый, *Castanea sativa* — каштан посевной, *Carpinus betulus* — граб обыкновенный, *Carpinus orientalis* — граб восточный, *Fraxinus excelsior* — ясень обыкновенный, *Acer campestre* — клён полевой, *Acer laetum* — клён светлый, *Acer platanoides* — клён платановидный, *Acer pseudoplatanus* — клён ложноплатановый, *Ulmus laevis* — вяз гладкий, *Tilia begoniifolia* — липа бегониелистная. Эти леса формируют основной экологический каркас территории, регулируют водный режим, препятствуют развитию эрозионных процессов и создают условия для существования большинства редких и лесных видов.

### **2. Реликтовые сосновые леса и приморские хвойные участки**

Особую природоохранную ценность представляют сообщества с участием сосны пицундской: *Pinus pityusa* — сосна пицундская. В отдельных участках также встречаются:

*Pinus pallasiana* — сосна крымская, *Taxus baccata* — тис ягодный. Сосна пицундская является реликтовым черноморским видом и одним из наиболее ценных компонентов флоры заказника. Приурочена к сухим приморским склонам, скальным участкам и бедным каменистым почвам. Эти сообщества

имеют исключительно высокую природоохранную значимость и требуют особого режима охраны.

### 3. Кустарниково-опушечные сообщества

Подлесок и опушки представлены разнообразными кустарниками: *Crataegus monogyna* — боярышник однопестичный, *Crataegus microphylla* — боярышник мелколистный, *Swida australis* — свидина южная, *Cornus mas* — кизил обыкновенный, *Euonymus europaeus* — бересклет европейский, *Corylus avellana* — лещина обыкновенная, *Viburnum opulus* — калина обыкновенная, *Viburnum lantana* — гордовина, *Ribes caucasicum* — смородина кавказская, *Berberis vulgaris* — барбарис обыкновенный, *Jasminum fruticans* — жасмин кустарниковый, *Ligustrum vulgare* — бирючина обыкновенная, *Rosa canina* — шиповник собачий, *Rosa pimpinellifolia* — шиповник бедренцелистный

Эти сообщества играют важную роль в формировании подлеска, создании укрытий и кормовой базы для птиц и млекопитающих.

### 4. Лиановый ярус

Для лесных сообществ заказника характерно участие лиан, увеличивающих вертикальную ярусность растительности: *Smilax excelsa* — сассапарель высокая, *Hedera helix* — плющ обыкновенный, *Hedera colchica* — плющ колхидский, *Periploca graeca* — периплока греческая, *Clematis vitalba* — ломонос виноградолистный, *Lonicera caprifolium* — жимолость каприфоль, *Humulus lupulus* — хмель обыкновенный, *Vitis sylvestris* — виноград лесной.

Наличие развитого лианового яруса является важной особенностью черноморских лесов и повышает экологическую ёмкость сообществ.

### 5. Травянистые лесные и лугово-опушечные сообщества

Травянистый ярус наиболее богат по видовому составу. Для него характерны: *Allium ursinum* — черемша, *Convallaria transcaucasica* — ландыш закавказский, *Polygonatum multiflorum* — купена многоцветковая, *Cyclamen coum* subsp. *caucasicum* — цикламен кавказский, *Primula vulgaris* — первоцвет обыкновенный, *Primula macrocalyx* — первоцвет крупночашечный, *Paeonia caucasica* — пион кавказский, *Helleborus caucasicus* — морозник кавказский, *Erythronium caucasicum* — кандык кавказский, *Trachystemon orientalis* — трахистемон восточный, *Aegonychon purpureocaeruleum* — синяк пурпурно-голубой, *Brunnera macrophylla* — бруннера крупнолистная, *Pulmonaria mollis* — медуница мягкая, *Paris incompleta* — вороний глаз неполный, *Ruscus aculeatus* — иглица колючая.

На полянах, опушках и участках с нарушенным покровом обычны: *Prunella vulgaris* — черноголовка обыкновенная, *Origanum vulgare* — душица обыкновенная, *Geum urbanum* — гравилат городской, *Agriemonia eupatoria* — репешок обыкновенный, *Fragaria vesca* — земляника лесная, *Plantago lanceolata* — подорожник ланцетный, *Rumex acetosa* — щавель кислый, *Trifolium repens* — клевер ползучий

## 6. Прибрежно-влажные и ручьевые сообщества

Вдоль ручьёв, родников и переувлажнённых участков развиваются сообщества с участием: *Alnus glutinosa* — ольха чёрная, *Salix alba* — ива белая, *Salix fragilis* — ива ломкая, *Salix caprea* — ива козья, *Lythrum salicaria* — дербенник иволистный, *Lycopus europaeus* — зюзник европейский, *Epilobium hirsutum* — кипрей мохнатый, *Carex riparia* — осока береговая, *Carex remota* — осока раздвинутая, *Eleocharis palustris* — болотница болотная, *Typha angustifolia* — рогоз узколистный, *Sparganium emersum* — ежеголовник всплывающий, *Potamogeton crispus* — рдест курчавый, *Potamogeton pectinatus* — рдест гребенчатый

Эти сообщества имеют важное значение для поддержания гидрологического режима и биотопического разнообразия территории.

Таблица. Основные геоботанические типы растительности заказника «Агрыйский»

Геоботанический тип	Характеристика	Основные виды
Буковые леса	Влажные тенистые широколиственные леса склонов и балок	<i>Fagus orientalis</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Polygonatum multiflorum</i>
Дубово-грабовые леса	Леса более сухих и тёплых склонов	<i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Prunella vulgaris</i>
Каштановые и смешанные широколиственные леса	Смешанные леса с участием каштана, бука, дуба, клёна	<i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia begoniifolia</i>
Реликтовые приморские хвойные участки	Участки с участием реликтовых и редких хвойных пород	<i>Pinus pityusa</i> , <i>Taxus baccata</i>
Колхидский лианово-подлесочный комплекс	Сообщества с выраженным участием вечнозелёных и лиановидных элементов	<i>Hedera colchica</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Smilax excelsa</i> , <i>Laurocerasus officinalis</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Ilex colchica</i>
Кустарниково-опушечные сообщества	Заросли кустарников на опушках, прогалинах и сухих склонах	<i>Crataegus monogyna</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Paliurus spinachristi</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Ligustrum vulgare</i>
Лугово-опушечные травянистые сообщества	Травостой полян, опушек и разреженных склонов	<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i>
Прибрежно-влажные и ручьевые сообщества	Влаголюбивая растительность ручьёв, родников, оврагов и сырых понижений	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Carex riparia</i> , <i>Eleocharis palustris</i> ,

		<i>Lythrum salicaria, Epilobium hirsutum</i>
Рудеральные и нарушенные сообщества	Растительность рекреационно нарушенных и придорожных участков	<i>Ambrosia artemisiifolia, Conyza canadensis, Ailanthus altissima, Setaria viridis, Galinsoga parviflora, Phytolacca americana</i>

Экологическая оценка растительного покрова. Растительный мир заказника «Агрыйский» отличается высоким видовым богатством, сложной ярусной структурой и выраженной эколого-ценотической мозаичностью. Основу растительности составляют широколиственные леса с участием бука, дуба, каштана, клёна, граба и ясеня, а также реликтовые приморские сосновые сообщества с *Pinus pityusa*. Существенную роль играют кустарниковые, лиановые, лугово-опушечные и прибрежно-влажные сообщества.

Наличие кавказских, колхидских и реликтовых видов, а также орхидных и других охраняемых растений определяет высокую природоохранную ценность территории. Одновременно присутствие адвентивных и синантропных видов свидетельствует о существующем антропогенном воздействии, прежде всего в рекреационно освоенных участках.

В целом растительный покров заказника выполняет ключевые природоохранные функции: стабилизирует склоновые процессы, регулирует водный режим, формирует местообитания для многочисленных видов животных, поддерживает ландшафтное и биологическое разнообразие Черноморского побережья Кавказа. Сохранение естественной структуры растительных сообществ и контроль за распространением инвазионных видов являются важнейшими условиями поддержания устойчивости природного комплекса заказника «Агрыйский».

## 20.1. Аннотированный список растений заказника «Агрыйский»

### ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ — *Equisetophyta*

1. *Equisetum arvense* — хвощ полевой
2. *Equisetum hyemale* — хвощ зимующий
3. *Equisetum ramosissimum* — хвощ ветвистый
4. *Equisetum telmateia* — хвощ большой

### ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ — *Polypodiophyta*

5. *Asplenium adiantum-nigrum* — костенец черный
6. *Asplenium trichomanes* — костенец волосовидный
7. *Phyllitis scolopendrium* — листовик сколопендровый
8. *Athyrium filix-femina* — кочедыжник женский
9. *Dryopteris borreeri* — щитовник Боррера
10. *Dryopteris filix-mas* — щитовник мужской
11. *Polystichum aculeatum* — многорядник шиповатый

12. *Polystichum lonchitis* — многорядник копьевидный
13. *Pteridium tauricum* — орляк таврический
14. *Matteuccia struthiopteris* — страусник обыкновенный
15. *Polypodium vulgare* — многоножка обыкновенная

#### **ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ — *Pinophyta***

16. *Cupressus sempervirens* — кипарис вечнозелёный
17. *Platycladus orientalis* — туя восточная
18. *Cedrus deodara* — кедр гималайский
19. *Pinus pallasiana* — сосна крымская
20. *Pinus pitysusa* — сосна пицундская
21. *Picea orientalis* — ель восточная
22. *Taxus baccata* — тис ягодный

#### **ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ — *Magnoliophyta***

##### **КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ — *Liliopsida***

23. *Allium ursinum* — черемша, лук медвежий
24. *Allium rotundum* — лук круглый
25. *Leucojum aestivum* — белоцветник летний
26. *Arum orientale* — аронник восточный
27. *Asparagus officinalis* — спаржа лекарственная
28. *Asparagus verticillatus* — спаржа мутовчатая
29. *Asphodeline lutea* — асфоделина жёлтая
30. *Butomus umbellatus* — сусак зонтичный
31. *Commelina communis* — коммелина обыкновенная
32. *Convallaria transcaucasica* — ландыш закавказский
33. *Polygonatum multiflorum* — купена многоцветковая
34. *Polygonatum odoratum* — купена душистая
35. *Bolboschoenus maritimus* — клубнекамыш морской
36. *Carex caucasica* — осока кавказская
37. *Carex hirta* — осока волосистая
38. *Carex leporina* — осока заячья
39. *Carex melanostachya* — осока черноколосая
40. *Carex pendula* — осока поникающая
41. *Carex remota* — осока раздвинутая
42. *Carex riparia* — осока прибрежная
43. *Carex tristis* — осока печальная
44. *Cyperus glomeratus* — сыть скученная
45. *Eleocharis palustris* — болотница болотная
46. *Ornithogalum arcuatum* — птицемлечник дуговидный
47. *Ornithogalum woronowii* — птицемлечник Воронова
48. *Scilla autumnalis* — пролеска осенняя
49. *Scilla bifolia* — пролеска двулистная
50. *Scilla siberica* — пролеска сибирская

51. *Crocus speciosus* — шафран красивый
52. *Juncus bufonius* — ситник жабий
53. *Juncus compressus* — ситник сплюснутый
54. *Juncus conglomeratus* — ситник скученный
55. *Luzula pilosa* — ожика волосистая
56. *Erythronium caucasicum* — кандык кавказский
57. *Gagea lutea* — гусиный лук жёлтый
58. *Lilium caucasicum* — лилия кавказская
59. *Colchicum umbrosum* — безвременник теневой
60. *Anacamptis pyramidalis* — анакамптис пирамидальный
61. *Cephalanthera longifolia* — пыльцеголовник длиннолистный
62. *Cephalanthera rubra* — пыльцеголовник красный
63. *Dactylorhiza urvilleana* — пальчатокоренник Урвиля
64. *Limodorum abortivum* — лимодорум недоразвитый
65. *Neottia nidus-avis* — гнездовка настоящая
66. *Orchis mascula* — ятрышник мужской
67. *Orchis purpurea* — ятрышник пурпурный
68. *Platanthera chlorantha* — любка зелёноцветковая

### **ЗЛАКИ — Poaceae**

69. *Aegilops cylindrica* — эгилопс цилиндрический
70. *Agropyron imbricatum* — житняк черепитчатый
71. *Agrostis tenuis* — полевица тонкая
72. *Alopecurus myosuroides* — лисохвост мышехвостниковый
73. *Alopecurus ponticus* — лисохвост понтийский
74. *Alopecurus pratensis* — лисохвост луговой
75. *Anisantha sterilis* — костёр бесплодный
76. *Bromopsis inermis* — кострец безостый
77. *Bromopsis tectorum* — костёр кровельный
78. *Brachypodium pinnatum* — коротконожка перистая
79. *Brachypodium rupestre* — коротконожка скальная
80. *Briza australis* — трясунка южная
81. *Briza media* — трясунка средняя
82. *Bromus arvensis* — костёр полевой
83. *Bromus commutatus* — костёр изменчивый
84. *Bromus variegatus* — костёр пёстрый
85. *Calamagrostis epigeios* — вейник наземный
86. *Cynodon dactylon* — свинорой пальчатый
87. *Dactylis glomerata* — ежа сборная
88. *Digitaria ischaemum* — росичка обыкновенная
89. *Digitaria sanguinalis* — росичка кровавая
90. *Elytrigia repens* — пырей ползучий
91. *Echinochloa crus-galli* — ежовник куриное просо
92. *Eleusine indica* — элеусина индийская

93. *Festuca drymeja* — овсяница лесная
94. *Festuca orientalis* — овсяница восточная
95. *Festuca regeliana* — овсяница Регеля
96. *Holcus lanatus* — медуница шерстистая
97. *Hordeum leporinum* — ячмень заячий
98. *Koeleria cristata* — келерия гребенчатая
99. *Lolium perenne* — райграс пастбищный
100. *Nardus stricta* — белоус торчащий

#### **Семейство Poaceae — Злаковые**

101. *Panicum capillare* — просо волосовидное
102. *Phragmites australis* — тростник обыкновенный
103. *Phleum montanum* — тимофеевка горная
104. *Phyllostachys viridis* — бамбук зелёный
105. *Poa angustifolia* — мятлик узколистный
106. *Poa bulbosa* — мятлик луковичный
107. *Poa pratensis* — мятлик луговой
108. *Poa trivialis* — мятлик обыкновенный
109. *Paspalum dilatatum* — паспалум расширенный
110. *Piptatherum virescens* — пиптатерум зеленоватый
111. *Sclerochloa dura* — склерохлоа твёрдая
112. *Setaria pumila* — щетинник жёлтый
113. *Setaria viridis* — щетинник зелёный

#### **Семейство Potamogetonaceae — Рдестовые**

114. *Potamogeton crispus* — рдест курчавый
115. *Potamogeton pectinatus* — рдест гребенчатый

#### **Семейство Asparagaceae — Спаржевые**

116. *Ruscus aculeatus* — иглица колючая

#### **Семейство Smilacaceae — Сассапарелевые**

117. *Smilax excelsa* — сассапарель высокая

#### **Семейство Sparganiaceae — Ежеголовниковые**

118. *Sparganium emersum* — ежеголовник всплывающий

#### **Семейство Trilliaceae — Вороний глаз**

119. *Paris incompleta* — вороний глаз неполный

#### **Семейство Typhaceae — Рогозовые**

120. *Typha angustifolia* — рогоз узколистный

#### **КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ — Magnoliopsida**

**Семейство Aceraceae — Клёновые**

121. *Acer campestre* — клён полевой
122. *Acer laetum* — клён светлый
123. *Acer negundo* — клён ясенелистный
124. *Acer tataricum* — клён татарский
125. *Acer platanoides* — клён остролистный
126. *Acer pseudoplatanus* — клён ложноплатановый

**Семейство Amaranthaceae — Амарантовые**

127. *Amaranthus blitoides* — амарант бледный
128. *Amaranthus blitum* — амарант зелёный
129. *Amaranthus hypochondriacus* — амарант хвостатый
130. *Amaranthus retroflexus* — щирица запрокинутая

**Семейство Anacardiaceae — Сумаховые**

131. *Cotinus coggygria* — скумпия кожевенная
132. *Rhus coriaria* — сумах дубильный

**Семейство Apiaceae — Зонтичные**

133. *Aegopodium podagraria* — сныть обыкновенная
134. *Anthriscus sylvestris* — купырь лесной
135. *Carum caucasicum* — тмин кавказский
136. *Chaerophyllum bulbosum* — бутень клубненосный
137. *Conium maculatum* — болиголов пятнистый
138. *Daucus carota* — морковь дикая
139. *Heraclium* sp. — борщевик
140. *Laser trilobum* — лазер трёхлопастный
141. *Physospermum cornubiense* — пузырник европейский
142. *Sanicula europaea* — подлесник европейский
143. *Seseli ponticum* — жабрица понтийская
144. *Torilis arvensis* — торилис полевой

**Семейство Arosynaceae — Кутровые**

145. *Vinca minor* — барвинок малый

**Семейство Araliaceae — Аралиевые**

146. *Hedera colchica* — плющ колхидский
147. *Hedera helix* — плющ обыкновенный

**Семейство Asclepiadaceae — Ластовневые**

148. *Synanchium acutum* — ластовень острый
149. *Vincetoxicum scandens* — ластовень вьющийся

### Семейство Asteraceae — Астровые

150. *Achillea millefolium* — тысячелистник обыкновенный
151. *Ambrosia artemisiifolia* — амброзия полыннолистная
152. *Anthemis montana* — пупавка горная
153. *Anthemis subtinctoria* — пупавка желтоватая
154. *Arctium tomentosum* — лопух паутинистый
155. *Artemisia annua* — полынь однолетняя
156. *Artemisia absinthium* — полынь горькая
157. *Bidens frondosa* — череда олиственная
158. *Bidens tripartita* — череда трёхраздельная
159. *Carduus crispus* — чертополох курчавый
160. *Carduus nutans* — чертополох поникающий
161. *Centaurea diffusa* — василёк раскидистый
162. *Crepis setosa* — скерда щетинистая
163. *Crepis rhoeadifolia* — скерда маколистная
164. *Cicerbita macrophylla* — цицербита крупнолистная
165. *Cichorium intybus* — цикорий обыкновенный
166. *Cirsium arvense* — бодяк полевой
167. *Cirsium incanum* — бодяк сероватый
168. *Conyza canadensis* — мелколепестник канадский
169. *Doronicum orientale* — козульник восточный
170. *Echinops sphaerocephalus* — мордовник шароголовый
171. *Eupatorium cannabinum* — посконник коноплёвый
172. *Galinsoga parviflora* — галинзога мелкоцветковая
173. *Helianthus tuberosus* — топинамбур
174. *Hieracium umbellatum* — ястребинка зонтичная
175. *Hieracium echinoides* — ястребинка змеевидная
176. *Inula helenium* — девясил высокий
177. *Inula salicina* — девясил иволистный
178. *Inula orientalis* — девясил восточный
179. *Lactuca serriola* — латук дикий
180. *Lapsana communis* — бородавник обыкновенный
181. *Lamyra echinocephala* — ламирия колючеголовая
182. *Leucanthemum vulgare* — нивяник обыкновенный
183. *Matricaria recutita* — ромашка аптечная
184. *Matricaria suaveolens* — ромашка душистая
185. *Onopordon acanthium* — осот колючий
186. *Petasites albus* — белокопытник белый
187. *Petasites hybridus* — белокопытник гибридный
188. *Phalacrolooma septentrionale* — мелколепестник северный
189. *Pyrethrum corymbosum* — пиретрум щитковый
190. *Pyrethrum parthenifolium* — пиретрум девичий
191. *Senecio vernalis* — крестовник весенний
192. *Serratula quinquefolia* — серпуха пятилистная

- 193. *Solidago virgaurea* — золотарник обыкновенный
  - 194. *Sonchus asper* — осот жёсткий
  - 195. *Sonchus oleraceus* — осот огородный
  - 196. *Taraxacum officinale* — одуванчик лекарственный
  - 197. *Telekia speciosa* — телекия прекрасная
  - 198. *Tussilago farfara* — мать-и-мачеха
  - 199. *Tragopogon graminifolius* — козлородник злаколистный
  - 200. *Tripleurospermum perforatum* — трёхреберник непахучий
- Семейство Aquifoliaceae — Падубовые**
- 201. *Ilex colchica* — падуб колхидский

**Семейство Aristolochiaceae — Кирказоновые**

- 202. *Aristolochia schteupii* — кирказон Штеупа
- 203. *Asarum intermedium* — копытень средний

**Семейство Balsaminaceae — Бальзаминовые**

- 204. *Impatiens noli-tangere* — недотрога обыкновенная

**Семейство Berberidaceae — Барбарисовые**

- 205. *Berberis vulgaris* — барбарис обыкновенный

**Семейство Betulaceae — Берёзовые**

- 206. *Alnus glutinosa* — ольха чёрная
- 207. *Carpinus betulus* — граб обыкновенный
- 208. *Carpinus orientalis* — граб восточный
- 209. *Corylus avellana* — лещина обыкновенная

**Семейство Boraginaceae — Бурачниковые**

- 210. *Aegonychon purpureocaeruleum* — синяк пурпурно-синий
- 211. *Asperugo procumbens* — острица лежащая
- 212. *Brunnera macrophylla* — бруннера крупнолистная
- 213. *Synoglossum officinale* — чернокорень лекарственный
- 214. *Echium vulgare* — синяк обыкновенный
- 215. *Lycopsis orientalis* — синяк восточный
- 216. *Lithospermum arvense* — воробейник полевой
- 217. *Myosotis alpestris* — незабудка альпийская
- 218. *Myosotis caespitosa* — незабудка дернистая
- 219. *Myosotis suaveolens* — незабудка душистая
- 220. *Pulmonaria mollis* — медуница мягкая
- 221. *Symphytum asperum* — окопник шероховатый
- 222. *Symphytum grandiflorum* — окопник крупноцветковый
- 223. *Trachystemon orientalis* — трахистемон восточный

**Семейство Brassicaceae — Крестоцветные**

- 224. *Alliaria petiolata* — чесночница лекарственная
- 225. *Alyssum obtusifolium* — бурачок туполистный
- 226. *Arabis caucasica* — резуха кавказская
- 227. *Calepina irregularis* — калепина неправильная
- 228. *Capsella bursa-pastoris* — пастушья сумка
- 229. *Cardamine uliginosa* — сердечник болотный
- 230. *Cardaria draba* — клоповник пронзённый
- 231. *Dentaria bulbifera* — зубянка луковичная
- 232. *Dentaria quinquefolia* — зубянка пятилистная
- 233. *Descurainia sophia* — дескурайния Софии
- 234. *Diplotaxis muralis* — двурядник стеновой
- 235. *Erophila praecox* — веснянка ранняя
- 236. *Erysimum cuspidatum* — желтушник остроконечный
- 237. *Erysimum repandum* — желтушник раскидистый
- 238. *Hesperis matronalis* — вечерница обыкновенная
- 239. *Hesperis ruscotricha* — вечерница густоволосистая
- 240. *Lepidium campestre* — клоповник полевой
- 241. *Pachyphragma macrophyllum* — пахифрагма крупнолистная
- 242. *Rorippa austriaca* — жерушник австрийский
- 243. *Sinapis arvensis* — горчица полевая
- 244. *Sisymbrium loeselii* — гулявник Лёзеля
- 245. *Thlaspi arvense* — ярутка полевая
- 246. *Thlaspi perfoliatum* — ярутка пронзённолистная

**Семейство Campanulaceae — Колокольчиковые**

- 247. *Campanula alliariifolia* — колокольчик чесночнолистный
- 248. *Campanula komarovii* — колокольчик Комарова
- 249. *Campanula latifolia* — колокольчик широколистный
- 250. *Campanula rapunculoides* — колокольчик рапунцеливидный

**Семейство Caprifoliaceae — Жимолостные**

- 251. *Lonicera caprifolium* — жимолость каприфоль
- 252. *Lonicera caucasica* — жимолость кавказская

**Семейство Cannabaceae — Коноплёвые**

- 253. *Humulus lupulus* — хмель обыкновенный

**Семейство Caryophyllaceae — Гвоздичные**

- 254. *Arenaria serpyllifolia* — песчанка тимьянолистная
- 255. *Cerastium brachypetalum* — ясколка коротколепестная
- 256. *Dianthus acantholimonoides* — гвоздика колючелистная
- 257. *Melandrium album* — смолёвка белая
- 258. *Moehringia trinervia* — мёрингия трёхжилковая

- 259. *Saponaria officinalis* — мыльнянка лекарственная
- 260. *Silene italica* — смолёвка итальянская
- 261. *Silene pendula* — смолёвка поникающая
- 262. *Stellaria holostea* — звездчатка жёстколистная
- 263. *Stellaria media* — мокрица, звездчатка средняя

#### **Семейство Chenopodiaceae — Маревые**

- 264. *Chenopodium album* — марь белая
- 265. *Chenopodium botrys* — марь душистая
- 266. *Chenopodium foliosum* — марь облиственная
- 267. *Chenopodium polysperum* — марь многосеменная
- 268. *Kochia scoparia* — кохия веничная

#### **Семейство Celastraceae — Бересклетовые**

- 269. *Euonymus europaea* — бересклет европейский

#### **Семейство Convolvulaceae — Вьюнковые**

- 270. *Calystegia sepium* — пово́й заборный
- 271. *Convolvulus arvensis* — вьюнок полевой

#### **Семейство Cornaceae — Кизилы**

- 272. *Cornus mas* — кизил обыкновенный
- 273. *Swida australis* — свидина южная

#### **Семейство Crassulaceae — Толстянковые**

- 274. *Sedum gracile* — очиток стройный
- 275. *Sedum maximum* subsp. *caucasicum* — очиток кавказский
- 276. *Sedum pallidum* — очиток бледный
- 277. *Sedum reflexum* — очиток отогнутый
- 278. *Sedum stoloniferum* — очиток столононосный
- 279. *Sedum spurium* — очиток ложный

#### **Семейство Cuscutaceae — Повиликовые**

- 280. *Cuscuta campestris* — повилика полевая

#### **Семейство Dioscoreaceae — Диоскорейные**

- 281. *Tamus communis* — тамус обыкновенный

#### **Семейство Dipsacaceae — Ворсянковые**

- 282. *Dipsacus caucasicus* — ворсянка кавказская
- 283. *Dipsacus laciniatus* — ворсянка разрезная
- 284. *Dipsacus pilosus* — ворсянка волосистая
- 285. *Scabiosa bipinnata* — скабиоза двуперистая

**Семейство Ericaceae — Вересковые**

286. *Rhododendron luteum* — рододендрон жёлтый

**Семейство Euphorbiaceae — Молочайные**

287. *Acalypha australis* — акалифа южная

288. *Euphorbia helioscopia* — молочай солнцегляд

289. *Euphorbia paralias* — молочай прибрежный

290. *Euphorbia amygdaloides* — молочай миндалевидный

291. *Euphorbia virgata* — молочай прутьевидный

292. *Mercurialis ovata* — пролесник яйцевидный

**Семейство Fabaceae — Бобовые**

293. *Albizia julibrissin* — альбиция шёлковая

294. *Amorpha fruticosa* — аморфа кустарниковая

295. *Astragalus glycyphyllos* — астрагал солодколистный

296. *Astragalus cicer* — астрагал нутовый

297. *Colutea cilicica* — пузырник киликийский

298. *Coronilla varia* — вязель разноцветный

299. *Galega officinalis* — козлятник лекарственный

300. *Gleditsia triacanthos* — гледичия трёхколючковая

**Семейство Fabaceae — Бобовые (продолжение)**

301. *Glycyrrhiza echinata* — солодка колючая

302. *Lathyrus hirsutus* — чина волосистая

303. *Lathyrus nissolia* — чина ниссолистная

304. *Lathyrus tuberosus* — чина клубненосная

305. *Lotus caucasicus* — лядвенец кавказский

306. *Lotus dorycnium* — лядвенец дорикниевый

307. *Medicago lupulina* — люцерна хмелевидная

308. *Medicago minima* — люцерна малая

309. *Medicago falcata* — люцерна серповидная

310. *Medicago sativa* — люцерна посевная

311. *Melilotus officinalis* — донник лекарственный

312. *Orobus vernus* — чина весенняя

313. *Psoralea bituminosa* — псоралея смолистая

314. *Robinia pseudoacacia* — робиния ложноакациевая

315. *Trifolium arvense* — клевер полевой

316. *Trifolium campestre* — клевер луговой

317. *Trifolium hybridum* — клевер гибридный

318. *Trifolium repens* — клевер ползучий

319. *Trifolium medium* — клевер средний

320. *Vicia grandiflora* — вика крупноцветковая

321. *Vicia hirsuta* — вика волосистая

- 322. *Vicia pannonica* — вика паннонская
- 323. *Vicia tetrasperma* — вика четырёхсеменная
- 324. *Vicia sativa* — вика посевная
- 325. *Vicia sepium* — вика заборная
- 326. *Vicia cracca* — мышинный горошек

**Семейство Fagaceae — Буковые**

- 327. *Castanea sativa* — каштан посевной
- 328. *Fagus orientalis* — бук восточный
- 329. *Quercus petraea* — дуб скальный
- 330. *Quercus robur* — дуб черешчатый
- 331. *Quercus pubescens* — дуб пушистый

**Семейство Fumariaceae — Дымянковые**

- 332. *Corydalis marschalliana* — хохлатка Маршалла

**Семейство Geraniaceae — Гераниевые**

- 333. *Erodium cicutarium* — аистник цикутовый
- 334. *Geranium dissectum* — герань рассечённая
- 335. *Geranium lucidum* — герань блестящая
- 336. *Geranium robertianum* — герань Роберта
- 337. *Geranium rotundifolium* — герань круглолистная

**Семейство Grossulariaceae — Крыжовниковые**

- 338. *Ribes caucasicum* — смородина кавказская

**Семейство Hydrangeaceae — Гортензиевые**

- 339. *Philadelphus caucasicus* — чубушник кавказский

**Семейство Hypericaceae — Зверобойные**

- 340. *Hypericum orientale* — зверобой восточный
- 341. *Hypericum perforatum* — зверобой продырявленный

**Семейство Juglandaceae — Ореховые**

- 342. *Juglans regia* — орех грецкий

**Семейство Lamiaceae — Яснотковые**

- 343. *Acinos arvensis* — душивка полевая
- 344. *Ajuga genevensis* — живучка женевская
- 345. *Ballota nigra* — белокудренник чёрный
- 346. *Calamintha grandiflora* — каламинта крупноцветковая
- 347. *Glechoma hederacea* — будра плющевидная
- 348. *Lamium amplexicaule* — яснотка стеблеобъемлющая
- 349. *Lamium album* — яснотка белая
- 350. *Lamium maculatum* — яснотка пятнистая

- 351. *Lamium purpureum* — яснотка пурпурная
- 352. *Leonurus quinquelobatus* — пустырник пятилопастный
- 353. *Lycopus europaeus* — зюзник европейский
- 354. *Marrubium vulgare* — шандра обыкновенная
- 355. *Melissa officinalis* — Melissa лекарственная
- 356. *Mentha arvensis* — мята полевая
- 357. *Mentha longifolia* — мята длиннолистная
- 358. *Origanum vulgare* — душица обыкновенная
- 359. *Prunella vulgaris* — черноголовка обыкновенная
- 360. *Salvia glutinosa* — шалфей клейкий
- 361. *Salvia verticillata* — шалфей мутовчатый
- 362. *Stachys macrantha* — чистец крупноцветковый
- 363. *Salvia officinalis* — шалфей лекарственный
- 364. *Teucrium chamaedrys* — дубровник обыкновенный
- 365. *Teucrium polium* — дубровник беловойлочный

#### **Семейство Loranthaceae — Омеловые**

- 366. *Viscum album* — омела белая

#### **Семейство Lythraceae — Дербенниковые**

- 367. *Lythrum salicaria* — дербенник иволистный

#### **Семейство Malvaceae — Мальвовые**

- 368. *Abutilon theophrasti* — абутилон Теофраста
- 369. *Alcea rugosa* — шток-роза морщинистая
- 370. *Hibiscus syriacus* — гибискус сирийский
- 371. *Lavatera thuringiaca* — лаватера тюрингенская
- 372. *Malva neglecta* — мальва пренебрежённая

#### **Семейство Moraceae — Тутовые**

- 373. *Morus alba* — шелковица белая
- 374. *Morus nigra* — шелковица чёрная

#### **Семейство Oleaceae — Маслиновые**

- 375. *Fraxinus excelsior* — ясень обыкновенный
- 376. *Jasminum fruticans* — жасмин кустарниковый
- 377. *Ligustrum vulgare* — бирючина обыкновенная

#### **Семейство Onagraceae — Кипрейные**

- 378. *Circaea lutetiana* — двулепестник парижский
- 379. *Epilobium hirsutum* — кипрей мохнатый
- 380. *Oenothera biennis* — ослинник двулетний

#### **Семейство Orobanchaceae — Заразиховые**

- 381. *Orobanche elatior* — зарази́ха высокая

**Семейство Oxalidaceae — Кисличные**

382. *Oxalis acetosella* — кислица обыкновенная

383. *Oxalis corniculata* — кислица рожковая

**Семейство Paeoniaceae — Пионовые**

384. *Paeonia caucasica* — пион кавказский

**Семейство Papaveraceae — Маковые**

385. *Chelidonium majus* — чистотел большой

386. *Papaver rhoeas* — мак самосейка

**Семейство Phytolaccaceae — Лаконосные**

387. *Phytolacca americana* — лаконос американский

**Семейство Plantaginaceae — Подорожниковые**

388. *Plantago arenaria* — подорожник песчаный

389. *Plantago lanceolata* — подорожник ланцетный

390. *Plantago major* — подорожник большой

**Семейство Polygalaceae — Истодовые**

391. *Polygala anatolica* — истод анатолийский

**Семейство Polygonaceae — Гречишные**

392. *Fallopia convolvulus* — горец вьюнковый

393. *Persicaria hydropiper* — горец перечный

394. *Persicaria lapathifolia* — горец щавелелистный

395. *Persicaria maculata* — горец пятнистый

396. *Polygonum aviculare* — спорыш

397. *Rumex acetosa* — щавель кислый

398. *Rumex acetosella* — щавель малый

399. *Rumex confertus* — щавель конский

**Семейство Portulacaceae — Портулаковые**

400. *Portulaca oleracea* — портулак огородный

**Семейство Primulaceae — Первоцветные**

401. *Cyclamen coum* subsp. *causicum* — цикламен кавказский

402. *Lysimachia verticillaris* — вербейник мутовчатый

403. *Lysimachia vulgaris* — вербейник обыкновенный

404. *Primula macrocalyx* — первоцвет крупночашечный

405. *Primula vulgaris* — первоцвет обыкновенный

**Семейство Ranunculaceae — Лютиковые**

406. *Clematis vitalba* — ломонос виноградолистный

- 407. *Helleborus caucasicus* — морозник кавказский
- 408. *Ranunculus constantinopolitanus* — лютик константинопольский
- 409. *Ranunculus caucasicus* — лютик кавказский
- 410. *Ranunculus acris* — лютик едкий
- 411. *Ranunculus repens* — лютик ползучий
- 412. *Ficaria vernalis* — чистяк весенний
- 413. *Thalictrum minus* — василисник малый

#### **Семейство Rhamnaceae — Крушиновые**

- 414. *Frangula alnus* — крушина ломкая
- 415. *Paliurus spina-christi* — держидерево колючее

#### **Семейство Rosaceae — Розовые**

- 416. *Agrimonia eupatoria* — репешок обыкновенный
- 417. *Alchemilla caucasica* — манжетка кавказская
- 418. *Aronia vulgaris* — волжанка обыкновенная
- 419. *Crataegus monogyna* — боярышник однопестичный
- 420. *Crataegus microphylla* — боярышник мелколистный
- 421. *Cerasus avium* — черешня
- 422. *Filipendula vulgaris* — лабазник обыкновенный
- 423. *Fragaria vesca* — земляника лесная
- 424. *Fragaria viridis* — земляника зелёная
- 425. *Geum urbanum* — гравилат городской
- 426. *Laurocerasus officinalis* — лавровишня лекарственная
- 427. *Malus orientalis* — яблоня восточная
- 428. *Mespilus germanica* — мушмула германская
- 429. *Potentilla reptans* — лапчатка ползучая
- 430. *Poterium polygamum* — кровохлёбка многобрачная
- 431. *Prunus divaricata* — алыча
- 432. *Prunus spinosa* — терн
- 433. *Pyrus caucasica* — груша кавказская
- 434. *Rosa pimpinellifolia* — роза бедренецелистная
- 435. *Rosa canina* — шиповник собачий
- 436. *Rosa corymbifera* — шиповник щитковидный
- 437. *Rubus caesius* — ежевика сизая
- 438. *Rubus caucasicus* — ежевика кавказская
- 439. *Sanguisorba officinalis* — кровохлёбка лекарственная
- 440. *Sorbus torminalis* — рябина глоговина

#### **Семейство Rubiaceae — Мареновые**

- 441. *Asperula taurina* subsp. *caucasica* — ясменник кавказский
- 442. *Galium aparine* — подмаренник цепкий
- 443. *Galium mollugo* — подмаренник мягкий

444. *Galium odoratum* — подмаренник душистый  
445. *Galium verum* — подмаренник настоящий

**Семейство Rutaceae — Рутовые**

446. *Dictamnus albus* subsp. *gymnostylis* — ясенец кавказский

**Семейство Salicaceae — Ивовые**

447. *Populus alba* — тополь белый  
448. *Populus tremula* — осина  
449. *Salix alba* — ива белая  
450. *Salix fragilis* — ива ломкая  
451. *Salix caprea* — ива козья  
452. *Salix purpurea* — ива пурпурная

**Семейство Sambucaceae — Бузиновые**

453. *Sambucus ebulus* — бузина травянистая  
454. *Sambucus nigra* — бузина чёрная

**Семейство Santalaceae — Санталовые**

455. *Thesium ramosum* — тезий ветвистый

**414. Семейство Scrophulariaceae — Норичниковые**

456. *Linaria genistifolia* — льнянка дроколистная  
457. *Melampyrum arvense* — марьянник полевой  
458. *Melampyrum elatius* — марьянник высокий  
459. *Scrophularia nodosa* — норичник шишковатый  
460. *Verbascum thapsus* — коровяк густоцветковый  
461. *Verbascum pyramidatum* — коровяк пирамидальный  
462. *Veronica anagallis-aquatica* — вероника водная  
463. *Veronica hederifolia* — вероника плющелистная  
464. *Veronica didyma* — вероника двусеменная  
465. *Veronica persica* — вероника персидская  
466. *Veronica officinalis* — вероника лекарственная  
467. *Veronica umbrosa* — вероника тенистая

**415. Семейство Simaroubaceae — Симарубовые**

468. *Ailanthus altissima* — айлант высочайший

**416. Семейство Solanaceae — Паслёновые**

469. *Atropa bella-donna* subsp. *caucasica* — красавка кавказская  
470. *Datura stramonium* — дурман обыкновенный  
471. *Hyoscyamus niger* — белена чёрная  
472. *Lycium barbarum* — дереза обыкновенная  
473. *Physalis alkekengi* — физалис обыкновенный

474. *Solanum nigrum* — паслён чёрный

**Семейство Staphyleaceae — Стафилеевые**

475. *Staphylea colchica* — клекачка колхидская

476. *Staphylea pinnata* — клекачка перистая

**Семейство Tiliaceae — Липовые**

477. *Tilia begoniifolia* — липа бегониелистная

**Семейство Ulmaceae — Вязовые**

478. *Ulmus laevis* — вяз гладкий

**Семейство Urticaceae — Крапивные**

479. *Urtica dioica* — крапива двудомная

480. *Urtica urens* — крапива жгучая

**Семейство Verbenaceae — Вербеновые**

481. *Verbena officinalis* — вербена лекарственная

**Семейство Viburnaceae — Калиновые**

482. *Viburnum lantana* — калина гордовина

483. *Viburnum opulus* — калина обыкновенная

**Семейство Violaceae — Фиалковые**

484. *Viola arvensis* — фиалка полевая

485. *Viola canina* — фиалка собачья

486. *Viola odorata* — фиалка душистая

**Семейство Viscaceae — Омеловые**

487. *Viscum album* — омела белая

**Семейство Vitaceae — Виноградовые**

488. *Vitis sylvestris* — виноград лесной

489. *Vitis labrusca* — виноград лисий

**Семейство Cupressaceae — Кипарисовые (культивируемые виды)**

490. *Cupressus sempervirens* — кипарис вечнозелёный

Таблица. Биоразнообразие по отделам

№	Отдел	Класс	Число видов	% от общего числа
1	<i>Polypodiophyta</i> (Папоротниковидные)	<i>Polypodiopsida</i>	11	2,2 %

2	<i>Equisetophyta</i> (Хвощевидные)	<i>Equisetopsida</i>	4	0,8 %
3	<i>Pinophyta</i> (Голосеменные)	<i>Pinopsida</i>	7	1,4 %
4	<i>Magnoliophyta</i> (Покрытосеменные)	<i>Magnoliopsida</i> (двудольные) + <i>Liliopsida</i> (однодольные)	468	95,5 %
<b>Итого:</b>			<b>490</b>	<b>100 %</b>

Анализ таксономической структуры флоры заказника «Агрыйский» показывает, что основу растительного покрова территории составляют покрытосеменные растения — *Magnoliophyta*, на долю которых приходится 468 видов, или около 95,5 % от общего числа выявленных таксонов. В составе данного отдела представлены оба класса покрытосеменных — *Magnoliopsida* (двудольные) и *Liliopsida* (однодольные), формирующие основное разнообразие лесных, кустарниковых и травянистых сообществ территории.

Сравнительно небольшую долю флоры составляют папоротниковидные (*Polypodiophyta*), представленные 11 видами (около 2,2 %), хвощевидные (*Equisetophyta*) — 4 вида (0,8 %), а также голосеменные (*Pinophyta*), включающие 7 видов (1,4 %). Эти группы приурочены преимущественно к специфическим экологическим нишам — тенистым лесным участкам, влажным ущельям, каменистым склонам и участкам субсредиземноморских лесов.

Таким образом, флора заказника характеризуется выраженным доминированием покрытосеменных растений при сравнительно небольшом участии древних таксономических групп, что является типичной особенностью флористической структуры лесных экосистем Черноморского побережья Кавказа. Высокая доля покрытосеменных отражает разнообразие экотопов территории и способствует формированию сложной вертикальной структуры растительных сообществ, обеспечивая высокое биоразнообразие и устойчивость природных экосистем заказника «Агрыйский».

Голосеменные (*Pinophyta*) представлены единичными интродуцированными видами.

Таблица. Соотношение классов покрытосеменных растений заказника «Агрыйский»

№	Класс	Число видов	% от покрытосеменных
1	<i>Magnoliopsida</i> (Двудольные)	388	82,9 %
2	<i>Liliopsida</i> (Однодольные)	80	17,1 %
<b>Итого:</b>		<b>468</b>	<b>100 %</b>

Анализ распределения покрытосеменных растений флоры заказника «Агрыйский» по классам показывает выраженное преобладание двудольных растений (*Magnoliopsida*), на долю которых приходится 388 видов, или около 82,9 % от общего числа покрытосеменных. Однодольные растения (*Liliopsida*) представлены значительно меньшим числом видов — 80 (17,1 %). Подобное

соотношение характерно для флоры лесных экосистем умеренно-тёплого и субсредиземноморского типа Черноморского побережья Кавказа, где основное разнообразие формируется древесно-кустарниковыми и травянистыми двудольными растениями.

Однодольные виды представлены преимущественно злаковыми, осоковыми и рядом геофитов, приуроченных к луговым, опушечным и увлажнённым местообитаниям. Такое распределение отражает эколого-флористическую специфику растительного покрова территории и подтверждает его принадлежность к богатым широколиственным лесным и лугово-лесным комплексам Черноморского региона. Анализ распределения покрытосеменных растений флоры заказника «Агрыйский» по классам показывает выраженное преобладание двудольных растений (*Magnoliopsida*), на долю которых приходится 388 видов, или около 82,9 % от общего числа покрытосеменных.

Однодольные растения (*Liliopsida*) представлены значительно меньшим числом видов — 80 (17,1 %). Подобное соотношение характерно для флоры лесных экосистем умеренно-тёплого и субсредиземноморского типа Черноморского побережья Кавказа, где основное разнообразие формируется древесно-кустарниковыми и травянистыми двудольными растениями. Однодольные виды представлены преимущественно злаковыми, осоковыми и рядом геофитов, приуроченных к луговым, опушечным и увлажнённым местообитаниям.

Такое распределение отражает эколого-флористическую специфику растительного покрова территории и подтверждает его принадлежность к богатым широколиственным лесным и лугово-лесным комплексам Черноморского региона.

Таблица. Наиболее крупные семейства флоры заказника «Агрыйский»

№	Семейство (на лат.)	Семейство (на русском)	Число видов	% от общего числа
1	<i>Asteraceae</i>	Астровые	52	10,6 %
2	<i>Poaceae</i>	Злаковые	45	9,2 %
3	<i>Fabaceae</i>	Бобовые	34	6,9 %
4	<i>Rosaceae</i>	Розовые	25	5,1 %
5	<i>Lamiaceae</i>	Яснотковые	24	4,9 %
6	<i>Brassicaceae</i>	Капустные	23	4,7 %
7	<i>Apiaceae</i>	Сельдерейные	12	2,4 %
8	<i>Boraginaceae</i>	Бурачниковые	12	2,4 %
9	<i>Caryophyllaceae</i>	Гвоздичные	10	2,0 %
10	<i>Ranunculaceae</i>	Лютиковые	8	1,6 %

Всего в 10 ведущих семействах: 245 видов (~50 % всей флоры заказника). Флористическая структура заказника «Агрыйский» характеризуется выраженным доминированием нескольких крупных семейств

покрытосеменных растений. Наиболее богатым по числу видов является семейство астровых (*Asteraceae*), включающее 52 вида (около 10,6 % флоры). Значительное видовое разнообразие также демонстрируют злаковые (*Poaceae*), бобовые (*Fabaceae*), розовые (*Rosaceae*) и яснотковые (*Lamiaceae*). Существенную роль играют представители семейств капустных (*Brassicaceae*) и сельдерейных (*Ariaceae*), характерные для луговых, опушечных и степных местообитаний.

Совокупно десять ведущих семейств объединяют около половины всех видов сосудистых растений территории. Подобная структура является типичной для флоры субсредиземноморских и горнолесных ландшафтов Черноморского побережья Кавказа, где высокое разнообразие формируют лугово-лесные и кустарниковые сообщества с заметным участием злаково-разнотравных комплексов.

Таблица. Хозяйственно-ценные группы

№	Хозяйственная группа	Число видов	% от флоры	Примеры видов
1	Лекарственные	118	24,1 %	<i>Hypericum perforatum</i> (зверобой продырявленный), <i>Melissa officinalis</i> (мелисса лекарственная), <i>Origanum vulgare</i> (душица обыкновенная), <i>Chelidonium majus</i> (чистотел большой)
2	Кормовые	96	19,6 %	<i>Trifolium repens</i> (клевер ползучий), <i>Medicago sativa</i> (люцерна посевная), <i>Dactylis glomerata</i> (ежа сборная), <i>Festuca orientalis</i> (овсяница восточная)
3	Медоносные	82	16,7 %	<i>Salvia verticillata</i> (шалфей мутовчатый), <i>Prunella vulgaris</i> (черноголовка), <i>Robinia pseudoacacia</i> (робиния), <i>Crataegus monogyna</i> (боярышник)
4	Пищевые	38	7,8 %	<i>Fragaria vesca</i> (земляника лесная), <i>Rubus caesius</i> (ежевика сизая), <i>Malus orientalis</i> (яблоня восточная), <i>Pyrus caucasica</i> (груша кавказская)
5	Декоративные	67	13,7 %	<i>Cyclamen coum</i> (цикламен кавказский), <i>Paeonia caucasica</i> (пион кавказский), <i>Rhododendron luteum</i> (рододендрон жёлтый), <i>Campanula latifolia</i> (колокольчик широколистный)
6	Технические	29	5,9 %	<i>Urtica dioica</i> (крапива двудомная), <i>Humulus lupulus</i> (хмель обыкновенный), <i>Phragmites australis</i> (тростник обыкновенный)
7	Ядовитые	21	4,3 %	<i>Atropa bella-donna</i> (красавка), <i>Hyoscyamus niger</i> (белена чёрная), <i>Conium maculatum</i> (болиголов пятнистый)
8	Сорные и рудеральные	39	8,0 %	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> (амброзия полыннолистная), <i>Conyza canadensis</i> (кониза канадская), <i>Amaranthus retroflexus</i> (щирица запрокинутая)

Анализ хозяйственно-ценных групп растений флоры заказника «Агрыйский» показывает, что наибольшую долю составляют лекарственные растения, насчитывающие около четверти общего числа видов. Значительную часть флоры также формируют кормовые и медоносные растения, играющие важную роль в поддержании кормовой базы для диких животных и опылителей.

Пищевые и декоративные виды представлены преимущественно древесно-кустарниковыми и красивоцветущими растениями широколиственных лесов.

Небольшую долю составляют технические и ядовитые растения, а также рудеральные виды, приуроченные к нарушенным местообитаниям. Такое соотношение хозяйственных групп отражает природный характер растительного покрова территории и высокую ресурсную ценность флоры заказника.

Флора заказника «Агрыйский» представляет значительный научный интерес как один из наиболее хорошо сохранившихся фрагментов природной растительности Черноморского побережья Кавказа. Территория характеризуется высоким уровнем флористического разнообразия, сложной структурой растительного покрова и сочетанием видов различного флорогенетического происхождения.

В составе флоры выявлено **490 видов сосудистых растений**, относящихся к нескольким отделам высших растений, включая папоротниковидные, хвощевидные, голосеменные и покрытосеменные. Основу видового состава формируют покрытосеменные растения (*Magnoliophyta*), представленные преимущественно двудольными видами, характерными для широколиственных лесов и разнотравных сообществ Кавказа.

Особую научную ценность флоры территории определяют следующие факторы.

Флористическое разнообразие. Высокое число видов растений свидетельствует о значительном биоразнообразии территории и отражает разнообразие природных местообитаний — от приморских склонов и лесных массивов до луговых и прибрежных биотопов. Такое разнообразие связано с особенностями географического положения территории на границе горных и приморских ландшафтов.

Наличие реликтовых и субсредиземноморских элементов флоры. Во флоре заказника представлены виды, характерные для колхидских и субсредиземноморских лесов Кавказа, такие как *Hedera colchica*, *Smilax excelsa*, *Rhododendron luteum*, а также ряд видов широколиственных лесов. Наличие этих растений свидетельствует о сохранении на территории элементов древней колхидской флоры.

Многоярусная структура растительности. Растительный покров заказника характеризуется выраженной вертикальной структурой и включает

древесный, кустарниковый, травянистый и лиановый ярусы. Наличие лиан (*Smilax excelsa*, *Vitis sylvestris*, *Hedera colchica*) является характерной особенностью влажных субтропических лесов и повышает экологическую ёмкость экосистем.

Представленность различных экологических групп растений. Флора заказника включает виды лесных, луговых, опушечных, прибрежных и рудеральных сообществ. Такое сочетание различных экологических групп растений формирует высокую мозаичность растительного покрова и способствует устойчивости природных комплексов.

Ресурсная и экосистемная ценность флоры. Во флоре территории значительное место занимают лекарственные, кормовые и медоносные растения, которые играют важную роль в функционировании природных экосистем и поддержании кормовой базы для животных и насекомых-опылителей.

Таким образом, флора заказника «Агрыйский» представляет собой ценный природный объект, отражающий особенности формирования растительности Черноморского побережья Кавказа. Высокий уровень флористического разнообразия, наличие реликтовых элементов и сложная структура растительных сообществ определяют значительную научную и природоохранную ценность территории.

Сохранение растительного покрова заказника имеет важное значение для поддержания регионального биоразнообразия, сохранения редких природных комплексов и проведения научных исследований в области ботаники, экологии и биогеографии.

## 20.2. Виды, включенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, и Красный список МСОП

Таблица. Редкие и охраняемые виды флоры, выявленные на территории заказника «Агрыйский»

№	Русское название	Латинское название (курсивом)	Категория	Примечание
1	Сосна пицундская	<i>Pinus pityusa</i> Stev.	КК КК – 2 ИС «Исчезающие» КК РФ – 2а	Реликтовый крымско-кавказский эндемик средиземноморских хвойных лесов
2	Сосна крымская	<i>Pinus pallasiana</i> D. Don	КК КК – 2 ИС «Исчезающие» КК РФ – 1	Восточно-средиземноморский реликтовый вид на северной границе ареала
3	Тис ягодный	<i>Taxus baccata</i> L.	КК КК - 2УВ "Уязвимые"; КК	Третичный реликтовый вид с

			РФ — 2 сокращающийся в численности	ограниченным числом локалитетов
4	Кирказон Штеупа	<i>Aristolochia steupii</i> Woronow	3 (редкий вид)	Кавказский эндемик с ограниченным распространением
5	Колокольчик Комарова	<i>Campanula komarovii</i> Maleev	КК КК — 2 УВ(уязвимый); КК РФ – 3а	Узколокальный новороссийский эндемик
6	Гвоздика акантолимоновидная	<i>Dianthus acantholimonooides</i> Schischk.	КК КК — 2УВ; КК РФ — 3а	Узколокальный эндемик Новороссийского района
7	Пион кавказский	<i>Paeonia caucasica</i> (Schipcz.) Schipcz.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ – 3РД (редкий вид)	Кавказско- переднеазиатский вид с сокращающейся численностью
8	Цикламен кавказский	<i>Cyclamen coum</i> Mill.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ – 3РД (редкий вид)	Кавказско- малоазиатский вид
9	Морозник кавказский	<i>Helleborus caucasicus</i> A.Br.	КК КК – 3РД (редкий вид)	Третичный реликт Кавказа
10	Красавка кавказская	<i>Atropa belladonna</i> subsp. <i>caucasica</i>	КК КК — 2 (уязвимый); КК РФ — сокращающаяся численность	Эндемичный кавказский таксон
11	Клекачка колхидская	<i>Staphylea colchica</i> Stev.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ — редкий вид	Третичный реликт
12	Клекачка перистая	<i>Staphylea pinnata</i> L.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ — 3РД (редкий вид)	Реликтовый европейско- средиземноморский вид
13	Белоцветник летний	<i>Leucojum aestivum</i> L.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ — сокращающаяся численность	Приурочен к влажным лесным местообитаниям
14	Шафран красивый	<i>Crocus speciosus</i> M.Bieb.	КК КК - 2 УВ (уязвимый)	Спорадично распространённый вид
15	Кандык кавказский	<i>Erythronium caucasicum</i> Woronow	КК КК — 2 УВ (уязвимый)	Кавказско- переднеазиатский вид

16	Лилия кавказская	<i>Lilium martagon</i> subsp. <i>causicum</i>	КК КК — 2; КК РФ — редкий вид	Кавказский эндемик
17	Безвременник теневого	<i>Colchicum</i> <i>umbrosum</i> Steven	КК КК - 2 УВ (уязвимый)	Евразийский редкий вид
18	Анакамптис пирамидальный	<i>Anacamptis</i> <i>pyramidalis</i> (L.) Rich.	КК КК — 2 УВ (уязвимый)	Орхидное растение
19	Пыльцеголовник длиннолистный	<i>Cephalanthera</i> <i>longifolia</i> (L.) Fritsch	КК КК - 3 (редкий вид)	Орхидное растение
20	Пыльцеголовник красный	<i>Cephalanthera</i> <i>rubra</i> (L.) Rich.	КК КК — 2 УВ (уязвимый); КК РФ – ЗРД (редкий вид)	Редкий лесной вид
21	Пальчатокоренник Урвилля	<i>Dactylorhiza</i> <i>urvilleana</i>	КК КК - 3, РД "Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому" NT; КК РФ – 3 рд(редкий)	Орхидное растение
22	Лимодорум недоразвитый	<i>Limodorum</i> <i>abortivum</i> (L.) Sw.	КК КК - 2 (уязвимый)	Орхидное растение
23	Ятрышник мужской	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	КК КК - 2 (уязвимый)	Орхидное растение
24	Ятрышник шлемоносный	<i>Orchis militaris</i> L.	КК КК - 2 (уязвимый)	Редкий вид
25	Любка двулистная	<i>Platanthera</i> <i>chlorantha</i> (Cust.) Rchb.	КК КК – Зрд (редкий вид)	Орхидное растение

### Анализ редких и охраняемых видов флоры заказника «Агрыйский»

Редкие и охраняемые виды растений, выявленные на территории заказника «Агрыйский», представляют значительную научную и природоохранную ценность. В составе флоры территории отмечен ряд видов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, Красную книгу Российской Федерации, а также включённых в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) и Конвенцию CITES. Наличие таких растений свидетельствует о высокой степени сохранности природных комплексов и особой экологической значимости территории.

Реликтовые виды. Существенную часть редкой флоры составляют реликтовые виды, являющиеся остатками древних флористических комплексов, сформировавшихся в условиях более влажного и тёплого климата третичного периода. К таким видам относятся *Taxus baccata*, *Pinus pityusa*, *Staphylea colchica*, *Staphylea pinnata*, а также *Helleborus caucasicus*. Их

современное распространение связано преимущественно с участками естественных широколиственных лесов и горнолесных склонов.

Сохранение этих растений имеет особое значение, поскольку они представляют собой *элементы древней колхидской флоры*, сформировавшейся на территории Кавказа миллионы лет назад.

Эндемичные виды. Во флоре заказника присутствуют *узколокальные эндемики*, распространённые преимущественно в пределах Кавказского региона. К таким видам относятся *Campanula komarovii*, *Dianthus acantholimonooides*, *Aristolochia steupii* и ряд других таксонов.

Эти растения имеют ограниченный ареал и характеризуются высокой чувствительностью к антропогенным воздействиям, включая рекреационную нагрузку, строительство инфраструктуры и вырубку лесов.

Орхидные растения. Особую группу редких видов составляют представители семейства *Orchidaceae*, среди которых *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza urvilleana*, *Limodorum abortivum*, *Orchis mascula*, *Orchis militaris* и *Platanthera chlorantha*.

Эти виды характеризуются сложной биологией развития, высокой экологической специализацией и зависимостью от специфических почвенных грибов-симбионтов. В связи с этим они особенно чувствительны к изменению условий среды и требуют строгой охраны.

Геофиты и ранневесенние растения. К числу редких видов относятся также ранневесенние геофиты — *Leucojum aestivum*, *Crocus speciosus*, *Erythronium caucasicum*, *Colchicum umbrosum* и *Cyclamen coum*. Эти растения играют важную роль в функционировании лесных экосистем, формируя весенний аспект растительного покрова и обеспечивая кормовую базу для ранних опылителей.

Лимитирующие факторы. Основными факторами, ограничивающими распространение и численность редких растений на территории заказника, являются: рекреационная нагрузка; сбор растений населением; прокладка дорог и трубопроводов; курортное строительство; вырубка лесов; выпас скота и пожары.

Воздействие этих факторов может приводить к разрушению местообитаний, сокращению численности популяций и фрагментации ареалов редких видов.

Итоговая природоохранная оценка. Наличие значительного числа редких, реликтовых и эндемичных видов растений определяет *высокую природоохранную ценность флоры заказника «Агрыйский»*. Территория выполняет важную функцию сохранения уникальных элементов колхидской и кавказской флоры и служит ключевым участком поддержания биоразнообразия природных комплексов Черноморского побережья Кавказа.

Сохранение естественных лесных экосистем заказника, ограничение хозяйственной деятельности и проведение регулярного мониторинга редких видов являются необходимыми условиями поддержания устойчивости природных комплексов и сохранения биологического разнообразия региона.

Таблица. Потенциально встречающиеся редкие виды растений заказника «Агрыйский»

№	Русское название	Латинское название (курсив)	Охранный статус	Возможные местообитания	Основание предположения
1	Ятрышник трёхзубчатый	<i>Neotinea tridentata</i>	КК КК; КК РФ	опушки широколиственных лесов, луговые склоны	отмечается на Черноморском побережье Кавказа
2	Офрис оводоносная	<i>Ophrys oestrifera</i>	КК КК; КК РФ	известняковые склоны, редколесья	известна из Новороссийского и Туапсинского районов
3	Ятрышник пурпурный	<i>Orchis purpurea</i>	КК КК	лесные поляны и опушки	встречается в широколиственных лесах Кавказа
4	Рододендрон жёлтый	<i>Rhododendron luteum</i>	КК КК	лесные опушки и влажные склоны	характерен для колхидских лесов

Проведённый анализ флористического состава и условий местообитаний заказника «Агрыйский» позволяет выделить ряд редких видов растений, потенциально способных произрастать на его территории. Эти виды отмечены в соседних районах Черноморского побережья Кавказа и приурочены к сходным природным условиям — широколиственным лесам, лесным опушкам и известняковым склонам.

Отсутствие подтверждённых находок данных видов в ходе последних полевых обследований может быть связано с редкой встречаемостью растений. В связи с этим указанные таксоны рекомендуется включить в перечень *приоритетных объектов ботанического мониторинга*, проводимого на территории заказника.

В целом, совокупность фактических и вероятных данных позволяет заключить, что заказник «Агрыйский» представляет собой территорию с высокой концентрацией редких, уязвимых и реликтовых видов флоры, требующую приоритетного природоохранного внимания и постоянного мониторинга.

### 20.3. Анализ регламента хозяйственной деятельности в части воздействия на растительный покров и среду его произрастания

*Нормативная и методическая база.* Раздел подготовлен в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», а также с требованиями проведения оценки воздействия на окружающую среду, утверждёнными постановлением

Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Методическая основа оценки состояния растительного покрова и анализа хозяйственной деятельности включает положения СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», а также материалы полевых обследований, научных публикаций и ранее выполненных проектных работ по территории заказника.

В рамках оценки воздействия на окружающую среду рассмотрены возможные альтернативные варианты реализации планируемой деятельности, включая *нулевой вариант*, предусматривающий отказ от реализации изменений и сохранение существующего режима использования территории.

Цель анализа — оценка влияния существующей хозяйственной деятельности в границах государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» на растительный покров и среду его произрастания, а также определение достаточности предусмотренных мер по сохранению природных комплексов и биоразнообразия территории.

Общая характеристика хозяйственной нагрузки. Государственный природный заказник регионального значения «Агрыйский» расположен в прибрежной горной части Черноморского побережья Кавказа и представляет собой природный комплекс широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, характерных для субсредиземноморской зоны.

В отличие от урбанизированных территорий побережья, заказник «Агрыйский» сохраняет относительно высокую степень природной сохранности. Основные формы антропогенного воздействия носят локальный и эпизодический характер.

К основным источникам хозяйственной нагрузки относятся: рекреационное использование территории (туристические маршруты, посещение лесных массивов); функционирование лесных дорог и тропиной сети; локальные хозяйственные работы на прилегающих территориях; исторически сформированные элементы инфраструктуры.

В целом антропогенная нагрузка на территорию заказника оценивается как ограниченная, а природные экосистемы сохраняют способность к саморегуляции и естественному восстановлению.

Влияние хозяйственной деятельности на растительный покров.

**Древесно-кустарниковый ярус.** Основу растительного покрова заказника формируют широколиственные леса с участием таких древесных пород, как *Fagus orientalis*, *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, а также реликтовых и субсредиземноморских элементов флоры.

В отдельных участках отмечается влияние рекреационной нагрузки и механического воздействия на подрост и подлесок, что выражается в: локальном повреждении молодых древесных растений; нарушении структуры подлеска; уплотнении почвы вблизи троп и мест отдыха. При этом

существенных признаков деградации древесных сообществ на территории заказника не выявлено.

**Травянистый покров.** Травянистый ярус характеризуется высоким флористическим разнообразием и включает большое количество лесных, лугово-опушечных и прибрежных видов. На участках интенсивного посещения наблюдаются следующие изменения: вытаптывание травостоя; локальное уплотнение почвенного покрова; увеличение доли синантропных и рудеральных видов. Наиболее чувствительными к механическим воздействиям являются ранневесенние геофиты и представители лесных травянистых сообществ.

**Реликтовые и редкие виды.** Особое значение для территории заказника имеет присутствие редких и охраняемых видов растений, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. К числу наиболее значимых видов относятся: *Pinus pitys* — сосна пицундская, *Taxus baccata* — тис ягодный, *Staphylea colchica* — клекачка колхидская, *Rhododendron luteum* — рододендрон жёлтый, *Paeonia caucasica* — пион кавказский. Эти виды приурочены к определённым микробиотомам и могут быть чувствительны к изменениям освещённости, влажности и структуры почвенного покрова.

Компенсационные и профилактические меры. Для минимизации антропогенного воздействия и поддержания устойчивого состояния растительного покрова проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий: сохранение естественной структуры лесных экосистем и запрет сплошных рубок; ограничение хозяйственной деятельности, способной привести к разрушению почвенно-растительного покрова; организация рекреационного использования территории по специально оборудованным маршрутам; проведение регулярного мониторинга состояния растительности и редких видов; предотвращение распространения инвазивных и адвентивных видов растений; экологическое просвещение населения и посетителей заказника. Реализация указанных мер направлена на сохранение биологического разнообразия, предотвращение деградации лесных экосистем и поддержание природного равновесия территории.

Проведённый анализ показывает, что существующая хозяйственная деятельность в пределах государственного природного заказника «Агрыйский» оказывает ограниченное и локальное воздействие на растительный покров.

В целом флора заказника сохраняет высокую степень природной устойчивости, а растительные сообщества продолжают выполнять свои экологические функции, включая поддержание биоразнообразия, стабилизацию почвенного покрова и формирование благоприятного микроклимата.

Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия соответствуют требованиям Федерального закона № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», Федерального закона № 7-ФЗ «Об

охране окружающей среды» и постановления Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 и обеспечивают достаточный уровень охраны растительного покрова заказника.

## РАЗДЕЛ 21. ЖИВОТНЫЙ МИР

### 21.1. Беспозвоночные животные территории заказника «Агрыйский»

Фауна беспозвоночных животных государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» отличается значительным видовым разнообразием и в целом типична для природных комплексов Черноморского побережья Кавказа.

Формирование фаунистического комплекса определяется высокой мозаичностью природных условий территории, включающей широколиственные и хвойно-широколиственные леса, лесные опушки, луговые участки, каменистые и скалистые склоны, а также водотоки и небольшие водоёмы. Такое сочетание различных биотопов создаёт благоприятные условия для обитания представителей многочисленных таксономических групп беспозвоночных животных.

Беспозвоночные играют важную роль в функционировании природных экосистем заказника. Они участвуют в процессах разложения органического вещества и почвообразования, обеспечивают опыление растений, регулируют численность других беспозвоночных и являются важным звеном пищевых цепей. Многие виды обладают высокой чувствительностью к изменениям условий среды и могут рассматриваться как индикаторы экологического состояния природных комплексов.

Наиболее многочисленной и разнообразной группой беспозвоночных животных на территории заказника являются насекомые (Insecta), представленные широким спектром экологических и трофических групп. На территории отмечены представители основных отрядов насекомых, включая жесткокрылых (Coleoptera), чешуекрылых (Lepidoptera), перепончатокрылых (Hymenoptera), двукрылых (Diptera), сетчатокрылых (Neuroptera), а также других групп беспозвоночных животных.

Особое значение в составе фауны беспозвоночных имеют лесные виды, связанные со старовозрастными древесными сообществами и наличием мёртвой древесины. К таким видам относятся представители семейства усачей (Cerambycidae), включая *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Ergates faber* и *Morimonella bednariki*. Эти насекомые являются типичными ксилобионтами и развиваются в древесине старых деревьев, поэтому их присутствие рассматривается как важный показатель сохранности естественных лесных экосистем.

Среди жесткокрылых также отмечены редкие виды, такие как *Calosoma sycophanta*, *Lucanus cervus* и *Cetonischema speciosa*, приуроченные

преимущественно к широколиственным лесам и опушечным биотопам. Наличие данных видов свидетельствует о высокой степени природной сохранности лесных экосистем заказника.

Представители перепончатокрылых (Hymenoptera) выполняют важную экологическую функцию как опылители и паразитоиды. К наиболее заметным видам относятся *Xylocopa valga*, *Scolia hirta* и *Scolia maculata*, участвующие в опылении растений и регулировании численности других насекомых.

Среди чешуекрылых отмечены редкие и экологически чувствительные виды бабочек, такие как *Parnassius mnemosyne* и *Allancastris caucasica*, приуроченные к лесным опушкам и разнотравным участкам. Эти виды часто используются в качестве индикаторов состояния природных местообитаний.

Помимо наземных биотопов, важную роль в формировании фауны беспозвоночных заказника играют водные и прибрежно-водные экосистемы, представленные ручьями, временными водотоками и небольшими водоёмами. В данных местообитаниях обитают различные группы водных и околоводных беспозвоночных, включая личинок двукрылых (Diptera), стрекоз (Odonata), ручейников (Trichoptera) и подёнок (Ephemeroptera).

Эти организмы участвуют в процессах разложения органических остатков, формировании донных сообществ и служат важной кормовой базой для амфибий, рыб и птиц.

К характерным водным беспозвоночным относятся личинки комаров-долгоножек, в том числе *Tipula maxima*, а также различные представители сапрофагов и фильтраторов, обитающих в донных отложениях и прибрежной растительности. Наличие данных организмов свидетельствует о сохранении естественного гидрологического режима и относительно благоприятном экологическом состоянии водных экосистем.

Таким образом, фауна беспозвоночных животных заказника «Агрыйский» включает комплекс лесных, луговых и водных видов, отражающих разнообразие природных условий территории. Наличие редких и индикаторных видов насекомых, связанных со старовозрастными лесами и естественными водными экосистемами, подтверждает высокую природную ценность территории и необходимость сохранения установленного режима охраны природных комплексов заказника.

Таблица. Таксономическая структура фауны беспозвоночных заказника «Агрыйский»

№	Тип / Класс	Отряд / группа	Характерные представители	Экологическая роль
1	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Насекомые ( <i>Insecta</i> )	Жесткокрылые ( <i>Coleoptera</i> )	<i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Ergates faber</i> , <i>Calosoma sycophanta</i> ,	Разложение древесины, участие в круговороте органического вещества

			<i>Cetonischema speciosa</i>	
2	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Насекомые ( <i>Insecta</i> )	Чешуекрылые ( <i>Lepidoptera</i> )	<i>Parnassius mnemosyne</i> , <i>Allancastria caucasica</i>	Опыление растений, индикаторы состояния экосистем
3	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Насекомые ( <i>Insecta</i> )	Перепончатокрылые ( <i>Hymenoptera</i> )	<i>Xylocopa valga</i> , <i>Scolia hirta</i> , <i>Scolia maculata</i>	Опыление растений, биологическая регуляция численности беспозвоночных
4	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Насекомые ( <i>Insecta</i> )	Двукрылые ( <i>Diptera</i> )	<i>Tipula maxima</i> , <i>Brachipalpus nigrifacies</i> , <i>Criorhina portschinschinskyi</i>	Разложение органических остатков
5	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Насекомые ( <i>Insecta</i> )	Сетчатокрылые ( <i>Neuroptera</i> )	<i>Libelloides hispanicus</i>	Хищники мелких насекомых
6	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), класс Паукообразные ( <i>Arachnida</i> )	Пауки ( <i>Araneae</i> )	представители семейств <i>Araneidae</i> , <i>Lycosidae</i>	Регулирование численности насекомых
7	Моллюски ( <i>Mollusca</i> ), класс Брюхоногие ( <i>Gastropoda</i> )	Наземные лёгочные моллюски	<i>Helix pomatia</i> , <i>Cepaea vindobonensis</i>	Разложение растительных остатков, участие в круговороте веществ
8	Моллюски ( <i>Mollusca</i> ), класс Брюхоногие ( <i>Gastropoda</i> )	Наземные слизни	<i>Limax maximus</i> , <i>Deroceras reticulatum</i>	Участие в процессах почвообразования и разложения органики
9	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), водные беспозвоночные	Стрекозы ( <i>Odonata</i> )	представители родов <i>Libellula</i> , <i>Aeshna</i>	Хищники водных экосистем
10	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), водные беспозвоночные	Ручейники ( <i>Trichoptera</i> )	представители семейства <i>Limnephilidae</i>	Формирование донных биоценозов
11	Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ), водные беспозвоночные	Подёнки ( <i>Ephemeroptera</i> )	представители семейства <i>Baetidae</i>	Индикаторы чистоты водных экосистем

Таблица. Основные биотопы и состав беспозвоночных животных на территории заказника «Агрыйский»

№	Биотоп	Преобладающие группы беспозвоночных	Типичные виды (русское / лат.)	Трофические группы	Экологическое значение / состояние
1	Широколиственные и хвойно-широколиственные леса	Жесткокрылые ( <i>Coleoptera</i> ), перепончатокрылые ( <i>Hymenoptera</i> ), двукрылые ( <i>Diptera</i> ), паукообразные ( <i>Araneae</i> )	Жук-олень — <i>Lucanus cervus</i> , усач дубовый — <i>Cerambyx cerdo</i> , усач альпийский — <i>Rosalia alpina</i> , пчела-плотник — <i>Xylocopa valga</i>	Ксилобионты, сапрофаги, хищники, опылители	Наиболее богатые по видовому составу сообщества; присутствие ксилобионтов свидетельствует о сохранении старовозрастных лесных экосистем
2	Опушки, поляны и луговые участки	Бабочки ( <i>Lepidoptera</i> ), прямокрылые ( <i>Orthoptera</i> ), перепончатокрылые ( <i>Hymenoptera</i> ), жуки ( <i>Coleoptera</i> )	Мнемозина — <i>Parnassius mnemosyne</i> , алланкастрия кавказская — <i>Allancastria caucasica</i> , сколия степная — <i>Scolia hirta</i> , сколия гигант — <i>Scolia maculata</i>	Фитофаги, опылители, хищники	Высокое разнообразие опылителей и фитофагов; важные местообитания для редких видов насекомых
3	Каменистые склоны и редколесья	Жуки ( <i>Coleoptera</i> ), сетчатокрылые ( <i>Neuroptera</i> ), перепончатокрылые ( <i>Hymenoptera</i> )	Бабочник опалённый — <i>Libelloides hispanicus</i> , бронзовка кавказская — <i>Cetonischema speciosa</i> , красотел пахучий — <i>Calosoma sycophanta</i>	Хищники, фитофаги, опылители	Характерны ксерофильные виды, адаптированные к сухим субсредиземноморским условиям

4	Прибрежные участки ручьёв и временных водотоков	Двукрылые ( <i>Diptera</i> ), стрекозы ( <i>Odonata</i> ), подёнки ( <i>Ephemeroptera</i> ), ручейники ( <i>Trichoptera</i> )	Долгоножка гигантская — <i>Tipula maxima</i> , стрекоза плоская — <i>Libellula depressa</i> , стрекоза синяя — <i>Aeshna cyanea</i> , подёнки — <i>Baetidae</i>	Детритофаги, хищники, фильтраторы	Формируются устойчивые комплексы гидробионтов; важные индикаторы состояния водных экосистем
5	Лесная подстилка и влажные почвы	Моллюски ( <i>Gastropoda</i> ), двукрылые ( <i>Diptera</i> ), жуки ( <i>Coleoptera</i> )	Виноградная улитка — <i>Helix pomatia</i> , улитка виндобонская — <i>Cerpea vindobonensis</i> , слизень большой — <i>Limax maximus</i> , слизень сетчатый — <i>Deroceras reticulatum</i>	Детритофаги, сапрофаги	Участвуют в разложении органических остатков и формировании почвенного покрова; чувствительны к изменению влажности среды
6	Антропогенно нарушенные и рекреационные участки (тропы, дороги, зоны отдыха)	Муравьи ( <i>Formicidae</i> ), двукрылые ( <i>Diptera</i> ), жуки ( <i>Coleoptera</i> ), прямокрылые ( <i>Orthoptera</i> )	Муравей чёрный садовый — <i>Lasius niger</i> , божья коровка семиточечная — <i>Coccinella septempunctata</i> , кузнечик зелёный — <i>Tettigonia viridissima</i> , муха комнатная — <i>Musca domestica</i>	Детритофаги, хищники, фитофаги, синантропные виды рекреационной нагрузки	Представлены устойчивые эврибионтные виды; отражают локальное влияние

Таблица. Редкие и индикаторные виды беспозвоночных животных, обитающие и потенциально возможные на территории заказника «Агрыйский»

№	Таксон (русское / латинское название)	Группа	Статус охраны	Ареал обитания
1	Красотел пахучий / <i>Calosoma sycophanta</i>	Жесткокрылые (Coleoptera)	КК РФ — 2 категория; КК КК — 2	Широколиственные леса, старовозрастные древостои
2	Жук-олень / <i>Lucanus cervus</i>	Жесткокрылые	КК РФ — 2; КК КК — 2	Старые дубравы, лесные массивы
3	Бронзовка кавказская / <i>Cetonia speciosa</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3 (редкий вид)	Опушки лесов, цветущие луга
4	Пестряк Бартельса / <i>Aleorostictus bartelsi</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Широколиственные леса
5	Брахита кубанская / <i>Brachyta caucasica kubanica</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Лесные поляны, разнотравные участки
6	Клит Степанова / <i>Clytus stepanovi</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Старые леса, древесные стволы
7	Усач псевдосфегестес / <i>Pseudosphegistes brunnescens</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Старовозрастные леса
8	Усач большой дубовый / <i>Cerambyx cerdo</i>	Жесткокрылые	КК РФ — 2; КК КК — 2	Старые дубравы
9	Усач плотник / <i>Ergates faber</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Хвойные и смешанные леса
10	Усач альпийский / <i>Rosalia alpina</i>	Жесткокрылые	КК РФ — 2; КК КК — 2	Буковые леса
11	Моримонелла Беднарика / <i>Morimonella bednariki</i>	Жесткокрылые	КК КК — 3	Старовозрастные лесные массивы
12	Долгоножка гигантская / <i>Tipula maxima</i>	Двукрылые (Diptera)	регионально редкий	Прибрежные участки ручьев
13	Брахипальпус чернолицый / <i>Brachipalpus nigrifacies</i>	Двукрылые	КК КК — 3	Старые леса
14	Криорина Порчинского /	Двукрылые	КК КК — 3	Широколиственные леса

	<i>Criorhina portschinschinskyi</i>			
15	Бабочник опалённый / <i>Libelloides hispanicus</i>	Сетчатокрылые (Neuroptera)	КК КК — 1Б (находящийся под угрозой исчезновения)	Сухие каменистые склоны, опушки
16	Пчела-плотник / <i>Xylocopa valga</i>	Перепончатокрылые (Hymenoptera)	КК КК — 3	Опушки лесов, сухие склоны
17	Сколия степная / <i>Scolia hirta</i>	Перепончатокрылые	КК КК — 3	Луга, опушки
18	Сколия гигант / <i>Scolia maculata</i>	Перепончатокрылые	КК КК — 3	Луговые участки
19	Мнемозина / <i>Parnassius mnemosyne</i>	Чешуекрылые (Lepidoptera)	КК РФ — 2; КК КК — 2	Лесные опушки
20	Алланкастрия кавказская / <i>Allancastricia caucasica</i>	Чешуекрылые	КК КК — 3	Горные леса и опушки

На территории заказника «Агрыйский» отмечается присутствие ряда редких и охраняемых видов беспозвоночных животных, многие из которых включены в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. Наибольшее число редких видов относится к жесткокрылым насекомым, связанным со старовозрастными лесными экосистемами и древесной растительностью. Наличие таких видов, как *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* и *Rosalia alpina*, свидетельствует о сохранении участков естественных широколиственных лесов с наличием мёртвой древесины и старых деревьев.

Кроме того, важную роль в структуре фауны играют представители перепончатокрылых и чешуекрылых, выполняющие функции опылителей и индикаторов состояния природных местообитаний. В целом присутствие указанных видов подтверждает высокую природоохранную ценность территории заказника и необходимость сохранения естественного режима функционирования лесных и прибрежных экосистем.

#### **Качественная оценка фауны беспозвоночных**

По данным натурных исследований и литературных источников (Кустов, 2002; Щуров, 2006; Замотайлов, 1992; Крыжановский, 2002), на территории заказника: потенциальный таксономический пул — около 2000 видов беспозвоночных (с учётом фаунистической зоны Северо-Западного Кавказа); фактически зарегистрировано: 200–230 видов массовых и подвижных форм, 10 видов охраняемых беспозвоночных. Доминируют: *Cicadellidae* (цикадовые), *Aphrophoridae* (пенницы), *Pyrrhocoridae* и *Coreidae* (клопы), *Carabidae*, *Scarabaeidae*, *Chrysomelidae*, *Cerambycidae* (жесткокрылые), *Apidae*, *Vespidae* (опылители), *Syrphidae*, *Muscidae* (двукрылые)

Общий научный вывод. Фауна беспозвоночных заказника «Агрыйский» отличается высокой таксономической насыщенностью, сформированной сочетанием различных экотопов — от влажных ущелий до сухих приморских склонов. Присутствие редких и охраняемых видов (жук-олень, красотел пахучий, мнемозина, сколии, усач дубовый и др.) свидетельствует о сохранении важных природных микрониш и стабильности экосистем. Значительное разнообразие трофических и экологических групп указывает на высокую устойчивость экосистем и высокую значимость территории для сохранения биоразнообразия Черноморско-Кавказского региона.

Фауна беспозвоночных несёт ключевую нагрузку: опыление, участие в почвообразовании, регуляция численности фитофагов, разложение органики, поддержание лесных биоценозов. Уязвимость группы возрастает вследствие рекреационных нагрузок, фрагментации местообитаний и антропогенной трансформации открытых участков.

## 21.2. Орнитофауна территории государственного природного заказника «Агрыйский»

Общая характеристика орнитофауны. Орнитофауна заказника «Агрыйский» формируется под влиянием географического положения территории, разнообразия природных условий и структуры растительного покрова. Сочетание лесных массивов, участков кустарниковой растительности, луговых пространств, каменистых склонов и прибрежных биотопов создает благоприятные условия для обитания значительного числа видов птиц.

Черноморское побережье Кавказа является одним из ключевых миграционных направлений для птиц Евразии. В пределах заказника птицы используют территорию как место временной остановки во время сезонных миграций, а также как участок гнездования и кормовых станций.

В орнитокомплексе заказника представлены виды различных экологических групп: лесные виды; кустарниковые виды; птицы открытых пространств; околоводные виды; синантропные виды.

Наиболее многочисленной является группа **лесных птиц**, что связано с преобладанием древесной растительности в структуре ландшафтов заказника.

Фоновыми видами орнитофауны являются: кукушка обыкновенная - *Cuculus canorus*, большой пёстрый дятел - *Dendrocopos major*, сойка - *Garrulus glandarius*, зяблик - *Fringilla coelebs*, поползень - *Sitta europaea*, большая синица - *Parus major*, лазоревка - *Cyanistes caeruleus*, черноголовая славка - *Sylvia atricapilla*, черный дрозд - *Turdus merula*, зарянка - *Erithacus rubecula*

Данные виды формируют основу орнитофауны лесных биотопов и встречаются на большей части территории заказника.

Таблица. Основные представители орнитофауны заказника  
«Агрыйский»

№	Русское название	Латинское название	Отряд	Характер пребывания
1	Чёрный аист	<i>Ciconia nigra</i>	Ciconiiformes	гнездящийся, пролетный
2	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anseriformes	гнездящийся, пролетный
3	Малый зуек	<i>Charadrius dubius</i>	Charadriiformes	пролетный
4	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Charadriiformes	возможное гнездование, пролетный
5	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	Charadriiformes	возможное гнездование
6	Хохотунья	<i>Larus cachinnans</i>	Charadriiformes	гнездящийся
7	Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	Columbiformes	гнездящийся
8	Клинтух	<i>Columba oenas</i>	Columbiformes	возможное гнездование
9	Кольчатая горлица	<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbiformes	гнездящийся
10	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	Columbiformes	гнездящийся
11	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	Falconiformes	пролетный
12	Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	Falconiformes	пролетный
13	Канюк обыкновенный	<i>Buteo buteo</i>	Falconiformes	пролетный, зимующий
14	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	Falconiformes	оседлый, гнездящийся
15	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	Falconiformes	пролетный
16	Малый подорлик	<i>Aquila pomarina</i>	Falconiformes	перелетный
17	Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	Falconiformes	пролетный
18	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	Galliformes	гнездящийся
19	Кукушка обыкновенная	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculiformes	гнездящийся
20	Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	Strigiformes	гнездящийся

Экологическая структура орнитофауны. В составе орнитофауны заказника выделяются несколько основных экологических групп птиц.

Таблица. Экологические группы птиц заказника «Агрыйский»

Экологическая группа	Характерные представители	Основные биотопы
Лимнофилы (водно-болотные виды)	<i>Anas platyrhynchos, Larus cachinnans, Alcedo atthis</i>	водотоки, прибрежные участки
Дендрофилы (лесные виды)	<i>Fringilla coelebs, Turdus merula, Parus major</i>	широколиственные леса
Кампофилы (виды открытых пространств)	<i>Galerida cristata, Emberiza citrinella</i>	луга и поляны
Склерофилы и синантропные виды	<i>Delichon urbica, Sturnus vulgaris, Columba livia</i>	населённые пункты и скальные участки

Наиболее многочисленной группой являются **дендрофилы**, которые составляют основу орнитофауны заказника.

#### **Редкие и охраняемые виды птиц**

На территории заказника отмечены виды птиц, включённые в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края.

*Таблица. Охраняемые виды птиц заказника «Агрыйский»*

№	Вид	Латинское название	Статус РФ	Статус ККК	Характер пребывания
1	Чёрный аист	<i>Ciconia nigra</i>	3	1Б	гнездящийся, пролетный
2	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	3	7	оседлый
3	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	3	1А	пролетный
4	Малый подорлик	<i>Aquila pomarina</i>	3	3	перелетный

Эти виды имеют важное природоохранное значение и требуют сохранения условий обитания.

Экологическое значение территории для птиц. Территория заказника играет значительную роль в поддержании биоразнообразия птиц Черноморского побережья Кавказа.

Лесные массивы обеспечивают гнездовые и кормовые биотопы для большинства видов орнитофауны. Прибрежные и речные экосистемы служат местами остановки птиц в период миграций. Открытые пространства и опушки обеспечивают кормовую базу для ряда видов птиц, связанных с луговыми и степными биотопами.

Наличие разнообразных местообитаний формирует устойчивую структуру орнитофауны и обеспечивает существование видов различных экологических групп.

*Таблица. Орнитофауна заказника «Агрыйский»*

№	Русское название	Латинское название	Отряд	Статус пребывания	Экологическая группа
1	Чёрный аист	<i>Ciconia nigra</i>	Ciconiiformes	гнездящийся, пролетный	лимнофил
2	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anseriformes	гнездящийся, пролетный	лимнофил
3	Малый зуек	<i>Charadrius dubius</i>	Charadriiformes	пролетный	лимнофил
4	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Charadriiformes	пролетный	лимнофил
5	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	Charadriiformes	возможное гнездование	дендрофил

6	Хохотунья	<i>Larus cachinnans</i>	Charadriiformes	гнездящийся	лимнофил
7	Вяхрь	<i>Columba palumbus</i>	Columbiformes	гнездящийся	дендрофил
8	Клинтух	<i>Columba oenas</i>	Columbiformes	возможное гнездование	дендрофил
9	Кольчатая горлица	<i>Streptopelia decaocto</i>	Columbiformes	гнездящийся	склерофил
10	Сизый голубь	<i>Columba livia</i>	Columbiformes	гнездящийся	склерофил
11	Тетеревятник	<i>Accipiter gentilis</i>	Falconiformes	пролетный	дендрофил
12	Перепелятник	<i>Accipiter nisus</i>	Falconiformes	пролетный	дендрофил
13	Канюк	<i>Buteo buteo</i>	Falconiformes	пролетный, зимующий	кампофил
14	Сапсан	<i>Falco peregrinus</i>	Falconiformes	оседлый	склерофил
15	Скопа	<i>Pandion haliaetus</i>	Falconiformes	пролетный	лимнофил
16	Малый подорлик	<i>Aquila pomarina</i>	Falconiformes	перелетный	дендрофил
17	Чеглок	<i>Falco subbuteo</i>	Falconiformes	пролетный	кампофил
18	Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	Galliformes	гнездящийся	кампофил
19	Кукушка	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculiformes	гнездящийся	дендрофил
20	Ушастая сова	<i>Asio otus</i>	Strigiformes	гнездящийся	дендрофил
21	Сплюшка	<i>Otus scops</i>	Strigiformes	гнездящийся	дендрофил
22	Неясыть серая	<i>Strix aluco</i>	Strigiformes	гнездящийся	дендрофил
23	Козодой	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulgiformes	пролетный	кампофил
24	Кваква	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ciconiiformes	пролетный	лимнофил
25	Стриж чёрный	<i>Apus apus</i>	Apodiformes	гнездящийся	склерофил
26	Удод	<i>Upupa epops</i>	Upupiformes	пролетный	кампофил
27	Щурка золотистая	<i>Merops apiaster</i>	Coraciiformes	пролетный	кампофил
28	Зимородок	<i>Alcedo atthis</i>	Coraciiformes	гнездящийся	лимнофил
29	Вертишейка	<i>Jynx torquilla</i>	Piciformes	пролетный	дендрофил
30	Зеленый дятел	<i>Picus viridis</i>	Piciformes	гнездящийся	дендрофил
31	Желна	<i>Dryocopus martius</i>	Piciformes	гнездящийся	дендрофил
32	Дятел большой пестрый	<i>Dendrocopos major</i>	Piciformes	гнездящийся	дендрофил
33	Дятел средний	<i>Dendrocopos medius</i>	Piciformes	гнездящийся	дендрофил
34	Дятел малый	<i>Dendrocopos minor</i>	Piciformes	гнездящийся	дендрофил

35	Домовый воробей	<i>Passer domesticus</i>	Passeriformes	гнездящийся	склерофил
36	Жаворонок лесной	<i>Lullula arborea</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
37	Жаворонок хохлатый	<i>Galerida cristata</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
38	Лесной конек	<i>Anthus trivialis</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
39	Горный конек	<i>Anthus spinoletta</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
40	Белая трясогузка	<i>Motacilla alba</i>	Passeriformes	гнездящийся	лимнофил
41	Горная трясогузка	<i>Motacilla cinerea</i>	Passeriformes	гнездящийся	лимнофил
42	Сорокопут чернолобый	<i>Lanius minor</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
43	Жулан	<i>Lanius collurio</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
44	Иволга	<i>Oriolus oriolus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
45	Скворец	<i>Sturnus vulgaris</i>	Passeriformes	гнездящийся	склерофил
46	Сойка	<i>Garrulus glandarius</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
47	Сорока	<i>Pica pica</i>	Passeriformes	гнездящийся	склерофил
48	Ворон	<i>Corvus corax</i>	Passeriformes	гнездящийся	склерофил
49	Крапивник	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
50	Завирушка лесная	<i>Prunella modularis</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
51	Славка черноголовая	<i>Sylvia atricapilla</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
52	Славка садовая	<i>Sylvia borin</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
53	Славка серая	<i>Sylvia communis</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
54	Пеночка желтобрюхая	<i>Phylloscopus nitidus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
55	Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
56	Мухоловка белошейка	<i>Ficedula albicollis</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
57	Мухоловка серая	<i>Muscicapa striata</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
58	Горихвостка	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
59	Рябинник	<i>Turdus pilaris</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
60	Черный дрозд	<i>Turdus merula</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
61	Дрозд певчий	<i>Turdus philomelos</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил

62	Ласточка городская	<i>Delichon urbica</i>	Passeriformes	гнездящийся	склерофил
63	Ласточка деревенская	<i>Hirundo rustica</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
64	Деряба	<i>Turdus viscivorus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
65	Московка	<i>Parus ater</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
66	Лазоревка	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
67	Большая синица	<i>Parus major</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
68	Поползень	<i>Sitta europaea</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
69	Пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
70	Зяблик	<i>Fringilla coelebs</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
71	Вьюрок	<i>Fringilla montifringilla</i>	Passeriformes	зимующий	дендрофил
72	Зеленушка	<i>Chloris chloris</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
73	Щегол	<i>Carduelis carduelis</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
74	Чечевица	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
75	Снегирь	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Passeriformes	зимующий	дендрофил
76	Овсянка обыкновенная	<i>Emberiza citrinella</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
77	Овсянка горная	<i>Emberiza cia</i>	Passeriformes	гнездящийся	кампофил
78	Южный соловей	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил
79	Соловей	<i>Luscinia luscinia</i>	Passeriformes	гнездящийся	дендрофил

### Диаграмма структуры орнитофауны заказника «Агрыйский»

(по экологическим группам)



Анализ орнитофауны заказника «Агрыйский» и сопоставление её с региональными орнитологическими данными Черноморского побережья Кавказа позволяет выделить группу потенциально встречающихся видов птиц,

которые могут обитать на территории заказника либо появляться здесь в период сезонных миграций. К таким видам относятся представители хищных птиц, лесных воробьиных, кустарниковых и околоводных комплексов. Их возможное присутствие обусловлено разнообразием природных биотопов, включая широколиственные леса, кустарниковые заросли, открытые участки, скальные склоны и водные объекты. Наличие данных местообитаний создаёт благоприятные условия для расширения видового состава орнитофауны и подтверждает важное значение территории заказника как элемента региональной сети сохранения биоразнообразия и миграционного коридора птиц Черноморского побережья Кавказа.

Таблица. Потенциально встречающиеся виды птиц заказника «Агрыйский»

№	Вид (русское название)	Латинское название	Экологическая группа	Вероятность встречаемости	Примечание
1	Орёл-карлик	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Дендрофил	высокая	типичный вид лесов Кавказа
2	Змеяд	<i>Circaetus gallicus</i>	Кампофил	средняя	открытые склоны и лесостепные участки
3	Канюк обыкновенный	<i>Buteo buteo</i>	Кампофил	высокая	широко распространённый хищник
4	Канюк степной	<i>Buteo rufinus</i>	Кампофил	средняя	возможен на открытых пространствах
5	Лунь болотный	<i>Circus aeruginosus</i>	Лимнофил	средняя	приурочен к водно-болотным участкам
6	Лунь луговой	<i>Circus pygargus</i>	Кампофил	средняя	открытые луга
7	Чёрный коршун	<i>Milvus migrans</i>	Кампофил	высокая	типичен для побережья
8	Обыкновенный осоед	<i>Pernis apivorus</i>	Дендрофил	средняя	гнездится в лесах
9	Белоголовый сип	<i>Gyps fulvus</i>	Склерофил	низкая	возможны залётные особи

### Лесные птицы

№	Вид	Латинское название	Экологическая группа	Вероятность
10	Малиновка	<i>Erithacus rubecula</i>	дендрофил	высокая
11	Зарянка	<i>Erithacus rubecula</i>	дендрофил	высокая
12	Серая мухоловка	<i>Muscicapa striata</i>	дендрофил	высокая

13	Мухоловка-пеструшка	<i>Ficedula hypoleuca</i>	дендрофил	средняя
14	Мухоловка малая	<i>Ficedula parva</i>	дендрофил	средняя
15	Пеночка-трещотка	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	дендрофил	высокая
16	Пеночка-весничка	<i>Phylloscopus trochilus</i>	дендрофил	высокая
17	Пеночка-теньковка	<i>Phylloscopus collybita</i>	дендрофил	высокая
18	Пищуха	<i>Certhia familiaris</i>	дендрофил	средняя
19	Королёк желтоголовый	<i>Regulus regulus</i>	дендрофил	средняя

### Кустарниковые и опушечные виды

№	Вид	Латинское название	Экологическая группа	Вероятность
20	Камышевка болотная	<i>Acrocephalus palustris</i>	лимнофил	средняя
21	Камышевка садовая	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	дендрофил	средняя
22	Камышевка барсучок	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	лимнофил	средняя
23	Каменка обыкновенная	<i>Oenanthe oenanthe</i>	кампофил	средняя
24	Сорокопуд чернолобый	<i>Lanius minor</i>	кампофил	средняя
25	Овсянка камышовая	<i>Emberiza schoeniclus</i>	лимнофил	средняя

### Околоводные и прибрежные виды

№	Вид	Латинское название	Экологическая группа	Вероятность
26	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	лимнофил	высокая
27	Малая белая цапля	<i>Egretta garzetta</i>	лимнофил	средняя
28	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	лимнофил	средняя
29	Камышница	<i>Gallinula chloropus</i>	лимнофил	средняя
30	Чибис	<i>Vanellus vanellus</i>	кампофил	средняя
31	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	лимнофил	высокая
32	Черныш	<i>Tringa ochropus</i>	лимнофил	средняя
33	Фифи	<i>Tringa glareola</i>	лимнофил	средняя

Орнитофауна государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» характеризуется высоким уровнем видового разнообразия и отражает специфику природных условий Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа. Формирование орнитокомплекса обусловлено сочетанием различных типов местообитаний, включая

широколиственные и смешанные леса, участки кустарниковой растительности, открытые пространства, скальные обнажения, а также прибрежные и околородные биотопы. Наличие такого спектра природных условий обеспечивает существование представителей различных экологических групп птиц.

Основу орнитофауны заказника составляют дендрофильные виды, тесно связанные с древесно-кустарниковой растительностью и лесными экосистемами. Их доминирование обусловлено значительной площадью лесных биотопов и высоким разнообразием кормовых ресурсов, формируемых древесной и кустарниковой растительностью. В составе орнитокомплекса важную роль играют также лимнофильные виды, приуроченные к водно-болотным и прибрежным биотопам. Значительная часть этих птиц использует территорию заказника в качестве участка остановки и кормления в период сезонных миграций вдоль Черноморского побережья.

Кампофильные виды, связанные преимущественно с открытыми ландшафтами и луговыми пространствами, представлены сравнительно меньшим числом таксонов, что обусловлено ограниченной площадью соответствующих местообитаний. Склерофильные и синантропные виды приурочены главным образом к скальным участкам, прибрежным обрывам и антропогенно трансформированным территориям, включая населённые пункты, расположенные вблизи границ заказника.

Особое природоохранное значение территории связано с присутствием редких и охраняемых видов птиц, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. К числу таких видов относятся сапсан (*Falco peregrinus*), чёрный аист (*Ciconia nigra*), скопа (*Pandion haliaetus*) и малый подорлик (*Aquila pomarina*).

Для части указанных видов территория заказника выполняет функции гнездовых местообитаний, тогда как для других - служит участком сезонных миграционных перемещений и кормовых стаций.

Таким образом, орнитофауна заказника «Агрыйский» представляет собой сложную и многоуровневую систему, сформированную под влиянием разнообразия природных биотопов и географического положения территории в зоне важнейшего миграционного коридора птиц Черноморского побережья Кавказа. Сохранение естественных лесных экосистем, прибрежных биотопов и водных объектов является ключевым условием поддержания устойчивости орнитокомплекса и сохранения биологического разнообразия региона.

### 21.3. Герпетофауна

Общая характеристика. Герпетофауна государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» представлена комплексом видов, характерных для предгорных и низкогорных районов Северо-Западного Кавказа и Черноморского побережья. Формирование состава земноводных и пресмыкающихся определяется сочетанием различных

природных биотопов, включая лесные массивы, открытые участки растительности, склоны, а также постоянные и временные водные объекты.

По результатам проведённых исследований на территории заказника отмечено 23 вида герпетофауны, из которых: 9 видов земноводных, 14 видов пресмыкающихся.

Значительная часть видов связана с влажными биотопами и водными стациями. Водные объекты территории играют важную роль в жизненном цикле земноводных, обеспечивая условия для размножения и развития личиночных стадий. Некоторые виды, например озёрная лягушка (*Pelophylax ridibundus*) и малоазиатская лягушка (*Rana macrocnemis*), широко распространены на всей территории заказника и используют различные типы местообитаний.

Пресмыкающиеся преимущественно связаны с лесными и кустарниковыми биотопами, каменистыми склонами и открытыми участками. Наиболее обычными видами являются веретеница ломкая (*Anguis fragilis*), луговая ящерица (*Darevskia praticola*) и восточная прыткая ящерица (*Lacerta agilis exigua*). Доминирующим видом герпетофауны территории выступает луговая ящерица (*Darevskia praticola*).

Для ряда видов характерна выраженная связь с водными биотопами. К таким видам относятся уж обыкновенный (*Natrix natrix*) и уж водяной (*Natrix tessellata*), которые локализуются вблизи водоёмов и питаются преимущественно земноводными.

Таблица. Видовой состав герпетофауны заказника «Агрыйский»

№	Вид (русское название)	Латинское название	Класс	Экологическая группа
1	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i>	Amphibia	водно-лесной
2	Тритон Ланца	<i>Lissotriton vulgaris lantzi</i>	Amphibia	водный
3	Тритон малоазиатский	<i>Ommatotriton ophryticus</i>	Amphibia	водно-лесной
4	Жаба зелёная	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Amphibia	открытые биотопы
5	Квакша восточная	<i>Hyla orientalis</i>	Amphibia	лесной
6	Лягушка малоазиатская	<i>Rana macrocnemis</i>	Amphibia	околоводный
7	Лягушка озёрная	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Amphibia	водный
8	Жаба колхидская	<i>Bufo verrucosissimus</i>	Amphibia	лесной
9	Крестовка кавказская	<i>Pelodytes caucasicus</i>	Amphibia	околоводный
10	Черепаха болотная	<i>Emys orbicularis</i>	Reptilia	водный
11	Черепаха средиземноморская (Никольского)	<i>Testudo graeca nikolskii</i>	Reptilia	открытые биотопы
12	Веретеница ломкая	<i>Anguis fragilis</i>	Reptilia	лесной

13	Ящерица луговая	<i>Darevskia praticola</i>	Reptilia	лесной
14	Ящерица прыткая восточная	<i>Lacerta agilis exigua</i>	Reptilia	луговой
15	Желтопузик тракийский	<i>Pseudopus apodus thracicus</i>	Reptilia	кустарниковый
16	Полоз оливковый	<i>Platyceps najadum</i>	Reptilia	каменистые склоны
17	Медянка обыкновенная	<i>Coronella austriaca</i>	Reptilia	лесной
18	Полоз каспийский	<i>Dolichophis caspius</i>	Reptilia	открытые биотопы
19	Полоз эскулапов	<i>Zamenis persicus</i>	Reptilia	лесной
20	Уж обыкновенный	<i>Natrix natrix</i>	Reptilia	водный
21	Уж водяной	<i>Natrix tessellata</i>	Reptilia	водный
22	Уж колхидский	<i>Natrix megalcephala</i>	Reptilia	околоводный
23	Гадюка Казнакова	<i>Pelias kaznakovi</i>	Reptilia	лесной

Таблица. Редкие и охраняемые виды герпетофауны

№	Вид	Латинское название	Красная книга РФ	Красная книга Краснодарского края
1	Жаба колхидская	<i>Bufo verrucosissimus</i>	2	7
2	Крестовка кавказская	<i>Pelodytes caucasicus</i>	3	3
3	Полоз оливковый	<i>Platyceps najadum</i>	2	3
4	Полоз эскулапов	<i>Zamenis persicus</i>	2	2
5	Уж колхидский	<i>Natrix megalcephala</i>	-	3
6	Желтопузик	<i>Pseudopus apodus</i>	-	1
7	Черепаша Никольского	<i>Testudo graeca nikolskii</i>	1	1
8	Черепаша болотная	<i>Emys orbicularis</i>	2	3
9	Гадюка Казнакова	<i>Pelias kaznakovi</i>	2	1
10	Тритон Ланца	<i>Lissotriton vulgaris lantzi</i>	2	7
11	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i>	2	2

Таблица. Потенциально возможные виды герпетофауны заказника «Агрыйский» (виды известны для Черноморского побережья Кавказа и могут встречаться на территории)

№	Вид	Латинское название	Основные биотопы	Вероятность
1	Тритон обыкновенный	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Временные и постоянные водоёмы, лесные ручьи, прибрежные участки водотоков	средняя
2	Лягушка прудовая	<i>Pelophylax lessonae</i>	Пруды, старицы, медленно текущие водотоки, заболоченные участки	средняя
3	Жаба серая	<i>Bufo bufo</i>	Лесные массивы, влажные овраги, опушки леса, участки возле водоёмов	средняя
4	Ящерица зелёная	<i>Lacerta viridis</i>	Опушки лесов, кустарниковые заросли, каменистые склоны, луговые участки	средняя
5	Ящерица скальная	<i>Darevskia caucasica</i>	Каменистые склоны, скальные выходы, осыпи, разреженные кустарниковые сообщества	средняя

Потенциально возможные виды герпетофауны заказника «Агрыйский» связаны с биотопами, характерными для Черноморского побережья Кавказа: лесными массивами, водными объектами, кустарниковыми зарослями и каменистыми склонами. Наличие на территории заказника разнообразных природных местообитаний создаёт предпосылки для возможного присутствия указанных видов, даже при отсутствии их прямой регистрации в ходе проведённых исследований.

Герпетофауна заказника «Агрыйский» представлена типичным для Черноморского побережья Кавказа комплексом земноводных и пресмыкающихся. Наличие различных типов биотопов - лесных массивов, открытых участков, каменистых склонов и водных объектов - обеспечивает формирование устойчивых популяций амфибий и рептилий. На территории отмечено значительное число редких и охраняемых видов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. Сохранение естественных водоёмов, лесных экосистем и прибрежных местообитаний имеет ключевое значение для поддержания стабильности герпетофауны и сохранения биоразнообразия территории заказника.

#### 21.4. Териофауна

Общая характеристика. Фауна млекопитающих государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» представлена комплексом видов, характерных для лесных и прибрежных экосистем Северо-Западного Кавказа. В пределах территории зарегистрированы представители

нескольких экологических групп: насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные и парнокопытные.

В пределах территории государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» зарегистрировано 44 вида млекопитающих, относящихся к 6 отрядам класса млекопитающих (*Mammalia*): *Eulipotyphla* (насекомоядные), *Chiroptera* (рукокрылые), *Lagomorpha* (зайцеобразные), *Rodentia* (грызуны), *Carnivora* (хищные) и *Artiodactyla* (парнокопытные).

Наибольшее видовое разнообразие отмечено среди представителей отрядов *Rodentia* и *Eulipotyphla*, что является характерной особенностью фауны лесных экосистем Черноморского побережья Кавказа и связано с широким распространением на территории заказника лесных и кустарниковых местообитаний, обеспечивающих благоприятные условия для обитания мелких млекопитающих.

Основные местообитания млекопитающих включают: широколиственные леса и смешанные лесные массивы; кустарниковые формации; опушки и лесные поляны; прибрежные биотопы и долины водотоков; участки, примыкающие к рекреационным территориям.

Наиболее массовыми группами являются мелкие млекопитающие - мышевидные грызуны и землеройки, формирующие основу трофических цепей. Они выполняют важную роль в функционировании экосистем, участвуя в процессах почвообразования, распространения семян растений и поддержании кормовой базы для хищных животных.

Хищные млекопитающие представлены как обычными для региона видами (лисица, барсук), так и редкими таксонами, имеющими природоохранный статус. Наличие крупных млекопитающих (волк, благородный олень, косуля) свидетельствует о сохранении на территории относительно устойчивых природных биотопов.

Особое значение для природоохранной ценности заказника имеет присутствие редких видов, занесённых в региональные списки охраны.

Таблица. Таксономическая структура териофауны заказника «Агрыйский»

Отряд	Число видов	Основные представители
Насекомоядные ( <i>Eulipotyphla</i> )	10	еж белогрудый, кроты, бурозубки
Рукокрылые ( <i>Chiroptera</i> )	5	нетопыри, вечерницы, подковонос
Зайцеобразные ( <i>Lagomorpha</i> )	1	заяц-русак
Грызуны ( <i>Rodentia</i> )	14	белка, мыши, полёвки
Хищные ( <i>Carnivora</i> )	12	волк, лисица, куницы, барсук
Парнокопытные ( <i>Artiodactyla</i> )	2	олень благородный, косуля

Таблица. Основные виды млекопитающих заказника «Агрыйский»

№	Русское название	Латинское название
1	Белогрудый ёж	<i>Erinaceus concolor</i>
2	Кавказский крот	<i>Talpa caucasica</i>
3	Малый крот	<i>Talpa levantis</i>
4	Малая белозубка	<i>Crocidura suaveolens</i>
5	Белобрюхая белозубка	<i>Crocidura leucodon</i>
6	Длиннохвостая белозубка	<i>Crocidura russula</i>
7	Бурозубка Волнухина	<i>Sorex volnuchini</i>
8	Кавказская бурозубка	<i>Sorex satunini</i>
9	Бурозубка Радде	<i>Sorex raddei</i>
10	Кутора Шелковникова	<i>Neomys schelkovnikovi</i>
11	Нетопырь-карлик	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
12	Вечерница рыжая	<i>Nyctalus noctula</i>
13	Кожан двухцветный	<i>Vespertilio murinus</i>
14	Нетопырь средиземноморский	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
15	Малый подковонос	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
16	Заяц-русак	<i>Lepus europaeus</i>
17	Белка обыкновенная	<i>Sciurus vulgaris</i>
18	Соня-полчок	<i>Glis glis</i>
19	Мышовка лесная	<i>Sicista betulina</i>
20	Домовая мышь	<i>Mus musculus</i>
21	Кустарниковая полёвка	<i>Microtus majori</i>
22	Обыкновенная полёвка	<i>Microtus arvalis</i>
23	Полевка малоазийская	<i>Chionomys roberti</i>
24	Слепушонка	<i>Ellobius talpinus</i>
25	Лесная мышь	<i>Apodemus uralensis</i>
26	Мышь малоазийская	<i>Apodemus mystacinus</i>
27	Мышь полевая	<i>Apodemus agrarius</i>
28	Желтогорлая мышь	<i>Apodemus flavicollis</i>
29	Мышь-малютка	<i>Micromys minutus</i>
30	Серая крыса	<i>Rattus norvegicus</i>
31	Волк	<i>Canis lupus</i>
32	Шакал	<i>Canis aureus</i>
33	Енотовидная собака	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
34	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>
35	Енот-полоскун	<i>Procyon lotor</i>
36	Куница лесная	<i>Martes martes</i>
37	Куница каменная	<i>Martes foina</i>
38	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>
39	Лесной хорёк	<i>Mustela putorius</i>
40	Барсук	<i>Meles meles</i>
41	Кавказская выдра	<i>Lutra lutra meridionalis</i>
42	Кавказский лесной кот	<i>Felis silvestris daemon</i>
43	Олень благородный кавказский	<i>Cervus caucasicus</i>
44	Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i>

Таблица. Редкие и охраняемые виды млекопитающих заказника «Агрыйский»

№	Вид	Латинское название	Статус
1	Кавказский лесной кот	<i>Felis silvestris daemon</i>	Красная книга Краснодарского края
2	Кавказская выдра	<i>Lutra lutra meridionalis</i>	Красная книга РФ и КК

Эти виды связаны преимущественно с малонарушенными лесными и прибрежными биотопами.

Таблица. Потенциально возможные виды млекопитающих заказника «Агрыйский»

Вид	Латинское название	Причина
Каменная куница	<i>Martes foina</i>	встречается по всему побережью
Европейская норка	<i>Mustela lutreola</i>	связана с водными биотопами
Широкоухий нетопырь	<i>Barbastella barbastellus</i>	характерен для старых лесов
Нетопырь Натузиуса	<i>Pipistrellus nathusii</i>	мигрирующий вид

Потенциально возможные виды млекопитающих определены на основании анализа ареалов распространения животных Северо-Западного Кавказа, структуры местообитаний заказника и данных региональных фаунистических исследований. Учитывались виды, зарегистрированные на сопредельных территориях Черноморского побережья Кавказа и экологически связанные с биотопами, представленными в пределах заказника (широколиственные леса, прибрежные долины водотоков, кустарниковые формации и открытые поляны). Отсутствие их регистрации в ходе проведённых обследований может быть связано с ограниченным объёмом полевых наблюдений, скрытым образом жизни животных и сезонными миграциями.

Экологическое значение териофауны. Млекопитающие заказника выполняют важные экологические функции: регулирование численности беспозвоночных и мелких позвоночных; распространение семян растений; поддержание устойчивости трофических цепей; участие в формировании почвенного покрова.

Особенно значима роль мелких млекопитающих, которые формируют основу кормовой базы для хищников и хищных птиц. Териофауна заказника «Агрыйский» характеризуется высоким разнообразием и включает представителей различных экологических групп, связанных с лесными, прибрежными и открытыми биотопами. Наиболее многочисленными являются мелкие млекопитающие - грызуны и насекомоядные, формирующие основу трофических цепей лесных экосистем.

Наличие редких видов, таких как кавказский лесной кот и кавказская выдра, свидетельствует о высокой природоохранной ценности территории и

сохранности естественных местообитаний. Поддержание лесных экосистем, сохранение водных объектов и ограничение антропогенной нагрузки являются ключевыми условиями сохранения териофауны заказника.

### **21.5. Анализ регламента хозяйственной деятельности в части воздействия на объекты животного мира и среду их обитания**

Нормативная и методическая база. Раздел подготовлен в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», а также положениями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Целью анализа является оценка влияния существующей хозяйственной деятельности в границах государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» на объекты животного мира и среду их обитания, а также определение достаточности предусмотренных мер по сохранению фаунистических комплексов и ключевых местообитаний.

Общая характеристика хозяйственной нагрузки. Государственный природный заказник регионального значения «Агрыйский» расположен в прибрежной части Черноморского побережья Кавказа и включает разнообразные природные биотопы: широколиственные и смешанные леса, участки кустарниковой растительности, открытые поляны, скальные склоны, прибрежные зоны ручьёв и временных водотоков.

Несмотря на наличие в пределах и вблизи территории отдельных рекреационных объектов и примыкание побережья к освоенным курортным зонам, в целом исследуемая территория сохраняет характер естественной природной среды, в минимальной степени затронутой антропогенной трансформацией. Основные формы хозяйственной нагрузки связаны с: рекреационным использованием побережья и лесных участков; функционированием тропиной и дорожной сети; локальным фактором беспокойства; фрагментарным воздействием на прибрежные и лесные биотопы.

Воздействие носит преимущественно локальный, мозаичный и в целом контролируемый характер, однако при увеличении рекреационного прессинга способно оказывать отрицательное влияние на отдельные группы животных и их местообитания.

#### Влияние на объекты животного мира

**Орнитофауна.** Орнитофауна заказника отличается высоким видовым разнообразием и включает лесные, прибрежные, околородные и мигрирующие виды. Основное воздействие на птиц связано с фактором беспокойства,

рекреационной нагрузкой, шумовым воздействием в прибрежной полосе, а также локальным сокращением пригодных участков для гнездования.

Наибольшую чувствительность к данным факторам проявляют редкие и охраняемые виды, включая сапсана (*Falco peregrinus*), чёрного аиста (*Ciconia nigra*), скопу (*Pandion haliaetus*) и малого подорлика (*Aquila pomarina*). Для части этих видов территория заказника служит местом гнездования, для других — участком сезонных миграций, отдыха и кормления. Нарушение тишины, рекреационное освоение побережья и деградация лесных участков могут снижать пригодность территории как гнездового и кормового биотопа.

**Териофауна.** Фауна млекопитающих заказника представлена лесными, околородными и синантропно устойчивыми видами. Наибольшую уязвимость проявляют виды, связанные с малонарушенными лесными экосистемами и прибрежными биотопами. Основное воздействие выражается в локальном беспокойстве, фрагментации местообитаний, снижении защитных свойств подлеска и ухудшении условий обитания вблизи рекреационно освоенных участков.

Особое значение имеет сохранение местообитаний редких видов, таких как кавказская выдра (*Lutra lutra meridionalis*) и кавказский лесной кот (*Felis silvestris daemon*), для которых критически важны участки с минимальным фактором беспокойства, сохранённым растительным покровом и устойчивым гидрологическим режимом.

**Герпетофауна.** Герпетофауна заказника включает комплекс видов, типичных для предгорных и низкогорных районов Черноморского побережья Кавказа. Существенное значение для земноводных и пресмыкающихся имеют водные объекты, лесные подстилочные биотопы, каменистые участки и открытые прогреваемые пространства.

Наиболее чувствительными к хозяйственной нагрузке являются виды, связанные с временными и постоянными водоёмами, в том числе тритоны, малоазиатская лягушка, кавказская крестовка, а также редкие виды пресмыкающихся — средиземноморская черепаха Никольского (*Testudo graeca nikolskii*), гадюка Казнакова (*Pelias kaznakovi*), уж колхидский (*Natrix megaloccephala*). Основными негативными факторами выступают рекреационное беспокойство, разрушение водных микробиотопов, деградация лесной подстилки и прямое уничтожение животных человеком.

**Беспозвоночные животные.** Беспозвоночные представлены лесными, луговыми, околородными и ксилобионтными формами. Наиболее уязвимыми являются виды, связанные со старовозрастными деревьями, мёртвой древесиной, цветущими луговыми участками и прибрежными стациями. Негативное воздействие может проявляться в вытаптывании почвенно-подстилочного покрова, разрушении микростаций, снижении числа цветущих растений и удалении мёртвой древесины.

В то же время при сохранении лесной мозаики, валежа, опушек и естественных водотоков основные группы беспозвоночных сохраняют

устойчивость, а редкие виды насекомых, включая ксилобионтов и опылителей, сохраняют потенциально благоприятные условия обитания.

Компенсационные и профилактические меры.

Для снижения антропогенной нагрузки на животный мир и среду его обитания проектом должны предусматриваться следующие меры:

- сохранение лесных и кустарниковых участков, выполняющих защитные и буферные функции;
- ограничение хозяйственной деятельности, способной привести к разрушению естественных местообитаний животных;
- запрет капитального строительства, складирования отходов и иных форм преобразования территории, нарушающих среду обитания;
- регламентация рекреационной деятельности, включая ограничение посещения наиболее уязвимых участков;
- сохранение естественного состояния водотоков, временных водоёмов и прибрежных биотопов;
- проведение регулярного мониторинга состояния фауны, в том числе редких и охраняемых видов;
- установка информационных аншлагов и проведение экологопросветительских мероприятий;
- недопущение вырубki леса, уничтожения валежной древесины и деградации подлеска на участках обитания ксилобионтов, мелких млекопитающих, земноводных и пресмыкающихся.

Реализация указанных мер позволяет снизить воздействие до экологически допустимого уровня и обеспечить сохранение основных биотопов, используемых животными в качестве мест размножения, кормления, укрытия и миграционных перемещений.

Проведённый анализ показывает, что хозяйственная деятельность на территории заказника «Агрыйский» при условии соблюдения установленного режима охраны и регламентов природопользования может рассматриваться как *ограниченная и в целом контролируемая*. Основное воздействие на объекты животного мира связано с рекреационным освоением отдельных участков территории, локальным фактором беспокойства и нарушением структуры местообитаний.

В целом воздействие на животный мир и среду его обитания оценивается как *умеренное и потенциально обратимое*, при сохранении функциональной целостности основных биотопов. Предусмотренные проектом меры по ограничению антропогенной нагрузки и сохранению естественных местообитаний являются достаточными и соответствуют требованиям природоохранного законодательства. Их реализация обеспечивает поддержание устойчивого состояния фаунистических комплексов и сохранение биологического разнообразия заказника «Агрыйский».

## РАЗДЕЛ 22. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ, ТРЕБУЮЩИХ СПЕЦИАЛЬНОГО СТАТУСА ОХРАНЫ

Границы, площадь и режим особой охраны государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» установлены нормативными правовыми актами Краснодарского края в соответствии с требованиями Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и Закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», определяющими порядок создания, изменения границ и установления режима охраны особо охраняемых природных территорий.

Заказник «Агрыйский» расположен в прибрежной зоне Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа и представляет собой уникальный природный комплекс, включающий разнообразные экосистемы: широколиственные леса, участки кустарниковой растительности, лесные поляны, каменистые склоны, а также прибрежные и околотоводные биотопы, связанные с водотоками и временными водными объектами.

***Основной целью создания заказника является сохранение природных комплексов Черноморского побережья Кавказа, поддержание биологического и ландшафтного разнообразия, охрана редких и уязвимых видов растений и животных, а также обеспечение устойчивого функционирования природных экосистем региона.***

Территория заказника обладает высокой природоохранной ценностью благодаря наличию значительного числа редких и охраняемых видов флоры и фауны, включённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края. Среди охраняемых видов растений отмечены редкие представители флоры колхидских и субсредиземноморских лесов, включая виды орхидных, редкие древесные и кустарниковые растения, а также реликтовые элементы растительности.

Фауна территории также характеризуется высоким уровнем биоразнообразия. В пределах заказника отмечены многочисленные виды птиц, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, в том числе виды, имеющие природоохранный статус. Особое значение имеют местообитания редких хищных птиц, лесных млекопитающих, а также амфибий и рептилий, связанных с лесными и прибрежными экосистемами. Наличие таких видов свидетельствует о сохранении природной структуры экосистем и высокой экологической ценности территории.

Особую роль в поддержании экологической устойчивости природных комплексов заказника играют лесные массивы, выполняющие важные водорегулирующие, почвозащитные и климатостабилизирующие функции, а также обеспечивающие формирование устойчивых местообитаний для многих видов животных.

К числу природных объектов, требующих специального режима охраны на территории заказника, относятся:

- участки коренных широколиственных лесов с высоким уровнем биоразнообразия;
- места произрастания редких и охраняемых видов растений;
- участки концентрации редких и охраняемых видов животных;
- водотоки, временные водоёмы и прибрежные биотопы, играющие важную роль в поддержании жизненных циклов амфибий и других гидрофильных видов;
- каменистые и скальные участки, являющиеся местами обитания специализированных видов рептилий и птиц.

Несмотря на относительно высокую степень сохранности природных комплексов, отдельные участки территории испытывают антропогенное воздействие, связанное с рекреационным использованием побережья, локальным захламлением территории, нарушением почвенно-растительного покрова и фактором беспокойства животных.

В связи с этим важное значение имеет проведение комплекса природоохранных мероприятий, направленных на сохранение и восстановление природных комплексов заказника, включая:

- контроль соблюдения режима особой охраны;
- ограничение хозяйственной деятельности, способной привести к деградации местообитаний;
- проведение регулярного мониторинга состояния экосистем;
- санитарную очистку территории;
- экологическое просвещение населения и посетителей заказника.

Сохранение природных комплексов заказника «Агрыйский» имеет важное значение для поддержания экологической устойчивости природных систем Черноморского побережья Кавказа и сохранения биологического разнообразия региона. Установленный режим особой охраны позволяет обеспечить защиту уникальных природных комплексов и поддержание их естественного состояния.

*Таблица. Перечень природных комплексов и объектов заказника «Агрыйский», требующих специального статуса охраны*

№	Категория объекта / комплекса	Наименование объекта / комплекса	Описание и значение	Основные угрозы
1	Природные комплексы (экосистемы)	Широколиственные лесные экосистемы Черноморского побережья	Основной природный комплекс заказника, представленный дубово-грабовыми и смешанными лесами. Выполняют почвозащитные,	Незаконные рубки, рекреационная нагрузка, деградация подлеска, нарушение

			водорегулирующие и климатостабилизирующие функции. Обеспечивают местообитания для большинства видов животных (птиц, млекопитающих, беспозвоночных).	почвенного покрова.
2	Природные комплексы (экосистемы)	Прибрежно-склоновые лесные биотопы	Участки лесной растительности на склонах Черноморского побережья, играющие важную роль в предотвращении эрозии почв и оползневых процессов. Обеспечивают устойчивые местообитания для многих редких видов животных и растений.	Эрозия почв, разрушение склонов при рекреации, нарушение растительного покрова.
3	Природные комплексы (экосистемы)	Кустарниковые и опушечные экосистемы	Мозаичные участки кустарников и опушек, выполняющие роль переходных экотонов между лесными и открытыми биотопами. Являются местом обитания многочисленных видов птиц, насекомых и мелких млекопитающих.	Вытаптывание, пожары, расчистка территории, деградация растительности.
4	Гидрологические объекты	Ручьи, временные водотоки и прибрежные биотопы	Водные объекты обеспечивают формирование специфических местообитаний для амфибий, околводных птиц и беспозвоночных. Играют ключевую роль в поддержании гидрологического режима экосистем.	Загрязнение водных объектов, нарушение русел водотоков, рекреационная нагрузка.
5	Места обитания редких видов	Участки произрастания редких и охраняемых видов растений	Локации, где отмечены редкие виды флоры (орхидные, реликтовые виды колхидской флоры). Обеспечивают сохранение генетического	Вытаптывание, сбор растений, неорганизованный туризм, деградация местообитаний.

			разнообразия растительных сообществ региона.	
6	Места обитания редких животных	Места концентрации редких видов фауны	Участки гнездования хищных птиц, места обитания редких пресмыкающихся и млекопитающих (кавказский лесной кот, выдра, редкие виды змей). Имеют ключевое значение для сохранения популяций редких видов.	Фактор беспокойства, разрушение местообитаний, рекреационная нагрузка.
7	Зоны повышенной экологической уязвимости	Прибрежные рекреационные участки и туристические маршруты	Участки, подверженные повышенному антропогенному воздействию. Требуют строгого контроля рекреационной деятельности и мониторинга состояния экосистем.	Вытаптывание почв, замусоривание территории, нарушение местообитаний

Природные комплексы заказника «Агрыйский» характеризуются высоким уровнем природного разнообразия и включают лесные, прибрежно-склоновые, кустарниковые и водно-прибрежные экосистемы, играющие важную роль в поддержании экологической устойчивости территории. Наибольшую природоохранную ценность представляют широколиственные леса, участки местообитаний редких видов растений и животных, а также водные объекты, обеспечивающие функционирование экосистем. Основными угрозами для указанных природных комплексов являются рекреационная нагрузка, деградация растительного покрова, локальное загрязнение и фактор беспокойства животных. Сохранение указанных природных комплексов требует строгого соблюдения режима особой охраны и регулярного экологического мониторинга

*Таблица. Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) в границах и окрестностях заказника «Агрыйский»*

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
1	23:33-6.679 находится в утвержденных границах	Зона с особыми условиями	Охранная зона газопровода-отвода к АГРС «Новомихайловская»	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	использования территории	газопровода Джубга-Лазаревское-Сочи морской участок № 3 и АГРС «Новомихайловская» газопровода Джубга-Лазаревское-Сочи сухопутный участок № 2	
2	23:33-6.781 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона линии электропередачи кабельной 10кВ к АГРС "Новомихайловская" газопровода Джубга-Лазаревское-Сочи сухопутный участок №2	Охранная зона инженерных коммуникаций
3	23:33-6.69 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Границы охранной зоны воздушной линии электропередач ВЛ-10 кВ "КРН-6п+КРН1п"	Охранная зона инженерных коммуникаций
4	23:33-6.1356 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 кВ оп. № 1 - КРН63 КВЛ 10 кВ ф.Нм7-ТПП-138"	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
5	23:33-6.1453 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10кВ КРН6-КРН1"	Охранная зона инженерных коммуникаций
6	23:33-6.1026 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона линии электропередачи воздушная 10 кВ №1 к АГРС "Новомихайловская" газопровода Джубга- Лазаревское-Сочи сухопутный участок №2	Охранная зона инженерных коммуникаций
7	23:33-6.119 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Границы охранной зоны воздушной линии электропередач ВЛ-10 кВ "КРН1п-Н73/28"	Охранная зона инженерных коммуникаций
8	23:33-6.1454 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10кВ КРН1-ТП-Н73"	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	значения «Агрыйский»			
9	23:33-6.460 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Границы охранной зоны воздушной линии электропередач ВЛ-10 кВ "Н74-Н187"	Охранная зона инженерных коммуникаций
10	23:33-6.135 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Границы охранной зоны трансформаторной подстанции "КТПП Н-187"	Охранная зона инженерных коммуникаций
11	23:33-6.1253 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 кВ ТП-Н74-ТП-Н187"	Охранная зона инженерных коммуникаций
12	23:33-6.1261 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 кВ ТП-Н187-КРН62"	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	заказника регионального значения «Агрыйский»			
13	23:33-6.1811 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона электросетевого хозяйства КЛ 10 кВ КРН62 - ТРП-138	Охранная зона инженерных коммуникаций
14	23:00-6.74 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Часть водоохранной зоны Черного моря	Водоохранная зона
15	23:33-6.867 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Водоохранная зона реки Ту	Водоохранная зона
16	23:33-6.891 находится в утвержденных границах государственного	Зона с особыми условиями использования территории	Санитарно-защитная зона для автоматической газораспределительной станции (АГРС)	Санитарно- защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»		"Новомихайловская" Берегового ЛПУМГ филиал ООО "Газпром трансгаз Краснодар"	
17	23:33-6.1585 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Санитарно-защитная зона для АЗС №23192 ООО «ЛУКОЙЛ-Югнефтепродукт», расположенной по адресу: Краснодарский край, Туапсинский р-н, Новомихайловское городское поселение, с.Ольгинка, кв-л Таманский,2	Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
18	23:33-6.1596 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Зона минимальных расстояний до газопровода-отвода к АГРС "Новомихайловская" газопровода Джубга-Лазаревское-Сочи морской участок № 3 и площадки АГРС "Новомихайловская" газопровода Джубга-Лазаревское-Сочи сухопутный участок № 2	Зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)
19	23:33-6.1294 находится в утвержденных границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Зона подтопления территории с. Ольгинка Новомихайловского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Кабак, р. Ту 1% обеспеченности	Иная зона с особыми условиями использования территории

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
20	23:33-6.311 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 КВ ОТ ТП Н-85 ДО ТП Н-86 П. ОЛЬГИНКА"	Охранная зона инженерных коммуникаций
21	23:00-6.202 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона объекта «Волоконно-оптические линии передачи от г. Анапа до пос. Джубга, от пос. Джубга до г. Сочи с ответвлением от пос. Джубга до г. Краснодара (проектные и изыскательские работы, строительство)»	Охранная зона инженерных коммуникаций
22	23:33-6.1561 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона ВЛ 10 кВ Н222П-Н478П/КРН-Н42П/КРН-Н327П	Охранная зона инженерных коммуникаций
23	23:33-6.155 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона ВЛ-110кВ "Ольгинка - Новомихайловская", входящая в состав электросетевого комплекса "ПС-110кВ Новомихайловская" с прилегающей ВЛ	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	регионального значения «Агрыйский»			
24	23:33-6.403 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 10 кВ ОТ ТП Н-112 ДО ТП Н-122"	Охранная зона инженерных коммуникаций
25	23:33-6.1579 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона ВЛ 10 кВ КРН-Н122п-Н122	Охранная зона инженерных коммуникаций
26	23:33-6.236 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Граница охранной зоны кабельной линии ВЛ 220 кВ Джубгинская ТЭС-Шепси	Охранная зона инженерных коммуникаций
27	23:33-6.222 находится в проектируемых границах государственного природного	Зона с особыми условиями использования территории	Охранная зона ВЛ-110кВ "Небуг-Ольгинка", входящей в состав электросетевого комплекса "ПС-110 кВ	Охранная зона инженерных коммуникаций

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»		Ольгинка" с прилегающей ВЛ	
28	23:33-6.805 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Водоохранная зона реки Кабак	Водоохранная зона
29	23:33-6.863 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Прибрежная защитная полоса реки Кабак	Прибрежная защитная полоса
30	23:33-6.524 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Прибрежная защитная полоса реки Ту	Прибрежная защитная полоса
31	23:33-6.888 находится в проектируемых границах	Зона с особыми условиями	Водоохранная зона реки Ту	Водоохранная зона

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	использования территории		
32	23:33-6.1622 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Водоохранная зона реки Псебе	Водоохранная зона
33	23:33-6.1638 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Прибрежная защитная полоса реки Псебе	Прибрежная защитная полоса
34	23:00-6.191 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Округ горно-санитарной охраны курорта краевого значения Горячий Ключ	Санитарный разрыв (санитарная полоса отчуждения)
35	23:33-6.1296	Зона с особыми	Зона затопления территории с.	Иная зона с особыми

№	Реестровый номер границы	Вид ЗОУИТ	Наименование	Тип зоны
	находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	условиями использования территории	Ольгинка Новомихайловского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Кабак, р. Ту 1% обеспеченности	условиями использования территории
36	23:33-6.733 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Публичный сервитут	Зона публичного сервитута
37	23:33-6.1233 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Зона затопления территории п. Новомихайловский Новомихайловского городского поселения Туапсинского района Краснодарского края при половодьях и паводках р. Нечепсухо, р. Псебе 1% обеспеченности	Иная зона с особыми условиями использования территории
38	23:33-6.992 находится в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»	Зона с особыми условиями использования территории	Публичный сервитут	Зона публичного сервитута

## **РАЗДЕЛ 23. ПЕРЕЧЕНЬ И ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

В соответствии с официальной информацией Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края (письмо № 3009 от 30.09.2025 г.), в пределах земельных участков, входящих в проектируемые границы особо охраняемой природной территории регионального значения - государственного природного заказника «Агрыйский», выявлены объекты археологического наследия, включённые в перечень выявленных объектов культурного наследия Краснодарского края.

Кроме того, в непосредственной близости от проектируемых границ заказника располагаются дополнительные объекты археологического наследия, что свидетельствует о высокой археологической насыщенности территории и её значительном историко-культурном потенциале.

Согласно требованиям Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», выявленные объекты археологического наследия подлежат государственной охране независимо от их постановки на государственный учёт. В отношении таких объектов устанавливаются специальные условия использования территории, предусматривающие сохранение культурного слоя и предотвращение любых воздействий, способных привести к его разрушению или утрате археологической информации.

В соответствии с указанными требованиями при планировании природоохранных, хозяйственных, землеустроительных и иных видов работ на территории проектируемой ООПТ необходимо учитывать наличие объектов археологического наследия и обеспечивать соблюдение установленного режима их охраны. Проведение земляных, строительных и иных работ, способных оказать воздействие на археологические объекты или культурный слой, допускается только после проведения археологических исследований и получения соответствующих разрешений уполномоченных органов охраны объектов культурного наследия.

Таким образом, наличие объектов археологического наследия в пределах и вблизи проектируемой территории заказника «Агрыйский» требует обязательного учёта культурно-исторической составляющей при разработке режима особой охраны и реализации природоохранных мероприятий, что обеспечивает комплексное сохранение природного и историко-культурного наследия региона.- курганные группы «Псебе 16», «Псебе 14», «Псебе 8», «Псебе 9», «Новомихайловский 1»; курган «Псебе» и дольменные могильники «Фаше» и «Псебе»; выявленный объект «Дом-дача А.И. Бескровного» (1907–1911 гг.), пгт Новомихайловский, пос. турбазы «Приморская».

Все перечисленные объекты охраняются государством в соответствии со статьями 16.1 и 33 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской

Федерации» и включены в официальный перечень выявленных объектов, утверждённый приказом управления от 12.02.2016 № 16.

До завершения указанных исследований и получения разрешения Управления проведение хозяйственной, землеустроительной, проектной или иной деятельности не допускается.

*Таблица. Объекты культурного наследия в пределах и вблизи территории заказника «Агрыйский»*

№	Наименование объекта культурного наследия	Тип / категория	Расположение (относительно территории заказника)	Нормативный акт об охране	Примечание
1	Курганная группа «Псебе 16»	археологическое наследие	с. Псебе, ~6 км восточнее северной окраины	Перечень выявленных ОКН, приказ № 16 от 12.02.2016 г.	входит в реестр выявленных ОКН
2	Курганная группа «Псебе 14»	археологическое наследие	а. Псебе, ~2,6 км к северу от а. Псебе, левый берег р. Напсошок	приказ № 16 от 12.02.2016 г.	выявленный объект археологического наследия
3	Курганная группа «Псебе 8»	археологическое наследие	а. Псебе, ~1,1 км к северу от а. Псебе, правый берег р. Напсошок	приказ № 16 от 12.02.2016 г.	входит в единый перечень выявленных ОКН
4	Курганная группа «Псебе 9»	археологическое наследие	а. Псебе, ~2,7 км к северу от а. Псебе	приказ № 16 от 12.02.2016 г.	в границах кадастрового участка 23:33:1505001:174
5	Курганная группа «Новомихайловский 1»	археологическое наследие	пгт Новомихайловский, 1,57 км к юго-востоку от моста через р. Нечепсухо	приказ № 16 от 12.02.2016 г.	выявленный объект археологического наследия
6	Курган «Псебе»	археологическое наследие	а. Псебе, 0,74 км к северо-востоку от а. Псебе	Решение крайисполкома № 540 от 31.08.1981 г.	принят на гос. охрану
7	Дольменный могильник «Фаше»	археологическое наследие	11 км восточнее а. Псебе, гора Фаше	Решение Совета Мин. РСФСР № 624 от 04.12.1974 г.	объект государственной охраны

8	Дольменный могильник «Псебе»	археологическое наследие	0,3 км к северо-востоку от а. Псебе	Решение Совета Мин. РСФСР № 624 от 04.12.1974 г.	объект государственной охраны
9	Дом-дача А.И. Бескровного (1907–1911 гг.)	архитектурное наследие	пгт Новомихайловский, пос. турбазы «Приморская»	ФЗ № 73-ФЗ, ст. 33; приказ № 16 от 12.02.2016 г.	выявленный объект культурного наследия

*Источники: письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края от 30.09.2025 г. № 3009; Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ; приказ № 16 от 12.02.2016 г.; решения Совета Министров РСФСР № 1327 (1960), № 624 (1974) и постановление Краснодарского крайисполкома № 540 (1981).*

**РАЗДЕЛ 24. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ПРОЕКТИРУЕМЫХ  
ГРАНИЦАХ ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ»**

*Таблица. Территории и объекты с установленным режимом использования*

<b>№</b>	<b>Кадастровый номер</b>	<b>Площадь</b>	<b>Категория земель</b>	<b>Вид разрешенного использования</b>	<b>Форма собственности</b>
1	23:33:0000000:4518	1 056 760	Земли населенных пунктов	Для ведения лесного хозяйства Ольгинского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	Государственная федеральная
2	23:33:0106004:38	386 398	Земли населенных пунктов	Для ведения лесного хозяйства Ольгинского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	Государственная федеральная
3	23:33:0000000:5049	537 410	Земли особо охраняемых территорий и объектов	для санатория "Агрива", обеспечение научной деятельности	Государственная федеральная
4	23:33:0000000:5047	420 096	Земли населенных пунктов	для санатория "Агрива", обеспечение научной деятельности	Государственная федеральная
5	23:33:0107005:89	10 000	Земли лесного фонда	осуществление рекреационной деятельности	данные отсутствуют
6	23:33:1503001:653	42 083 344	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	23:33:1503001:161	19 862	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
8	23:33:0805003:151	199 660	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
9	23:33:0805003:130	16 966	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
10	23:33:0805002:518	29 194	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
11	23:33:0805003:154	38 158	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
12	23:33:1503001:219	5 503	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
13	23:33:0805003:152	2 507	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
14	23:33:0805003:150	59 620	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
15	23:33:0805001:33	4 141	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
16	23:33:0805001:35	6 700	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
17	23:33:1503001:193	16 606	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
18	23:33:1503003:32	15 649	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
19	23:33:0805001:34	14 895	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
20	23:33:0805007:115	90 346	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
21	23:33:0805001:36	54 169	Земли лесного фонда	для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
22	23:33:0106006:387	1 700	Земли лесного фонда	осуществление рекреационной деятельности	данные отсутствуют
23	23:33:0805001:27	22 019	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Ольгинского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
24	23:33:0804000:113	25 112	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Ольгинского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
25	23:33:0106006:260	225	Земли лесного фонда	Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
26	23:33:0106004:49	600	Земли лесного фонда	Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	данные отсутствуют
27	23:33:1503001:115	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	23:33:1503001:116	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	23:33:1503001:127	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	23:33:1503001:128	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
31	23:33:1503001:118	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	23:33:1503001:108	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	23:33:1503001:114	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
34	23:33:1503001:119	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	23:33:1503001:129	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	23:33:1503001:120	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	23:33:1503001:121	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	23:33:1503001:122	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
39	23:33:1503001:130	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
40	23:33:1503001:123	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
41	23:33:1503001:126	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
42	23:33:1503001:113	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
43	23:33:1503001:131	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
44	23:33:1503001:132	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
45	23:33:1503001:124	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
46	23:33:0805006:124	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
47	23:33:0805006:123	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
48	23:33:1503001:133	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
49	23:33:1503001:112	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
50	23:33:1503001:125	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
51	23:33:1503001:134	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
52	23:33:1503001:111	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
53	23:33:1503001:110	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
54	23:33:1503001:135	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
55	23:33:1503001:136	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
56	23:33:1503001:137	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
57	23:33:1503001:138	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
58	23:33:1503001:109	58	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	23:33:0805003:117	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	23:33:0805003:118	23	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	23:33:0805003:119	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	23:33:0805003:120	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	23:33:0805003:121	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
64	23:33:0805003:122	37	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
65	23:33:1503001:187	56 684	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
66	23:33:1503001:191	13 000	Земли лесного фонда	осуществление рекреационной деятельности	данные отсутствуют
67	23:33:0804000:149	3 359	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
68	23:33:0804026:85	12 311	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
69	23:33:0804000:166	17 151	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Лермонтовского (Приморского) участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют
70	23:33:1503001:98	20	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
71	23:33:0802002:53	20	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
72	23:33:0802001:188	20	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
73	23:33:1503001:107	53	Категория не установлена	данные отсутствуют	данные отсутствуют
74	ч. 23:33:0000000:5148	3 3677	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Частная
75	ч. 23:33:0000000:3808	20 837 495	Земли лесного фонда	для использования в целях заготовки древесины	данные отсутствуют

№	Кадастровый номер	Площадь	Категория земель	Вид разрешенного использования	Форма собственности
76	ч. 23:33:1503001:174	5 854 223	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства Ольгинского участкового лесничества в составе Джубгского лесничества	данные отсутствуют

В ходе анализа земельной территории установлено, что рассмотренный режим использования распространяется только на ее часть.

Оставшаяся площадь, составляющая **1562,66 га**, в настоящее время не имеет установленного правового режима. Основной причиной является то, что указанная территория является неразграниченной.

Сводные сведения по категориям земель и форме собственности на государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Агрыйский» и его территориях, предлагаемых к включению в состав указанной ООПТ представлены в таблицах ниже.

*Таблица. Сводные сведения по категориям земель и по форме собственности*

№ п/п	Категория земель	Площадь, м <sup>2</sup>	Площадь, га
1	Земли населенных пунктов	1863254	186,33
2	Земли особо охраняемых территорий и объектов	537410	53,74
3	Земли лесного фонда	27427855	2742,79
4	Категория не установлена	42084849	4208,48

5	Земли сельскохозяйственного назначения	3367	0,34
6	Неразграниченная территория	15626565	1562,66
<b>Итого:</b>		<b>87543300</b>	<b>8754,33</b>

*Таблица. Сводные сведения по форме собственности*

№ п/п	Форма собственности	Площадь, м <sup>2</sup>	Площадь, га
1	Государственная федеральная	2400664	240,07
2	Частная	3367	0,34
3	Данные отсутствуют	69512704	6951,27
4	Неразграниченная территория	15626565	1562,66
<b>Итого:</b>		<b>87543300</b>	<b>8754,33</b>

## **РАЗДЕЛ 25. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЛАНИРУЕМОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ С УЧЕТОМ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

### **25.1 Общие положения**

В границы проектируемой особо охраняемой природной территории регионального значения — государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский» включены земельные участки различных категорий и видов разрешенного использования.

Перечень земельных участков, расположенных в границах проектируемой территории, приведен в приложении к настоящим материалам на основании сведений Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

В рамках настоящего раздела выполнено обобщение сведений по категориям земель и видам разрешенного использования с целью оценки существующей и планируемой антропогенной нагрузки.

### **25.2 Характеристика существующего использования территории**

Анализ сведений ЕГРН показал, что в границах проектируемой территории представлены следующие категории земель:

- земли лесного фонда (преобладающая категория);
- земли населенных пунктов;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земельные участки, категория которых не установлена.

Основные виды разрешенного использования включают:

- ведение лесного хозяйства;
- рекреационную деятельность;
- функционирование объектов санаторно-курортного назначения;
- размещение и эксплуатацию линейных объектов (ЛЭП, газопроводы и др.);
- сельскохозяйственное использование.

Фактическое использование территории характеризуется следующим:

- основной вид использования — ведение лесного хозяйства, включая лесовосстановительные мероприятия;
- рекреационная деятельность носит ограниченный характер;
- хозяйственная деятельность, связанная с функционированием объектов инфраструктуры, локализована;
- интенсивная хозяйственная деятельность отсутствует.

### 25.3 Анализ зон с особыми условиями использования территории

В пределах проектируемой территории установлены зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ), сведения о которых содержатся в ЕГРН.

К основным видам ЗОУИТ относятся:

- охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры (линии электропередачи, газопроводы, линии связи);
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов (включая акваторию Черного моря, реки Ту, Кабак, Псебе);
- санитарно-защитные зоны объектов (АГРС, АЗС);
- зоны минимальных расстояний до трубопроводов;
- зоны подтопления и затопления территорий;
- зоны публичных сервитутов.

Наличие указанных зон накладывает ограничения на осуществление хозяйственной деятельности и в целом способствует снижению антропогенной нагрузки на природные комплексы.

Режим использования территории в границах ЗОУИТ определяется в соответствии с требованиями:

- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

### 25.4 Анализ существующей и планируемой антропогенной нагрузки

Существующая антропогенная нагрузка на территорию характеризуется как **низкая и локализованная**, что обусловлено:

- преобладанием земель лесного фонда;
- отсутствием интенсивной хозяйственной деятельности;
- наличием значительного количества ограничений (ЗОУИТ);
- ограниченным рекреационным использованием.

Намечаемая деятельность связана с созданием особо охраняемой природной территории регионального значения — государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».

Создание заказника:

- не предполагает размещения новых объектов капитального строительства;
- не связано с увеличением хозяйственной нагрузки;
- направлено на установление режима особой охраны территории;
- обеспечивает сохранение природных комплексов и биоразнообразия.

Таким образом, намечаемая деятельность **не приведет к увеличению антропогенной нагрузки**, а будет способствовать ее регулированию и снижению.

## 25.5 Таблица анализа использования территории

*Таблица. Анализ использования территории*

№	Категория земель	Вид разрешенного использования	Текущая деятельность	Намечаемая деятельность	Комментарии / ограничения
1	Земли лесного фонда	Ведение лесного хозяйства, рекреационная деятельность	Основной вид использования — ведение лесного хозяйства, включая лесовосстановительные мероприятия; рекреационная нагрузка ограничена	Создание ООПТ без изменения существующего характера использования, за исключением установления режима особой охраны	Использование ограничено режимом ООПТ и ЗОУИТ (охранные зоны ЛЭП, газопроводов, водоохраные зоны)
2	Земли населенных пунктов	Лесное хозяйство, санаторно-курортная деятельность	Ограниченная деятельность, связанная с функционированием санаторных объектов и обслуживанием территории	Сохранение существующего использования без расширения хозяйственной деятельности	Учитываются санитарно-защитные зоны и ограничения ЗОУИТ
3	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Научная деятельность, рекреация	Научная и рекреационная деятельность без значительного воздействия	Усиление режима охраны	Регулируется Федеральным законом № 33-ФЗ, водоохранными ограничениями
4	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	Ограниченная сельскохозяйственная деятельность	Сохранение при условии соблюдения	Регулируется Земельным кодексом РФ

				я режима ООПТ	
5	Категория не установлена	Данные отсутствуют	Хозяйственная деятельность отсутствует либо носит эпизодический характер	Включение в границы ООПТ с установлен режимом особой охраны	Подлежат приведению в соответствие с требованиями и земельного законодательства РФ

## **26. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИЮ ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ»**

### **26.1. Общая характеристика антропогенной трансформации территории**

Территория государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» характеризуется преимущественно естественной структурой природных комплексов и умеренной степенью антропогенной трансформации. Основная часть ландшафтов сохраняет природный характер, что обусловлено удалённостью от крупных урбанизированных центров, ограниченной транспортной доступностью и сложной геоморфологической структурой. Наиболее выраженные антропогенные изменения сосредоточены в пределах прибрежной полосы Чёрного моря, вдоль существующих дорожных и тропиновых сетей, а также на участках эпизодической неорганизованной рекреации. Здесь фиксируются процессы уплотнения почв, деградации травяного покрова, нарушение подроста древесных пород, локальные эрозионные проявления, скопления бытовых отходов и следы костровой деятельности. Центральные труднодоступные части заказника сохраняют природные биотопы, формирующие экологическое ядро территории.

На данных участках антропогенное воздействие минимально, а биотопы обладают высокой степенью саморегуляции. Фоновое техногенное воздействие (шумовое, световое, атмосферное загрязнение) выражено слабо и связано главным образом с деятельностью прилегающих населённых пунктов и транспортной инфраструктуры.

Согласно интегральной оценке антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды, выполненной в рамках качественно-количественного экспертного анализа в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке воздействия на окружающую среду, утверждёнными приказом Минприроды России от 28.04.2023 № 283, территория характеризуется умеренным уровнем воздействия.

При этом локальные зоны повышенной антропогенной нагрузки приурочены к участкам с существующим рекреационным освоением. Природные комплексы заказника «Агрыйский» обладают высокой степенью структурной целостности и функциональной устойчивости, что позволяет им сохранять ландшафтное и биологическое разнообразие региона.

## 26.2. Выявленные антропогенные факторы

Таблица выявленных антропогенных факторов

№	Антропогенный фактор	Краткое описание
1	Рекреационная нагрузка	Вытаптывание, тропы, стоянки, деградация покрова.
2	Захламление территории	Мусор, пластик, стекло, пищевые отходы.
3	Лесохозяйственная деятельность	Проезды, выборочные рубки, трелёвка древесины
4	Костровая деятельность	Кострища, зола, термическое повреждение почв.
5	Пожароопасные ситуации	Следы выгораний, локальные гаревые участки.
6	Фактор беспокойства	Присутствие людей, шум, нарушение поведения животных.
7	Повреждение растительности	Облом ветвей, слом кустарников, разрушение подроста.
8	Уплотнение почв	Утрамбовка поверхности в местах массового посещения.
9	Эрозионные процессы	Линейный смыв, промоины, нарушение склонов.
10	Движение автотранспорта	Проезд машин, локальное загрязнение ГСМ.
11	Травмирование животных	Гибель мелких позвоночных на дорогах и тропах.
12	Шумовое воздействие от транспорта	Автотрафик, механический шум.
13	Загрязнение нефтепродуктами	Пятна ГСМ, масла в почве.
14	Атмосферное загрязнение	Выхлопы, дым от костров, локальное загрязнение воздуха.
15	Промышленно-техногенное влияние	Слабое периферийное воздействие промзон за пределами ООПТ.
16	Фрагментация местообитаний	Нарушение целостности биотопов вдоль линейных объектов.
17	Световое загрязнение	Ночная засветка, влияние фар.
18	Вибрационное воздействие	Вибрации от транспорта и техники.
19	Световое динамическое воздействие	Свет фар и мобильного транспорта в ночное время.
20	Биологические инвазии	Распространение амброзии, клена американского, паслёновых.
21	Нарушение гидрологического режима	Изменённый сток, заиление, смыв рыхлых грунтов.
22	Вандализм	Слом аншлагов, информационных щитов, повреждение кустарников.

23	Промышленность и недропользование.	Строительство производственных объектов, прокладка технологических дорог, добыча инертных материалов, нарушение целостности почвенного и растительного покрова, повышение техногенной нагрузки.
----	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**26.3. Балльная оценка антропогенной нагрузки (Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2024 года №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»)**

Общая антропогенная нагрузка характеризуется как умеренная, локально повышенная в пределах рекреационных зон.

*Таблица балльной оценки всех антропогенных факторов*

№	Антропогенный фактор	Интенсивность (твоя)	Балл по методике	Комментарий
1	Рекреационная нагрузка	высокая	4	основное воздействие, пиковая рекреация
2	Захламление	сред/высок	3	локальные очаги накопления
3	Лесохозяйственная деятельность	средняя	2 - 3	лесные массивы
4	Кострища	сред/высок	3	локальное термическое воздействие
5	Пожары, пожароопасная ситуация	средняя	2	эпизодичны, но значимы
6	Фактор беспокойства	средняя	2	постоянный рекреационный шум
7	Повреждение растительности	средняя	2	устойчивые тропы
8	Уплотнение почв	сред/высок	3	выражено в рекреационных точках
9	Эрозия	средняя	2	развивается на склонах
10	Движение транспорта	средняя	2	в пределах доступных дорог
11	Травмирование животных	низк/сред	1-2	эпизодический характер
12	Шум от транспорта	средняя	2	постоянный источник
13	Загрязнение нефтепродуктами	средняя	2	локальные участки
14	Загрязнение воздуха	низк/сред	1-2	умеренное
15	Промышленно-техногенное влияние	низкая	1	слабое косвенное
16	Фрагментация местообитаний	средняя	2	ограниченное влияние

17	Световое загрязнение	низк/сред	1–2	периферийное
18	Вибрационное воздействие	низк/сред	1–2	локальное
19	Свет от автомобильных фар	средняя	2	постоянное динамическое
20	Биологические инвазии	средняя	2	формируются в рекреации
21	Нарушение гидрологии	средняя	2	выражено на тропах
22	Вандализм	низк/сред	1–2	точечное воздействие
23	Промышленность и недропользование.	средняя	2-3	повышение техногенной нагрузки.

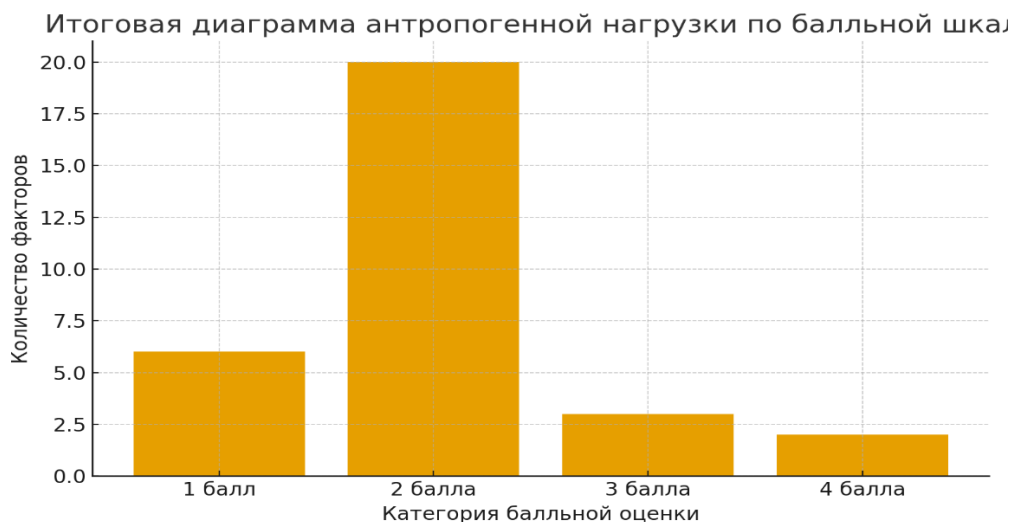
Итоговая сравнительная статистика по баллам. Количество факторов по категориям:

Балльная оценка антропогенной нагрузки показала преобладание воздействия *умеренной интенсивности (2 балла)*, что соответствует среднему уровню трансформации природных комплексов. Наиболее значимые факторы - высокая рекреационная нагрузка (4 балла), определяющие локальные зоны деградации.

Сильных необратимых воздействий не установлено. Основные нарушения носят обратимый характер и могут быть устранены при реализации природоохранных мероприятий.

Территория заказника сохраняет экологическую устойчивость и способность к самовосстановлению. Интегральная оценка антропогенной нагрузки подтверждает, что природные комплексы заказника «Агрыйский» сохраняют функциональную целостность, несмотря на наличие комплекса антропогенных воздействий.

Нагрузка относится к категории умеренной, локально повышенной в пределах рекреационных зон. Выявленные нарушения имеют обратимый характер и могут быть устранены при реализации природоохранных мероприятий.



## 26.4. Влияние антропогенных факторов на природные комплексы

Таблица антропогенных факторов и влияние антропогенных факторов на природные комплексы

№	Антропогенный фактор	Форма проявления	Интенсивность	Локализация	Влияние на растительный мир	Влияние на животный мир
1	Рекреационная нагрузка	Вытаптывание, стоянки	высокая	Берег, лес	Деградация травостоя	Срыв размножения
2	Захламление	Мусор	сред/высок	Рекреации	Загрязнение субстрата	Травмирование
3	Лесохозяйственная деятельность	Проезды, выборочные рубки, трелёвка древесины	средняя	Лесные массивы	Нарушение напочвенного покрова, разреживание древостоя	Потеря укрытий, беспокойство животных
4	Кострища	Продукты горения	сред/высок	Лес	Гибель подроста	Гибель мелких животных
5	Пожары	Выгорание	средняя	Лес	Смена биоценозов	Потеря гнездовых участков
6	Фактор беспокойства	Шум, присутствие людей	средняя	Рекреации	Косвенное влияние	Уход животных
7	Повреждение растительности	Облом ветвей	средняя	Тропы	Уничтожение подроста	Потеря кормовой базы
8	Уплотнение почв	Вытаптывание	сред/высок	Берег, лес	Снижение всхожести	Снижение кормовых ресурсов
9	Эрозия	Смыв, овраги	средняя	Склоны	Потеря плодородного слоя	Уничтожение убежищ
10	Движение транспорта	Авто, квадроциклы	средняя	Дороги	Повреждение почв	Травмирование животных
11	Травмирование животных	Дорожные инциденты	низк/сред	Дороги	—	Гибель животных
12	Шум от транспорта	Автотрафик	средняя	Дороги	Незначительное	Дезориентация птиц

13	Загрязнение нефтепродуктами	ГСМ	средняя	Обочины	Токсичность	Отравления
14	Загрязнение воздуха	Выхлопы	низк/сред	Дороги	Угнетение роста	Нарушение дыхания
15	Промышленно-техногенное влияние	Косвенное	низкая	Периферия	Незначительное	Незначительное
16	Фрагментация местообитаний	Линейные объекты	средняя	Лес	Разрыв фитоценозов	Нарушение миграций
17	Световое загрязнение	Ночная подсветка	низк/сред	Периферия	Нарушение фотопериодов	Дезориентация ночных видов
18	Вибрационное воздействие	Транспорт	низк/сред	Дороги	Нестабильность корней	Стресс у млекопитающих
19	Свет от автомобильных фар	Динамическое освещение	средняя	Дороги	Незначительное	Нарушение активности
20	Биологические инвазии	Инвазивные виды	средняя	Тропы	Вытеснение местных видов	Потеря кормовой базы
21	Нарушение гидрологии	Утрамбовка почв	средняя	Склоны	Заиление	Потеря укрытий
22	Вандализм	Слом аншлагов, кустарников	низк/сред	Рекреации	Локальные разрушения	Потеря убежищ
23	Промышленность и недропользование.	Нарушение почвенного покрова, выемка грунта, строительство и прокладка технологических дорог, повышенная техногенная нагрузка.	средняя / высокая	Склоны, предгорные участки	Деградация почв, разрушение растительного покрова,	Потеря местообитаний

## 26.5. Зоны локального превышения антропогенной нагрузки

По результатам натурных обследований, камерального анализа и балльной оценки антропогенной нагрузки (по методике, утв. постановлением Правительства РФ от 28 ноября 2024 года №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»), на территории в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» выделены пять устойчиво формирующихся зон локального превышения антропогенной нагрузки. Данные участки характеризуются более высокой интенсивностью рекреационных, механических и техногенных воздействий по сравнению с фоновыми территориями заказника.

1. *Прибрежная зона (первый пояс от уреза моря – наиболее нарушенная область)*. Тип нагрузки: рекреационная, мусорная, вытаптывание, разрушение береговой линии, микропластик, костровая деятельность. Причины превышения: максимальная рекреационная посещаемость; хаотичные подходы к воде; вынос мусора морем; стихийные места отдыха.

Основные проявления: деградация травяного покрова; уплотнение почв, локальная эоловая и водная эрозия; скопления мусора; разрушение кустарниковой растительности; очаги зольных пятен. Балльная оценка: 3–4 балла (повышенная / сильная). *Это главная зона превышения*.

2. *Участки неорганизованной рекреации вдоль тропиной сети*. Тип нагрузки: вытаптывание, фактор беспокойства, повреждение растительности, мусор. Причины превышения: стихийное формирование маршрутов; высокая сезонная посещаемость. Основные проявления: расширение троп; разрушение подроста; вынос почвы, формирование промоин; нарушение структуры фитоценозов. Балльная оценка: 3 балла (повышенная).

3. *Доступные автомобильные участки (дороги, стоянки, места съезда)*. Тип нагрузки: транспортная, шумовая, загрязнение ГСМ, вибрации. Причины превышения: эпизодический въезд автотранспорта; отсутствие ограничительных мероприятий; технологические тропы, используемые как подъезды. Основные проявления: разрушение дернины и почвенного покрова; очаги загрязнения нефтепродуктами; травмирование мелких позвоночных; образование уплотнённых участков. Балльная оценка: 3–4 балла (особенно съезды вне дорог).

4. *Лесохозяйственная деятельность - тип нагрузки: проезды техники, выборочные рубки, трелёвка древесины, устройство временных технологических коридоров*.

Причины превышения: проведение выборочных рубок без жёсткой регламентации; движение тяжёлой техники по лесным просекам; отсутствие мер по восстановлению почвенно-растительного покрова; исторические следы рубок и трелёвочных волоков.

Основные проявления: нарушение напочвенного покрова и разреживание древостоя; уплотнение и смятие почв, локальные участки оголённого субстрата; повреждение подроста и кустарников; формирование

очагов эрозии на трелёвочных дорожках и склонах; локальное обезлесение в местах выборочных рубок; увеличение фрагментации местообитаний и потеря укрытий для фауны; усиление фактора беспокойства.

Балльная оценка: 2–3 балла (умеренная / средняя нагрузка).

Нагрузка носит локальный характер, но требует контроля объёмов рубок, ограничения движения техники и восстановления нарушенных участков.

5. Локальные склоновые участки с развитой эрозией. Тип нагрузки: механическая (смыв), рекреационная, гидрологическая. Причины превышения: хождение людей по крутым склоновым поверхностям; нарушение дернины; стоковые процессы после уплотнения троп. Основные проявления: формирование линейной эрозии; оголение корневых систем; вынос почвы в нижние части склонов; снижение устойчивости растительных группировок. Балльная оценка: 2–3 балла (умеренная → повышенная).

Сводный вывод по зонам превышения.

1. Основными зонами локального превышения антропогенной нагрузки являются: прибрежная полоса; неорганизованные рекреационные тропы; автомобильные подходы; отдельные склоновые участки.

2. Превышение нагрузки носит пространственно ограниченный, очаговый характер и не формирует непрерывных деградированных площадей.

3. Все виды нарушений имеют обратимый характер, при условии: ограничения доступа транспорта; рекреационного регулирования; восстановления растительности; установки аншлагов и инфостендов; реализации комплекса природоохранных мероприятий.

4. Ключевая природоохранная территория заказника остаётся малоизменённым, что обеспечивает общую устойчивость природных комплексов и возможность восстановления локально нарушенных участков.

#### **Выводы по разделу**

Анализ совокупности антропогенных факторов, выявленных в пределах проектируемого заказника, свидетельствует о **формировании комплексного, преимущественно рекреационно-хозяйственного типа воздействия,** которое затрагивает как абиотические компоненты среды, так и растительный и животный мир.

Наиболее заметная нагрузка обусловлена **рекреационной активностью населения:** вытаптывание, формирование стихийных троп и стоянок, устройство кострищ и сопутствующее засорение территории приводят к деградации напочвенного покрова, локальному уплотнению почв и нарушению структуры подроста. Эти процессы усиливаются фактором беспокойства — постоянное присутствие людей, шум и перемещение по территории вызывают смещение животных, сокращение времени кормления и нарушение репродуктивного поведения.

Дополнительное отрицательное влияние оказывают лесохозяйственные **работы и движение автотранспорта,** которые локально нарушают почвенно-растительный покров, формируют эрозионные процессы и создают

риски гибели мелких позвоночных. На отдельных участках отмечаются следы прошлых выгораний, что указывает на **пожароопасный характер территории**, связанный главным образом с несанкционированной костровой деятельностью.

Фоновыми, но устойчивыми компонентами антропогенного давления являются **синантропизация и биологические инвазии**, которые проявляются в распространении сорных и адвентивных видов, формируя долговременный риск вытеснения аборигенной флоры. Световое и шумовое воздействие, поступающее от транспортной сети и близлежащих населённых пунктов, усиливает нагрузку на фауну в ночное время, нарушая традиционные суточные ритмы.

Отдельное внимание заслуживает **промышленно-техногенное и недропользовательское влияние**, проявляющееся в периферийном воздействии промзон, рисках заиления и смыва грунтов, а также вероятности расширения инфраструктуры. Несмотря на то, что эти факторы выражены умеренно, их кумулятивный эффект в сочетании с другими видами нагрузки может приводить к функциональной фрагментации местообитаний и снижению экологической устойчивости природных сообществ.

В целом антропогенная нагрузка на территорию характеризуется как **умеренная**, но тенденции к росту отдельных факторов (рекреация, пожароопасность, инвазии) требуют установления чёткого режима охраны, регулирования посещаемости, ограничения хозяйственной деятельности и проведения биотехнических мероприятий, направленных на восстановление и поддержание природных комплексов.

## **РАЗДЕЛ 27. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Действующее положение о государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Агрыйский», утверждённое Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 26 декабря 2013 года № 1561 «О государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Агрыйский», не предусматривает функционального зонирования территории заказника.

В целях повышения эффективности охраны природных комплексов и обеспечения рационального использования территории в настоящих материалах предлагается ввести функциональное зонирование заказника.

Основной целью функционального зонирования является обеспечение сбалансированного режима использования особо охраняемой природной территории, при котором допускаемая хозяйственная и иная деятельность осуществляется без нарушения природоохранных функций заказника и при сохранении его природных комплексов.

Функциональное зонирование территории выполнялось с учётом необходимости максимального сохранения площади особо охраняемой зоны. При этом принимались во внимание границы земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учёт.

Правовые основания введения функционального зонирования установлены Законом Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», согласно которому функциональные зоны особо охраняемой природной территории представляют собой участки территории, выделяемые в её границах и характеризующиеся дифференцированным режимом хозяйственной и иной деятельности, не противоречащей целям создания и функционирования особо охраняемой природной территории.

В соответствии со статьёй 7.2 Закона Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края» функциональные зоны могут устанавливаться, в том числе, в границах государственных природных заказников. При этом допускается выделение зон с различным режимом использования территории, включая особо охраняемые зоны, природоохранные зоны, рекреационные зоны и зоны ограниченного природопользования.

Порядок установления функциональных зон в пределах особо охраняемых природных территорий регионального значения определён порядком функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Краснодарского края, утверждённым постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2017 года № 887 «Об утверждении Порядка функционального зонирования особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Краснодарского края».

Согласно пункту 1.7 указанного Порядка основаниями для изменения или установления функционального зонирования особо охраняемой природной территории являются следующие обстоятельства:

- часть территории особо охраняемой природной территории либо отдельные её участки не требуют применения наиболее строгих мер охраны, предусмотренных действующим режимом;
- выявлена возможность ограниченного хозяйственного использования части территории без причинения вреда природным объектам и природным комплексам, для охраны которых была создана особо охраняемая природная территория.

С учётом результатов комплексного экологического обследования территории заказника «Агрыйский», анализа природных комплексов, структуры растительного покрова, распределения местообитаний редких и охраняемых видов растений и животных, а также характера существующей антропогенной нагрузки предлагается установить на территории заказника две функциональные зоны:

- **особо охраняемую зону, площадью - 8738,33 га;**

**- зону ограниченного природопользования, площадью – 16,00га.**

*Таблица. Распределение функциональных зон государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»*

№	Функциональная зона	Основные природные комплексы	Характерные биотопы	Основные функции зоны
1	Особо охраняемая зона	Естественные лесные экосистемы, прибрежные ландшафты, скальные комплексы	Сосновые леса с участием <i>Pinus pityusa</i> , широколиственные леса ( <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus caucasica</i> , <i>Fagus orientalis</i> ), петрофитные сообщества скал и осыпей, прибрежные экосистемы	Сохранение природных комплексов, поддержание местообитаний редких и охраняемых видов флоры и фауны, сохранение природных процессов
2	Зона ограниченного природопользования	Участки территории с частично трансформированным и природными комплексами и допустимой антропогенной нагрузкой	Вторичные леса, кустарниковые сообщества, луговые участки, территории рекреационного использования	Регулирование хозяйственной деятельности, снижение антропогенной нагрузки на особо охраняемые участки, обеспечение экологического мониторинга

### **Особо охраняемая зона**

Особо охраняемая зона государственного природного заказника «Агрыйский» является основной природоохранной территорией и занимает 8738,33 га, что составляет подавляющую часть площади заказника. Данная зона выделена с целью сохранения природных комплексов и объектов, имеющих высокую экологическую, научную и природоохранную ценность, включая местообитания редких и охраняемых видов растений и животных, уникальные ландшафты Черноморского побережья Кавказа и естественные лесные экосистемы.

Территория особо охраняемой зоны включает разнообразные природные ландшафты, характерные для прибрежной части Западного Кавказа: горные и предгорные лесные массивы, приморские склоны, участки петрофитной растительности на скальных выходах, а также прибрежные и долинные экосистемы. Значительную часть территории занимают

естественные лесные сообщества, сформированные дубовыми, грабовыми и буковыми лесами, а также уникальными хвойными формациями с участием *Pinus pityusa* - сосны пицундской, являющейся реликтовым видом и важным компонентом приморских субсредиземноморских экосистем.

Широколиственные леса представлены преимущественно сообществами с участием *Quercus petraea* - дуба скального, *Carpinus caucasica* - граба кавказского, *Fagus orientalis* - бука восточного и *Fraxinus excelsior* - ясеня высокого. Данные лесные экосистемы играют важную роль в поддержании устойчивости природных комплексов территории, выполняя почвозащитные, водорегулирующие и климаторегулирующие функции.

Особую природоохранную ценность представляют приморские сосновые леса с участием *Pinus pityusa*, формирующие уникальные растительные сообщества на прибрежных склонах и скальных участках. Эти леса относятся к редким и уязвимым природным комплексам Черноморского побережья и являются местом обитания многих специализированных видов растений и животных.

Помимо лесных экосистем, на территории особо охраняемой зоны представлены петрофитные и скально-осыпные растительные сообщества, характеризующиеся высокой флористической насыщенностью и включающие ряд редких и эндемичных видов растений. Данные экосистемы формируются на участках скальных обнажений и осыпей и обладают высокой научной ценностью как элементы природных комплексов субсредиземноморского типа.

Значительное природоохранное значение имеют также водные и прибрежные экосистемы, представленные небольшими водотоками, временными водотоками и участками повышенной влажности, обеспечивающими формирование специфических местообитаний для ряда видов беспозвоночных, амфибий и водно-болотных растений.

Особо охраняемая зона играет ключевую роль в сохранении биологического разнообразия территории заказника. В её пределах отмечено значительное видовое разнообразие флоры и фауны, включая редкие и охраняемые виды растений и животных, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края.

Сохранение природных комплексов данной зоны имеет важное значение для поддержания устойчивости экосистем Черноморского побережья Кавказа, сохранения генетического фонда редких видов и поддержания экологического баланса региона.

В пределах особо охраняемой зоны устанавливается наиболее строгий режим охраны, направленный на предотвращение деградации природных экосистем, сохранение естественных местообитаний растений и животных и поддержание естественного хода природных процессов. Любая хозяйственная деятельность на данной территории допускается только в случаях, если она не противоречит целям создания заказника и не приводит к нарушению природных комплексов.

## 27.1. Зона ограниченного природопользования

Зона ограниченного природопользования выделяется с целью обеспечения рационального использования отдельных участков территории заказника при сохранении природных комплексов и соблюдении требований природоохранного законодательства. Формирование данной зоны позволяет регулировать допустимые виды хозяйственной деятельности на участках, характеризующихся высокой степенью антропогенной трансформации.

В состав зоны ограниченного природопользования предлагается включить два земельных участка с кадастровыми номерами 23:33:0000000:5047 и 23:33:0000000:5049, общей площадью 16,00 га.

Выделение указанной зоны обусловлено необходимостью размещения Центра модельной биотехнологии ФГБУ «ЦСП» ФМБА России. Реализация данного проекта направлена на развитие научно-исследовательской инфраструктуры и выполнение задач, определённых Указом Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации и перечня важнейших наукоемких технологий».

Создание Центра позволит сформировать в Краснодарском крае современную научно-исследовательскую площадку в области биотехнологий, обеспечит развитие фундаментальных и прикладных исследований, а также создание новых рабочих мест для высококвалифицированных специалистов. Реализация проекта будет способствовать развитию научного потенциала региона и увеличению налоговых поступлений в региональный и муниципальный бюджеты.

Функционирование Центра предполагается осуществлять с соблюдением требований экологической безопасности, санитарных норм и природоохранного законодательства. Размещение лабораторных и технологических комплексов планируется в специализированных зданиях и сооружениях с применением современных инженерных решений, обеспечивающих минимизацию воздействия на окружающую среду.

В настоящее время на рассматриваемой территории сохраняются отдельные элементы культурного ландшафта, представленные остатками интродуцированных декоративных и садово-парковых насаждений, сформированных в период прежнего хозяйственного освоения территории. В составе древесной и кустарниковой растительности отмечены виды как местной, так и интродуцированной флоры, в том числе: *Platanus orientalis* - платан восточный, *Phyllostachys aurea* - бамбук золотистый, *Platyclusus orientalis* - туя восточная, *Cryptomeria japonica* - криптомерия японская, *Cerasus vulgaris* - вишня обыкновенная, *Prunus avium* - черешня, *Forsythia suspensa* - форзиция свисающая, а также декоративные травянистые виды, включая *Narcissus poeticus* - нарцисс поэтический. Наличие данных растений

отражает прежнее использование территории в составе рекреационных и санаторно-парковых комплексов.

Отдельные фрагменты территории заняты антропогенно трансформированными лесными сообществами дубово-грабового типа. Древостой представлен характерными для широколиственных лесов Черноморского побережья Кавказа породами, среди которых доминируют *Quercus petraea* - дуб скальный, *Carpinus caucasica* - граб кавказский и *Fraxinus excelsior* - ясень высокий. Высота древесного яруса варьирует в пределах 5–20 м, проективное покрытие составляет около 40–60 %, что свидетельствует о разреженности древостоя и нарушении структуры коренных лесных сообществ.

Подлесок и травянистый ярус характеризуются значительным участием синантропных и рудеральных видов, выступающих индикаторами антропогенной трансформации местообитаний. Среди них отмечены: *Urtica dioica* - крапива двудомная, *Arctium lappa* - лопух большой, *Chelidonium majus* - чистотел большой, *Plantago major* - подорожник большой, *Taraxacum officinale* - одуванчик лекарственный, *Galium aparine* - подмаренник цепкий, *Convolvulus arvensis* - вьюнок полевой, а также инвазивный вид *Ambrosia artemisiifolia* - амброзия полыннолистная. Распространение данных растений свидетельствует о нарушении почвенного покрова, локальном уплотнении грунтов и длительном воздействии хозяйственной деятельности.

Дополнительными признаками антропогенной трансформации территории являются наличие элементов разрушенной инфраструктуры и следов интенсивного рекреационного использования. В пределах рассматриваемой территории фиксируются заброшенные хозяйственные постройки, фрагменты грунтовых дорог и развитая дорожно-тропиночная сеть, сформированная в результате длительного передвижения пешеходного и мототранспорта. Отмечены также кострища и локальные места несанкционированного складирования твёрдых коммунальных отходов.

Флористическая структура растительного покрова свидетельствует о высокой степени синантропизации растительных сообществ. Доля рудеральных и синантропных видов в травянистом ярусе достигает значительных значений, что является характерным признаком трансформации природных экосистем и формирования вторичных растительных комплексов. Подобное состояние растительного покрова позволяет рассматривать данные участки как *антропогенно нарушенные территории с пониженной природоохранной ценностью по сравнению с основными природными комплексами заказника*.

Таким образом, рассматриваемые участки не относятся к наиболее репрезентативным природным комплексам заказника и характеризуются обеднённым видовым составом и значительной степенью трансформации растительных сообществ.

Перевод данных территорий в зону ограниченного природопользования соответствует положениям Закона Краснодарского края от 31 декабря 2003

года № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края», допускающим изменение режима использования отдельных участков ООПТ при условии отсутствия негативного воздействия на природные комплексы.

Площадь зоны ограниченного природопользования составляет 16,00 га, что соответствует *примерно 0,18 % от общей площади государственного природного заказника «Агрыйский» (8754,33 га).*

Таким образом, выделение зоны ограниченного природопользования носит *локальный характер*, не оказывает существенного влияния на сохранность природных комплексов заказника и обеспечивает возможность реализации научно-исследовательских проектов при соблюдении требований природоохранного режима.

## **РАЗДЕЛ 28. ПРОЕКТ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «АГРИЙСКИЙ»**

Режим особой охраны особо охраняемой природной территории регионального значения - государственного природного заказника «Агрыйский» утверждён постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 декабря 2019 г. № 874 «О государственном природном заказнике регионального значения „Агрыйский“».

Правовыми основаниями для изменения режима особой охраны государственного природного заказника «Агрыйский» являются следующие положения Закона Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края»:

- установлены объекты в границах особо охраняемой природной территории или вне её границ, сохранение которых невозможно без изменения режима их особой охраны (пункт 3 части 4 статьи 7(2) Закона № 656-КЗ);
- установлена возможность частичного хозяйственного использования части территории ООПТ без причинения вреда природным объектам, для охраны которых создана ООПТ и (или) установлена функциональная зона в границах ООПТ (пункт 9 части 4 статьи 7(2) Закона № 656-КЗ);
- установлена необходимость изменения границ, площади, режима особой охраны и функционального зонирования ООПТ в целях приведения нормативных правовых актов в соответствие с федеральным законодательством и законодательством Краснодарского края (пункт 10 части 4 статьи 7(2) Закона № 656-КЗ).

На территории государственного природного заказника «Агрыйский» запрещается деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта и естественного состояния свойств и качеств природных компонентов, имеющих важное значение для реализации

целей создания заказника, а также иные виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

**На всей территории заказника запрещено осуществление следующих видов деятельности:**

1. Размещение некапитальных строений, сооружений, выделение земельных участков в целях размещения некапитальных строений, сооружений без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

2. Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства, садоводства и огородничества.

3. Виды экстремального туризма, связанные с поездками на транспортных средствах повышенной проходимости.

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

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

6. Осуществление видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, без согласования с уполномоченным органом и без проведения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания.

7. Предпринимательская деятельность, связанная с заготовкой пищевых лесных ресурсов, сбором лекарственных растений.

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

9. Размещение постоянных и временных складов для хранения удобрений и средств защиты растений (ядохимикатов), приготовления рабочих растворов и заправки ими машин и аппаратуры, обезвреживание техники и тары из-под средств защиты растений (ядохимикатов).

10. Сброс дренажных вод без очистки и неочищенных сточных вод в водные объекты и на рельеф местности, а также организация фильтруемых септиков.

11. Сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водоохраных зонах водных объектов, в зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

12. Любая деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима водных объектов, за исключением деятельности, связанной с расчисткой и восстановлением водных объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в

области охраны окружающей среды, а также работ, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций различного характера.

13. Сжигание растительности и ее остатков.

14. Разведение костров вне обустроенных мест для разведения костра, согласованных с уполномоченным органом.

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

16. Размещение рекламных, информационных знаков и щитов без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

17. Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков, и указателей, связанных с функционированием заказника.

18. Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) без полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа) и соблюдения условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), без согласования с уполномоченным органом.

19. Загрязнение почв, лесной подстилки, растительности.

20. Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, без согласования уполномоченного органа, за исключением лесовосстановительных, противопожарных и биотехнических мероприятий, работ по установке шлагбаумов, объектов охотничьей, лесной, биотехнической и природоохранной инфраструктуры и иных объектов, необходимых для функционирования заказника.

21. Накопление отходов производства и потребления вне специально оборудованных мест, согласованных с уполномоченным органом.

22. Изменение целевого назначения земельных участков, находящихся в границах памятника природы, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.

23. Проезд и стоянка моторных транспортных средств вне дорог и специально предусмотренных для этого мест, за исключением транспортных средств государственных органов и организаций, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность и государственный экологический мониторинг, по согласованию с уполномоченным органом, транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций, по организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных

ситуациях природного и техногенного характера, а также правообладателей, расположенных в границах заказника земельных и лесных участков, которые осуществляют деятельность на территории этих участков, лиц, обслуживающих линейные объекты в полосах отвода данных объектов, охотпользователей.

В случае возникновения угрозы либо наступления режима чрезвычайной ситуации проведение работ, связанных с предупреждением и ликвидацией ЧС, осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о чрезвычайных ситуациях, с обязательным уведомлением Министерства природных ресурсов Краснодарского края о характере и объёме проведённых работ и их последствиях для природной среды.

**В зоне особой охраны помимо ограничений, перечисленных для всей территории заказника, запрещается:**

1. Строительство объектов капитального строительства, за исключением строительства линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа.

2. Мойка, ремонт, заправка топливом механизированных транспортных средств.

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

4. Проведение геологоразведочных изысканий, взрывные и буровые работы, изъятие инертных материалов, а также выполнение иных работ, связанных с пользованием недрами, за исключением добычи подземных пресных вод, осуществляемой в соответствии с лицензиями для добычи подземных пресных вод для целей хозяйственно-питьевого, производственного и технологического водоснабжения, действующими на момент создания заказника, и при наличии согласования уполномоченного органа.

5. Осуществление рекреационной деятельности, организация кемпингов и палаточных лагерей (за исключением установки отдельных палаток), размещение спортивных площадок, проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий без согласования уполномоченного органа.

6. Прокладка и обустройство туристских маршрутов и экологических троп без согласования с уполномоченным органом.

7. Ведение сельского хозяйства, организация пастбищ и выпас сельскохозяйственных животных, за исключением сенокосения, размещения пасек по согласованию уполномоченного органа.

8. Проведение сплошных рубок леса, 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, при наличии согласования уполномоченного органа.

9. Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок на землях лесного фонда и в поделзатных лесонасаждениях, в том числе в охранных зонах линейных объектов, при наличии согласования уполномоченного органа.

10. Проведение рубок и заготовка древесины для личных нужд населения в гнездовой период с 1 апреля по 1 июня, а также проведение санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фаутных, сухостойных и валежных деревьев в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.

11. Распашка земель, за исключением лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.

12. Создание лесных плантаций.

13. Интродукция и акклиматизация объектов растительного мира.

14. Интродукция и акклиматизация объектов животного мира, за исключением случаев, связанных с необходимостью борьбы с вредными организмами, осуществляемой по согласованию с уполномоченным органом, и содержанием и разведением в полувольных условиях охотничьих видов животных в рамках разрешений на содержание и разведение охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, выданных до утверждения настоящего режима особой охраны.

15. Создание площадок с твердым и иным покрытием без согласования с уполномоченным органом.

16. Самовольная посадка деревьев и кустарников, а также действия граждан, направленные на обустройство ООПТ.

17. Перепрофилерование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны заказника направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.

**В зоне ограниченного природопользования помимо ограничений, перечисленных для всей территории заказника, запрещается:**

1. Строительство объектов капитального строительства, за исключением строительства «Центра модельной биотехнологии» ФГБУ «ЦСП» ФМБА России и объектов его вспомогательного использования, линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа.

2. Реконструкция объектов капитального строительства, за исключением реконструкции «Центра модельной биотехнологии» ФГБУ «ЦСП» ФМБА России и объектов его вспомогательного использования, линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа. В случае возникновения угрозы либо наступления режима чрезвычайной ситуации, проведение работ, связанных с предупреждением и ликвидацией

чрезвычайных ситуаций различного характера, производится в соответствии с действующим законодательством о чрезвычайных ситуациях.

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

*Таблица. Сравнительная таблица действующего и проектируемого режима в границах особо охраняемой зоны заказника «Агрыйский»*

№	Действующий режим территории ООПТ (постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 05 октября 2020 г. № 620)	Проектируемый режим территории ООПТ	Примечание
		<b>На всей территории заказника запрещено осуществление следующих видов деятельности:</b>	
1	Строительство объектов капитального строительства, за исключением строительства линейных объектов на основании проекта, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы, в случаях, предусмотренных законодательством.		Разнесено по зонам
2	Размещение некапитальных строений, сооружений, выделение земельных участков в целях размещения некапитальных строений, сооружений без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды и в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, исключая объекты охотничьей, лесной,	Размещение некапитальных строений, сооружений, выделение земельных участков в целях размещения некапитальных строений, сооружений без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.	

	биотехнической и природоохранной инфраструктуры.		
3	Организация и ведение садоводства, огородничества и дачного хозяйства.	Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства, садоводства и огородничества.	
4	Мойка, ремонт, заправка топливом механизированных транспортных средств.		
5	Виды экстремального туризма, связанные с поездками на транспортных средствах повышенной проходимости.	Виды экстремального туризма, связанные с поездками на транспортных средствах повышенной проходимости.	Без изменений
6	Разрушение (уничтожение) обитаемых либо регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для размножения.	Разрушение (уничтожение) обитаемых либо регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для размножения.	Без изменений
7	Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.		Разнесено по зонам
8	Осуществление любых мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационных) в границах заказника без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания.	Осуществление видов хозяйственной или иной деятельности, способных оказать воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, без согласования с уполномоченным органом и без проведения мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ
9	Предпринимательская деятельность, связанная с заготовкой пищевых лесных ресурсов, сбором лекарственных растений.	Предпринимательская деятельность, связанная с заготовкой пищевых лесных ресурсов, сбором лекарственных растений.	Без изменений

10	Создание объектов размещения, хранения и захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.	Создание объектов размещения, хранения и захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ.	Без изменений
11	Размещение постоянных и временных складов для хранения удобрений и средств защиты растений (ядохимикатов), приготовления рабочих растворов и заправки ими машин и аппаратуры, обезвреживание техники и тары из-под средств защиты растений (ядохимикатов).	Размещение постоянных и временных складов для хранения удобрений и средств защиты растений (ядохимикатов), приготовления рабочих растворов и заправки ими машин и аппаратуры, обезвреживание техники и тары из-под средств защиты растений (ядохимикатов).	Без изменений
12	Сброс сточных и дренажных вод в водные объекты и на рельеф местности, а также организация фильтруемых септиков.	Сброс дренажных вод без очистки и неочищенных сточных вод в водные объекты и на рельеф местности, а также организация фильтруемых септиков.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ - уточнены формулировки
13	Любая деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима водных объектов, за исключением деятельности, связанной с расчисткой и восстановлением водных объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.	Любая деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима водных объектов, за исключением деятельности, связанной с расчисткой и восстановлением водных объектов по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, а также работ, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций различного характера.	Без изменений
14	Проведение геологоразведочных изысканий, взрывные и буровые работы, изъятие инертных материалов, а также выполнение иных работ, связанных с пользованием недрами, за исключением		Разнесено по зонам

	добычи подземных пресных вод, осуществляемой в соответствии с лицензиями для добычи подземных пресных вод для целей хозяйственно-питьевого, производственного и технологического водоснабжения, действующими на момент создания заказника, и при наличии согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.		
15	Выжигание растительности и ее остатков.	Сжигание и выжигание растительности и ее остатков.	
16	Осуществление рекреационной деятельности, организация кемпингов и палаточных лагерей (за исключением установки отдельных палаток), размещение спортивных площадок, проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды и (или) проекта освоения лесов.		Разнесено по зонам
17	Утверждение и прокладка туристических маршрутов без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.		Разнесено по зонам
18	Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды и в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением лесовосстановительных, противопожарных и	Все виды работ, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова, без согласования уполномоченного органа, за исключением лесовосстановительных, противопожарных и биотехнических мероприятий, работ по установке шлагбаумов, объектов охотничьей, лесной, биотехнической и	

	<p>биотехнических мероприятий, работ по установке аншлагов, информационных щитов, шлагбаумов, объектов охотничьей, лесной, биотехнической и природоохранной инфраструктуры и иных объектов, необходимых для функционирования особо охраняемой природной территории.</p>	<p>природоохранной инфраструктуры и иных объектов, необходимых для функционирования заказника.</p>	
19	<p>Ведение сельского хозяйства, организация пастбищ и выпас сельскохозяйственных животных, за исключением сенокошения, размещения пасек по согласованию уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.</p>		<p>Разнесено по зонам</p>
20	<p>Проведение сплошных рубок леса, 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.</p>		<p>Разнесено по зонам</p>
21	<p>Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок на землях лесного фонда и в полезащитных лесонасаждениях, в том числе в охранных зонах линейных объектов.</p>		<p>Разнесено по зонам</p>
22	<p>Проведение рубок и заготовка древесины для личных нужд населения в гнездовой период с 1 апреля по 1 июня, а также проведение санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фаунистических, сухостойных и</p>		<p>Разнесено по зонам</p>

	валежных деревьев в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.		
23	Распашка земель, за исключением лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.		Разнесено по зонам
24	Создание лесных плантаций.		Разнесено по зонам
25	Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей).	Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений (кроме случаев отсутствия возможности применения наземной техники при возникновении массовых эпидемий или иных естественных природных явлений, связанных со вспышками численности вредителей).	Без изменений
26	Интродукция и (или) акклиматизация новых видов животных и растений в дикую (природную) среду, не характерных для данной территории, за исключением случаев, связанных с необходимостью борьбы с вредными организмами, осуществляемой по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством.		Разнесено по зонам
27	Размещение рекламных, информационных знаков и щитов без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.	Размещение рекламных, информационных знаков и щитов без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.	Без изменений
28	Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов	Уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других	Пп.8 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ

	и других информационных знаков, и указателей.	информационных знаков, и указателей, связанных с функционированием заказника.	
29	Ведение археологических полевых работ (разведки, раскопки, наблюдения) без разрешения (открытого листа), выдаваемого федеральным органом охраны объектов культурного наследия (Министерством культуры Российской Федерации) в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, без согласования уполномоченного органа исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.	Проведение археологических полевых работ (разведок, раскопок, наблюдений) без полученного в установленном законодательством порядке разрешения (открытого листа) и соблюдения условий, предусмотренных разрешением (открытым листом), без согласования с уполномоченным органом.	Уточнена формулировка
30	Загрязнение почв, лесной подстилки, растительности.	Загрязнение почв, лесной подстилки, растительности.	Без изменений
31	Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны заказника направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды.		Разнесено по зонам
32		Сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водоохраных зонах водных объектов, в зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.	
33		Разведение костров вне обустроенных мест для разведения костра, согласованных с уполномоченным органом.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
34		Накопление отходов производства и потребления вне специально оборудованных мест,	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального

		согласованных с уполномоченным органом.	зонирования
35		Изменение целевого назначения земельных участков, находящихся в границах памятника природы, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
36		Проезд и стоянка моторных транспортных средств вне дорог и специально предусмотренных для этого мест, за исключением транспортных средств государственных органов и организаций, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность и государственный экологический мониторинг, по согласованию с уполномоченным органом, транспортных средств уполномоченного органа и подведомственных ему государственных учреждений, государственных органов исполнительной власти, осуществляющих надзорные и контрольные функции в области правопорядка, функции по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций, по организации и проведению поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также правообладателей расположенных в границах заказника земельных и лесных участков, которые осуществляют деятельность на территории этих участков, лиц, обслуживающих линейные объекты в полосах	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования

		отвода данных объектов, охотпользователей.	
		<b>В зоне особой охраны помимо ограничений, перечисленных для всей территории заказника, запрещается:</b>	
		Строительство объектов капитального строительства, за исключением строительства линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа.	Пп.10 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ
		Мойка, ремонт, заправка топливом механизированных транспортных средств.	Без изменений
		Сбор ботанических, минералогических коллекций и палеонтологических объектов без согласования с уполномоченным органом исполнительной власти	Без изменений
		Проведение геологоразведочных изысканий, взрывные и буровые работы, изъятие инертных материалов, а также выполнение иных работ, связанных с использованием недрами, за исключением добычи подземных пресных вод, осуществляемой в соответствии с лицензиями для добычи подземных пресных вод для целей хозяйственно-питьевого, производственного и технологического водоснабжения, действующими на момент создания заказника, и при наличии согласования уполномоченного органа.	Без изменений

		Осуществление рекреационной деятельности, организация кемпингов и палаточных лагерей (за исключением установки отдельных палаток), размещение спортивных площадок, проведение массовых спортивных, зрелищных и иных мероприятий без согласования уполномоченного органа	Пп.8 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Прокладка и обустройство туристских маршрутов и экологических троп без согласования с уполномоченным органом.	Пп.8 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Ведение сельского хозяйства, организация пастбищ и выпас сельскохозяйственных животных, за исключением сенокошения, размещения пасек по согласованию уполномоченного органа	Без изменений
		Проведение сплошных рубок леса, 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, при наличии согласования уполномоченного органа.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Вырубка деревьев, кустарников и лиан, за исключением рубок ухода и санитарных рубок на землях лесного фонда и в	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования

		полезных лесонасаждениях, в том числе в охранных зонах линейных объектов, при наличии согласования уполномоченного органа.	зонирования
		Проведение рубок и заготовка древесины для личных нужд населения в гнездовой период с 1 апреля по 1 июня, а также проведение санитарных рубок без обеспечения сохранности старовозрастных, фауных, сухостойных и валежных деревьев в количестве не менее 5 экземпляров каждой группы на 1 га.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Распашка земель, за исключением лесовосстановительных и противопожарных мероприятий.	Без изменений
		Создание лесных плантаций.	Без изменений
		Интродукция и акклиматизация объектов растительного мира.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Интродукция и акклиматизация объектов животного мира, за исключением случаев, связанных с необходимостью борьбы с вредными организмами, осуществляемой по согласованию с уполномоченным органом, и содержанием и разведением в полувольных условиях охотничьих видов животных в рамках разрешений на содержание и разведение охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, выданных до	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования

		утверждения настоящего режима особой охраны.	
		Создание площадок с твердым и иным покрытием без согласования с уполномоченным органом.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Самовольная посадка деревьев и кустарников, а также действия граждан, направленные на обустройство ООПТ.	Пп.3 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Перепрофилирование сложившихся к моменту утверждения настоящего режима особой охраны заказника направлений хозяйственной и иной деятельности без согласования с уполномоченным органом	Без изменений
		<b>В зоне ограниченного природопользования помимо ограничений, перечисленных для всей территории заказника, запрещается:</b>	
		Строительство объектов капитального строительства, за исключением строительства «Цentra модельной биотехнологии» ФГБУ «ЦСП» ФМБА России и объектов его вспомогательного использования, линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа.	Пп.8 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования
		Реконструкция объектов капитального строительства, за исключением реконструкции «Цentra модельной биотехнологии»	Пп.8 п.4 статьи 7.2 Закона 656-КЗ С учетом функционального зонирования

		ФГБУ «ЦСП» ФМБА России и объектов его вспомогательного использования, линейных объектов при наличии согласования уполномоченного органа.	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## РАЗДЕЛ 29. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Территория государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский» расположена в пределах Черноморского побережья Кавказа и характеризуется высокой ландшафтной и биологической разнообразностью. Природные условия территории формируются под влиянием горно-приморского рельефа, морского климата субсредиземноморского типа, а также сочетания различных геоморфологических и почвенно-гидрологических условий.

В пределах заказника представлены разнообразные природные комплексы, включающие лесные, прибрежно-скальные, петрофитные и прибрежно-морские экосистемы. Основу растительного покрова составляют широколиственные леса с участием дуба скального (*Quercus petraea*), граба кавказского (*Carpinus caucasica*), бука восточного (*Fagus orientalis*), а также участки хвойных насаждений с участием сосны пицундской (*Pinus pityusa*), являющейся одним из наиболее ценных элементов флоры Черноморского побережья Кавказа.

Значительную природоохранную ценность представляют прибрежные скально-осыпные и петрофитные сообщества, отличающиеся высокой видовой насыщенностью и наличием специализированных видов растений, адаптированных к экстремальным условиям местообитания.

Флора заказника включает около 490 видов сосудистых растений, относящихся к нескольким отделам высших растений. Основную долю составляют покрытосеменные растения, представленные как древесными, так и травянистыми видами. В составе флоры отмечены редкие и охраняемые виды растений, а также элементы реликтовой колхидской флоры.

Фауна территории характеризуется значительным разнообразием и включает представителей основных групп позвоночных животных Черноморского побережья Кавказа.

Орнитофауна заказника насчитывает 79 видов птиц, относящихся к различным экологическим группам. Наиболее широко представлены лесные (дендрофильные) виды, что обусловлено значительной площадью древесной растительности. Территория заказника имеет важное значение как место обитания, кормления и миграционных остановок ряда редких и охраняемых видов птиц, включая сапсана (*Falco peregrinus*), чёрного аиста (*Ciconia nigra*), скопу (*Pandion haliaetus*) и малого подорлика (*Clanga pomarina*).

Териофауна заказника включает 43 вида млекопитающих, относящихся к 6 отрядам класса млекопитающих (*Mammalia*): *Eulipotyphla*, *Chiroptera*, *Lagomorpha*, *Rodentia*, *Carnivora* и *Artiodactyla*. Наиболее многочисленными по видовому составу являются грызуны и насекомоядные.

Герпетофауна и фауна беспозвоночных животных представлены видами, характерными для лесных и прибрежных экосистем Черноморского побережья Кавказа.

Таким образом, природные условия территории заказника «Агрыйский» обеспечивают формирование сложной пространственной структуры экосистем и поддержание высокого уровня биологического разнообразия.

Антропогенные факторы и состояние природных комплексов. Проведённый анализ современного состояния природных комплексов заказника показал, что основная часть территории сохраняет высокий уровень естественности и экологической устойчивости.

В то же время на отдельных участках территории отмечаются признаки длительного антропогенного воздействия, обусловленного историческим хозяйственным освоением побережья, существованием рекреационной инфраструктуры и развитием дорожно-транспортной сети.

На территории выявлены отдельные антропогенно трансформированные участки, для которых характерны: нарушение структуры растительного покрова; наличие заброшенных строений и элементов прежней инфраструктуры; развитие дорожно-тропиночной сети; следы рекреационной нагрузки; локальные очаги захламления твёрдыми коммунальными отходами.

В растительном покрове таких участков наблюдаются признаки синантропизации и замещения коренных растительных сообществ вторичными и рудеральными видами растений.

Несмотря на локальный характер указанных нарушений, в целом природные комплексы заказника сохраняют устойчивость и способность к естественному восстановлению.

Оценка предлагаемого функционального зонирования. В целях повышения эффективности охраны природных комплексов и регулирования допустимых видов хозяйственной деятельности предложено введение функционального зонирования территории заказника.

Предлагаемая схема функционального зонирования предусматривает выделение:

- *особо охраняемой зоны* площадью 8738,33 га, предназначенной для сохранения наиболее ценных природных комплексов и местообитаний редких видов растений и животных;

- *зоны ограниченного природопользования* площадью 16,00 га, расположенной на антропогенно трансформированных участках территории.

Площадь зоны ограниченного природопользования составляет около 0,18 % общей площади заказника, что не оказывает значимого влияния на экологическую устойчивость особо охраняемой природной территории.

Выделение данной зоны обусловлено возможностью размещения научно-исследовательского объекта — Центра модельной биотехнологии ФГБУ «ЦСП» ФМБА России, деятельность которого направлена на развитие научно-технологического потенциала Российской Федерации.

Размещение данного объекта на антропогенно нарушенных участках при соблюдении природоохранных требований не приведёт к нарушению

целостности природных комплексов заказника и не окажет существенного негативного воздействия на объекты растительного и животного мира.

С учётом проведённых исследований установлено, что предлагаемые изменения функционального зонирования государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский»:

- соответствуют требованиям Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- соответствуют положениям Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- соответствуют Закону Краснодарского края от 31.12.2003 № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

Предлагаемые решения обеспечивают сохранение природных комплексов, поддержание местообитаний редких и охраняемых видов растений и животных и повышение эффективности природоохранного управления территорией.

Представленные материалы научного обоснования и предложенные изменения функционального зонирования *могут быть признаны экологически допустимыми и научно обоснованными*, обеспечивающими сохранение биологического разнообразия и устойчивость природных экосистем государственного природного заказника регионального значения «Агрыйский».

## **РАЗДЕЛ 30. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Лесной кодекс Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 30.12.2021 г. № 471-ФЗ).
4. Водный кодекс Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 06.02.2023 г. № 17-ФЗ).
5. Земельный кодекс Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 254-ФЗ).
6. Закон Краснодарского края от 31 декабря 2003 г. № 656-КЗ «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».
7. Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения „Агрыйский“» (в ред. проекта 2025 г.).
8. Приказ Минприроды России от 28.04.2023 № 283
9. «Об утверждении Методических рекомендаций по оценке воздействия на окружающую среду».
10. Приказ Минэкономразвития РФ от 01 сентября 2014 г. № 540 «Об утверждении Классификатора видов разрешённого использования земельных участков» (в ред. 2023 г.).

### **Научно-экологические и картографические материалы**

10. Полевые материалы комплексного экологического обследования территории заказника «Агрыйский» (2025 г.) / Маршрутные дневники, геоботанические и зоологические описания.
11. Топографические карты масштаба 1:25 000 и 1:50 000 (Туапсинский район, Краснодарский край) / Роскартография, 2023.
12. Космоснимки Sentinel-2 и Landsat-8 (2024–2025 гг.) / ESA, USGS.
13. Материалы Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) по кадастровым участкам 23:38:0118... (2025 г.).
14. Материалы Минприроды Краснодарского края: «Схема размещения ООПТ регионального значения на территории края» – Краснодар, 2023.

### **Литературные источники и справочные материалы**

19. Блохин И. А., Панкова Е. А. Методы полевых экологических исследований. – М.: ГЕОС, 2019. – 256 с.

20. Михайлов Н. А. Геоботаническое районирование Черноморского побережья Кавказа. – Сочи: НИИ экологии, 2021. – 140 с.
21. Красная книга Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. – 2 т.
22. Красная книга Краснодарского края. – Краснодар: Минприроды КК, 2021. – 432 с.
23. Атлас Краснодарского края. – Краснодар: Картография, 2022. – 148 с.
24. Баканова Т. В., Гурьянова И. В. Редкие и исчезающие растения Западного Кавказа. – Краснодар: КубГУ, 2018. – 168 с.
25. Гурьев В. А., Минаева Т. Ю. Методы учёта редких видов животных и растений в условиях горных территорий. – М.: Центр охраны дикой природы, 2019. – 184 с.
26. Лазарев А. С. Ландшафтная структура и геоэкологические проблемы горных территорий Кавказа. – М.: Наука, 2020. – 210 с.
27. Николаев А. Н. Флора и растительность Черноморского побережья Краснодарского края. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. – 304 с.
28. Воронов А. Г. Леса Черноморского побережья Кавказа и их охрана. – М.: Наука, 2018. – 198 с.
29. Барабанщиков Н. В. Животный мир Западного Кавказа. – Краснодар: Эко-Юг, 2019. – 256 с.
30. Королук А. Ю. Геоботаническое картографирование: учебное пособие. – М.: Логос, 2017. – 160 с.
31. Кучеренко Е. В. Растительный покров субтропиков России. – Сочи: НИИСХ Юга России, 2021. – 128 с.
32. Никольская Л. В. Фиторазнообразие и экосистемы предгорий Туапсинского района. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 172 с.
33. Пузанов И. И. Животные Черноморского побережья Кавказа (определитель). – М.: Наука, 2018. – 220 с.
34. Серебрякова Т. И. Редкие виды растений Краснодарского края: биология и охрана. – Краснодар: КубГУ, 2016. – 192 с.
35. Сысоев В. В., Матюшенко Л. А. Основы ландшафтной экологии и охраны природы. – М.: Логос, 2021. – 236 с.
36. Тихомиров В. А. Экологические основы устойчивого природопользования. – М.: РУДН, 2020. – 280 с.
37. Челидзе Д. Р. География и экология побережья Черного моря. – Сочи: НИИ природопользования, 2018. – 184 с.

38. Энциклопедия Краснодарского края. – Краснодар: Издательский дом «Юг», 2022. – 520 с.

39. Методические рекомендации по ведению государственного кадастра ООПТ. – М.: Минприроды РФ, 2020. – 58 с.

40. Научно-методические подходы к разработке проектов охранных зон ООПТ. – М.: Центр охраны дикой природы, 2019. – 72 с.

41. Материалы дистанционного зондирования Земли (Sentinel-2, Landsat-8, 2024–2025 гг.) / ESA, USGS.

42. Геоботанические методы полевых исследований / под ред. С. В. Чиркова. – М.: ГЕОС, 2020. – 144 с.

43. Инвентаризация флоры Краснодарского края и сопредельных регионов. – Краснодар: НИИ экологии ЮФО, 2023. – 276 с.

44. Каталог позвоночных животных юга России. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2022. – 368 с.

45. Современные подходы к зонированию ООПТ. – М.: Центр экологической политики России, 2021. – 132 с.

46. Растительный покров Кавказа: структурно-функциональная организация и динамика. – М.: Наука, 2020. – 310 с.

#### **Интернет-ресурсы**

47. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Краснодарского края – <https://mprkk.ru>

48. Портал особо охраняемых природных территорий Краснодарского края – <https://uooptkk.ru>

49. Муниципальный портал Туапсинского района – <https://tuapseregion.ru>

50. Геопортал публичной кадастровой карты Росреестра – <https://pkk.rosreestr.ru>

## **РАЗДЕЛ 31. ПРИЛОЖЕНИЯ**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Обоснование включения части территории резервного фонда в проектируемые границы особо охраняемой природной территории регионального значения «Заказник «Агрыйский»

#### Введение

Настоящая пояснительная записка подготовлена в целях научного, правового и организационного обоснования проектируемых границ особо охраняемой природной территории регионального значения «Заказник «Агрыйский».

Документ поясняет причины включения в состав заказника части земель резервного фонда; прилегающие территории учитываются как пространства наблюдения и научного мониторинга.

Обоснование подготовлено с учётом требований:

- Федерального закона от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Земельного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ);
- Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;
- Градостроительного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ);
- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с учётом поправок).
- Закон Краснодарского края № 656-КЗ — «Об особо охраняемых природных территориях Краснодарского края».

#### Справка о границах заказника

Проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» определены на основании документа «Графическое описание границ».

Система координат: МСК-23, зона 1. Метод определения координат: картометрический; среднеквадратическая погрешность положения характерных точек составляет  $Mt = 1$  м.

Площади контуров:  $160000 \pm 1400$  кв. м. и  $87383300 \pm 32718$  кв. м.130

Общая площадь контуров – 8754.33га

Таким образом, границы имеют точное координатное закрепление, достаточное для кадастрового учёта, внесения в ГИС и практического выноса в натуру.

## Научно-экологическое обоснование

### Репрезентативность экосистем

Проектируемая территория заказника «Агрыйский» обладает высокой природной репрезентативностью. Здесь сосредоточен широкий спектр экосистем, характерных для данной части Черноморского побережья: ценные широколиственные леса, луговые комплексы, прибрежно-долинные биотопы и т.д. Эти природные комплексы включают разнообразие флоры и фауны, отражающее как типичные, так и редкие сообщества, имеющие научное и природоохранное значение.

На территории встречаются как фоновые виды растений и животных, формирующие основу биоценозов, так и виды, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и региональные списки. Они связаны с сохранением ключевых местообитаний — лесных массивов, лугов, увлажнённых долинных и прибрежных участков. Наличие таких мест обеспечивает воспроизводство редких популяций и устойчивость экологических связей.

Таким образом, в пределах проектируемых границ заказника «Агрыйский» представлена не просто совокупность отдельных природных сообществ, а целостная природная система северо-восточной части горнолесного массива, включающая характерные для данного региона широколиственные леса, луговые комплексы и прибрежно-долинные участки. Здесь сосредоточены ключевые местообитания, определяющие экологическую устойчивость территории: лесные массивы выполняют водорегулирующую функцию и служат убежищем для редких лесных видов; луговые биотопы формируют кормовую базу и поддерживают миграционные маршруты; прибрежные зоны обеспечивают сохранение гидрологического режима и связность экосистем.

#### Обоснование по природным комплексам

##### А. Прибрежные и скальные комплексы

Граница в южной части проходит по линии берега и приморских склонов мыса Агрия. Это обеспечивает: включение прибрежных экосистем (скальные уступы, приморские сосновые сообщества, участки с сосной пицундской); сохранение ландшафтной доминанты — мыса как единого природного объекта; устойчивость границы — береговая линия выступает в качестве естественного и легко идентифицируемого рубежа.

##### Б. Лесные массивы на склонах

Граница охватывает дубово-буково-грабовые леса среднегорных склонов, где встречаются реликтовые и редкие виды — тис ягодный, иглица, плющ колхидский.

Прохождение линии границы по верхним бровкам склонов и водоразделам обосновано тем, что: включается весь массив экосистем, без «подрезания» отдельных урочищ; обеспечивается целостность местообитаний и миграционных коридоров фауны.

##### В. Долины и водные объекты

В границу включены: долина ручья Зайчина с истоками и бортами; родники и малые водотоки, обеспечивающие гидрологическую устойчивость.

Это согласуется с Водным кодексом РФ (ст. 65), устанавливающим особый режим водоохранных зон. Включение всей долины в границы заказника исключает хозяйственные воздействия, нарушающие гидрологический баланс.

#### Г. Естественные ориентиры

Граница по координатам совпадает с: водоразделами и хребтами (северо-восточный и северный фланг); дорогами и просеками, используемыми как технологические линии контроля; границами лесных кварталов, что облегчает охрану и полевую идентификацию.

Такое сочетание делает проектируемую территорию «Агрыйского» заказника *репрезентативным эталоном природного комплекса региона*, где представлены основные элементы флоры и фауны Черноморского побережья и предгорных зон Кавказа.

Ключевые функции сохранения биоразнообразия и поддержания связности экосистем обеспечиваются текущим контуром. При этом оставшиеся резервные земли сохраняют природоохранное значение и могут выполнять роль дополнительного экологического барьера.

## Юридическое обоснование

### Соответствие законодательству

ФЗ № 33-ФЗ, ст. 24, 27 — границы установлены для обеспечения охраны природных комплексов, включают места произрастания видов, занесённых в Красную книгу РФ (сосна пицундская, тис ягодный).

Лесной кодекс РФ, ст. 112 — сплошные рубки в лесах заказников запрещены; включение лесных массивов в границы автоматически защищает их от хозяйственного использования.

Водный кодекс РФ, ст. 65 — включение долин водотоков соответствует требованию выделять водоохранные зоны.

Закон Краснодарского края № 656-КЗ — предусматривает установление границ ООПТ по естественным природным объектам (водоразделы, реки, морское побережье), что полностью реализовано в данном контуре.

### 3.1. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

Статья 2: ООПТ создаются для сохранения наиболее ценных природных комплексов.

Статья 22: государственные природные заказники могут создаваться как с изъятием земель, так и без изъятия, с включением только необходимых территорий.

### 3.2. Земельный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ)

Статья 95: закрепляет особенности правового режима земель ООПТ, включая ограничения в использовании и необходимость соблюдения особых условий при ведении хозяйственной деятельности

3.3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Статьи 55–56: закрепляют баланс экологических и социально-экономических интересов.

3.4. Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»

Статья 10: регламентирует перевод земель или участков из одной категории в другую в случаях, предусмотренных законом.

3.5. Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ)

Градостроительный кодекс РФ устанавливает требования к территориальному планированию и градостроительному зонированию, включая обязательный учёт зон с особыми условиями использования территорий.

В соответствии со ст. 9, 36 и 85 ГрК РФ такие зоны подлежат обязательному отображению в документации по территориальному планированию и правилах землепользования и застройки.

Таким образом, проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» должны быть внесены в генеральные планы и правила землепользования и застройки муниципальных образований, а также учитываться при подготовке документации по планировке территории. Это обеспечивает правовую согласованность режима охраны с градостроительными регламентами и исключает возможность предоставления земельных участков под виды использования, противоречащие статусу заказника.

3.6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с учётом поправок)

Статья 55: ограничения прав и свобод граждан допускаются только по закону и должны быть соразмерными.

## **Управляемость и эффективность охраны**

### 4.1. Чёткость и точность закрепления

Проектируемые границы заказника определены перечнем координат в системе МСК-23, зона 1 с допустимой погрешностью до 1 м. Это обеспечивает юридическую определённость и возможность однозначного воспроизведения контура как в кадастровых системах, так и при выносе в натуру.

### 4.2. Привязка к устойчивым ориентирам

Конфигурация границ совпадает с элементами, хорошо различимыми на местности: морское побережье, водоразделы, склоны, лесные просеки и

дороги. Это упрощает визуальную идентификацию, закрепление и исключает неоднозначность при контроле.

*1. Таблица. Ориентиры границы и их значение для охраны*

<b>Ориентир границы</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Значение для охраны</b>
Береговая линия Черного моря	Естественный и визуально отчётливый рубеж	Простая идентификация на местности, исключение спорных трактовок
Водоразделы и хребты	Устойчивые формы рельефа, совпадающие с верхними бровками склонов	Чёткая привязка границы, исключение пересечений с хозяйственными угодьями
Лесные квартальные просеки и дороги	Линейные элементы лесоустройства	Удобные маршруты патрулирования и установки аншлагов
Долины ручьёв и родников	Природные линии рельефа и гидросети	Контроль водоохранных режимов, предотвращение нарушений гидрологического баланса
Прибрежные склоны	Мозаика лесных и скальных экосистем	Охрана местообитаний редких видов и устойчивость ландшафта

*Удобство для организации охраны*

Прохождение линии границ по естественным и хозяйственным ориентирам позволяет эффективно выстраивать маршруты патрулирования, устанавливать аншлаги и реперы в доступных точках. Включение целостных природных массивов обеспечивает охрану экосистем полностью, без фрагментации.

*Эффективность правоприменения*

Закреплённый контур согласуется с положениями законодательства об ООПТ, Лесного и Водного кодексов. Включение в единый контур прибрежных, лесных и гидрологических комплексов облегчает реализацию режима охраны: любой вид деятельности, не соответствующий целям заказника, однозначно определяется как нарушение.

Особенностью «Агрийского» заказника является то, что он расположен на стыке природных комплексов — горнолесных и прибрежно-долинных экосистем. Такое положение обуславливает сложность природоохранных задач: необходимо одновременно сохранять лесные массивы, контролировать состояние луговых и прибрежных экосистем, предотвращать незаконную вырубку и регулировать рекреационную нагрузку.

Именно поэтому проектируемые границы позволяют сконцентрировать внимание на наиболее уязвимых местах: вдоль лесных массивов, примыкающих к населённым пунктам и транспортным артериям, а также вблизи водных объектов, играющих важную роль в поддержании гидрологического баланса.

Таким образом, проектируемая территория заказника «Агрийский» отвечает принципу реализуемости охраны: режим будет обеспечиваться не

формально, а реально, за счёт оптимального сочетания площади охраняемой территории и возможностей её управления.

### **Социально-экономическое обоснование проектируемых границ заказника «Агрыйский»**

#### Снижение конфликтности землепользования

Границы проведены так, что в заказник включены природные массивы, что снижает вероятность возникновения социальных рисков и конфликтов землепользования.

- Конфигурация границ сформирована с учётом расположения населённых пунктов и хозяйственных объектов, сохраняя их функционирование.

- Включены целостные природные комплексы (лесные массивы, прибрежные участки, долины ручьёв), формирующие основу природного каркаса заказника.

Таким образом, охрана природы не вступает в прямое противоречие с экономическими интересами местных жителей.

#### Экономия на администрировании

Чёткая геометрия границ (по водоразделам, побережью, лесным просекам) и наличие координат в МСК-23 обеспечивает:

- снижение расходов на вынос границ в натуру и установку аншлагов;
- упрощение кадастрового учёта и интеграцию в ЕГРН;
- удобство для муниципалитетов при корректировке генеральных планов и ПЗЗ (границы уже заданы в цифровом виде и не требуют сложной корректировки).

#### Развитие рекреации и туризма

Включение мыса Агрия и прилегающих скалистых побережий в границы заказника обосновано ещё и социально:

— это один из туристических брендов Черноморского побережья, пользующийся спросом у отдыхающих;

- охрана позволяет сохранить уникальный ландшафт и поддерживать его привлекательность для экотуризма и познавательного туризма;

- за счёт установленного режима возможно развитие экологической тропиной сети (без капитального строительства), что даст дополнительные рабочие места в сфере обслуживания и гидов.

#### Сохранение экосистемных услуг

Границы включают лесные и гидрологические комплексы, которые выполняют ключевые экосистемные функции:

- защита побережья от эрозии и оползней (важно для сохранности инфраструктуры посёлков и дорог в низовьях);

- поддержание качества воды в родниках и ручьях, используемых населением для бытового и рекреационного водоснабжения;

- создание микроклимата, благоприятного для отдыха и туризма.

Экономическая ценность этих услуг (снижение затрат на инженерную защиту, поддержка турпотока, обеспечение питьевой водой) зачастую превышает прямые затраты на охрану территории.

#### Социальный эффект

Заказник является инструментом экологического просвещения: границы удобно вынести и показать на местности, что даёт возможность создавать маршруты для школьных и студенческих групп.

У населения формируется чувство причастности к сохранению уникальных природных комплексов. Это повышает уровень экологической культуры и снижает риск незаконных воздействий.

Заказник может быть использован как база для научных стационаров и полевых практик вузов, что приносит косвенный экономический эффект (привлечение научных проектов, грантов).

Таким образом, социально-экономическое обоснование создания «Агрыйского» заказника строится на сочетании природоохранных и общественных интересов: сохранение природы происходит не в ущерб людям, а в их интересах.

### **Обоснование невключения всей площади резервного фонда**

Общая площадь резервного фонда, предусмотренного для возможного развития сети ООПТ, составляет **34 341,22 га**. В проектируемые границы заказника «Агрыйский» включается часть — **8754.33га** (25,5 % от резерва).

1.Земельно-кадастровая характеристика территории резервного фонда для развития сети ООПТ. В рамках анализа земельно-кадастровых сведений и данных Единого государственного реестра недвижимости установлено, что площадь резервного фонда, предусмотренного для возможного развития сети особо охраняемых природных территорий, в объеме **4 317,67 га**, фактически уже расположена в границах земель особо охраняемых природных территорий.

Указанные земли учтены в ЕГРН в виде границ территорий объектов землеустройства, имеющих установленный правовой режим ООПТ, и не образуют самостоятельного земельного массива, не включённого в существующую сеть особо охраняемых природных территорий.

*Таблица. Реестровые номера границ ООПТ, входящих в состав резервного фонда*

№ п/п	Реестровый номер границы (ЕГРН)	Наименование особо охраняемой природной территории	Характер учёта
1	23:33-6.684	Часть особо охраняемой природной территории «Роща пицундской сосны»	Часть границы ООПТ

№ п/п	Реестровый номер границы (ЕГРН)	Наименование особо охраняемой природной территории	Характер учёта
2	23:33-6.881	Часть особо охраняемой природной территории «Роща пицундской сосны»	Часть границы ООПТ
3	23:33-6.807	Часть особо охраняемой природной территории «Роща пицундской сосны»	Часть границы ООПТ
4	23:33-6.509	Особо охраняемая природная территория «Роща ореха грецкого»	Граница ООПТ
5	23:33-6.658	Особо охраняемая природная территория «Роща пихтово-буковая»	Граница ООПТ
6	23:33-9.4	Часть особо охраняемой природной территории «Бассейн рек Азугун, Хошепс»	Часть границы ООПТ
7	23:33-6.674	Часть особо охраняемой природной территории «Бассейн рек Азугун, Хошепс»	Часть границы ООПТ
8	23:33-9.2	Государственный природный биологический (зоологический) заказник регионального значения «Туапсинский»	Часть границы ООПТ

Приведённые сведения подтверждают, что резервный фонд для возможного развития сети особо охраняемых природных территорий уже включён в состав земель ООПТ и учтён в Едином государственном реестре недвижимости в виде границ соответствующих территорий.

В связи с этим формирование отдельного резервного фонда либо повторный учёт площади не требуется и может привести к дублированию показателей площади, что не соответствует данным ЕГРН и принципам государственного кадастрового учёта.

Невключение данной части резервируемых земель в состав проектируемого заказника «Агрыйский» является юридически обязательным и полностью соответствует Федеральному закону № 33-ФЗ и Закону Краснодарского края № 656-КЗ по следующим основаниям:

Недопустимость наложения двух ООПТ на одну территорию (ФЗ-33, Закон 656-КЗ). Согласно ст. 2, ст. 6 и ст. 7 Федерального закона № 33-ФЗ и ст. 4, 5 Закона Краснодарского края № 656-КЗ каждая ООПТ:

- создаётся как самостоятельный природоохранный объект,
- имеет индивидуальные границы,
- обладает самостоятельным правовым режимом охраны.

Законодательство не допускает наложения границ двух ООПТ одного уровня на одну и ту же территорию, поскольку это приводит к юридической неопределённости режимов охраны и невозможности их исполнения.

Приоритет ранее установленной ООПТ и недопустимость изменения её границ через создание новой (ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Ст. 7 и ст. 9 ФЗ-33, а также ст. 10 Закона № 656-КЗ устанавливают:

- изменение границ существующей ООПТ возможно только отдельным нормативным правовым актом,
- требуется разработка проекта изменения границ, экологическое обоснование, согласования и утверждение.

Создание нового заказника не является процедурой изменения границ действующей ООПТ. Резервирование земель не изменяет правовой статус ООПТ (ЗК РФ, ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Ст. 56.1 Земельного кодекса РФ и ст. 14 Закона № 656-КЗ прямо указывают: резервирование земель не изменяет существующих границ ООПТ; не приостанавливает их правовой режим; не влечёт автоматического включения таких земель в другие проектируемые ООПТ. Резервирование используется выборочно — включение только свободной части полностью законно.

#### Законодательный принцип достаточности

Федеральный закон № 33-ФЗ (ст. 22 и 24) прямо закрепляет, что заказники формируются не путём механического включения всех доступных земель, а только тех, которые действительно необходимы для охраны ценных природных комплексов и редких видов.

Проектируемая площадь полностью охватывает массивы реликтовых лесов, места произрастания Краснокнижных видов (сосна пицундская, тис ягодный, самшит колхидский), а также ключевые водосборы.

Включение же всех **34 тыс. га** привело бы к формальному расширению без экологической и юридической необходимости.

#### Реализуемость охраны и управляемость

Расширение территории заказника до 8754.33га уже является значительным шагом — площадь увеличивается в 5,6 раза по сравнению с действующими границами (1 566,24 га). Это требует дополнительных ресурсов: увеличения численности инспекторов, расширения сети аншлагов и контрольно-пропускных пунктов, усиления мониторинга и экологического надзора.

Такое расширение при существующих кадровых и финансовых возможностях края ещё сохраняет управляемость: можно выстроить систему охраны, распределить маршруты патрулирования, интегрировать данные в ГИС и ЕГРН, а также обеспечить функционирование заказника как реального, а не формального объекта.

Однако включение всей площади резервного фонда (**34 341,22 га**) означало бы увеличение территории более чем в **20 раз** относительно действующей. В текущих условиях это:

- потребовало бы кратного увеличения финансирования на содержание инспекции и создание инфраструктуры охраны (дороги, кордоны, пункты наблюдения);
- сделало бы невозможным регулярное патрулирование всей территории — значительная часть земель осталась бы «бесхозной» с точки зрения контроля;

- снизило бы эффективность правоприменения: любые выявленные нарушения сложно было бы фиксировать и пресекать в пределах такой огромной площади;

- привело бы к риску, что охрана будет носить декларативный характер  
- заказник будет существовать формально, но без должного обеспечения природоохранного режима.

Таким образом, масштаб 8 754.33га является оптимальным компромиссом:

- он достаточен для сохранения ключевых природных комплексов и видов;

- соответствует реальным возможностям края по организации охраны;

- обеспечивает практическую, а не номинальную реализацию природоохранных функций.

Выбранный контур гарантирует, что режим заказника будет исполняться не только на бумаге, но и на практике, что является основным критерием его эффективности и управляемости.

Невключение данной части резервируемых земель в состав проектируемого заказника «Агрыйский» является юридически обязательным и полностью соответствует Федеральному закону № 33-ФЗ и Закону Краснодарского края № 656-КЗ по следующим основаниям:

Недопустимость наложения двух ООПТ на одну территорию (ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Согласно ст. 2, ст. 6 и ст. 7 Федерального закона № 33-ФЗ и ст. 4, 5 Закона Краснодарского края № 656-КЗ каждая ООПТ:

- создаётся как самостоятельный природоохранный объект,

- имеет индивидуальные границы,

- обладает самостоятельным правовым режимом охраны.

Законодательство не допускает наложения границ двух ООПТ одного уровня на одну и ту же территорию, поскольку это приводит к юридической неопределённости режимов охраны и невозможности их исполнения.

Приоритет ранее установленной ООПТ и недопустимость изменения её границ через создание новой (ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Ст. 7 и ст. 9 ФЗ-33, а также ст. 10 Закона № 656-КЗ устанавливают:

- изменение границ существующей ООПТ возможно только отдельным нормативным правовым актом,

- требуется разработка проекта изменения границ, экологическое обоснование, согласования и утверждение.

Создание нового заказника не является процедурой изменения границ действующей ООПТ.

Резервирование земель не изменяет правовой статус ООПТ (ЗК РФ, ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Ст. 56.1 Земельного кодекса РФ и ст. 14 Закона № 656-КЗ прямо указывают:

- резервирование земель не изменяет существующих границ ООПТ

- не приостанавливает их правовой режим
- не влечёт автоматического включения таких земель в другие проектируемые ООПТ.

Резервирование используется выборочно — включение только свободной части полностью законно.

Запрет на ухудшение природоохранного режима (ФЗ-33, Закон 656-КЗ)

Ст. 6 Федерального закона № 33-ФЗ и ст. 6 Закона № 656-КЗ закрепляют принцип недопустимости действий, которые ведут к снижению уровня охраны природных комплексов.

Включение территории «Туапсинского» заказника в проектируемые границы другой ООПТ:

- создаёт правовую коллизию режимов,
- усложняет управление и контроль,
- может быть квалифицировано как *ухудшение условий охраны*, что прямо запрещено.

Включение всех земель, ранее зарезервированных приказом Министерства природных ресурсов Краснодарского края для целей расширения сети ООПТ, в состав проектируемого государственного природного заказника «Агрыйский» юридически невозможно и не соответствует требованиям действующего законодательства.

**Социально-экономическая соразмерность**

Конституция Российской Федерации (статья 55, часть 3) закрепляет, что права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены только федеральным законом и лишь постольку, поскольку это необходимо для:

- защиты основ конституционного строя;
- обеспечения обороны страны и безопасности государства;
- защиты здоровья, прав и законных интересов других лиц.

Из этого следует ключевой принцип: любое ограничение должно быть законным, оправданным и соразмерным поставленной цели.

Применительно к формированию границ заказника «Агрыйский» это означает:

- включение в охраняемую территорию должно затрагивать только те земли, где реально необходимо ограничить хозяйственную деятельность ради сохранения природы и здоровья населения (например, для защиты водных источников, редких видов и предотвращения эрозии склонов);

- избыточное расширение, затрагивающее весь резерв площадью **34 341,22 га**, повлекло бы чрезмерное ограничение прав землепользователей и населения, которое не имеет прямого экологического обоснования;

- такое решение вызвало бы социальные конфликты, рост числа обращений, протестов и судебных споров, что противоречит самой идее охраны природы как общественного блага.

Таким образом, проектируемая площадь **8 754,33га** полностью соответствует принципу соразмерности ограничений: она достаточна для

сохранения ценных природных комплексов и при этом не создаёт излишнего давления на права граждан и экономическое развитие территории.

Площадь *8 754.33га* позволяет сохранить баланс: охраняются ключевые природные комплексы, но права населения и хозяйствующих субъектов не ущемляются сверх необходимого.

### **Градостроительная и стратегическая согласованность**

Градостроительный кодекс Российской Федерации устанавливает прямую обязанность учитывать зоны с особыми условиями использования территории (включая границы особо охраняемых природных территорий) в документах территориального планирования и правилах землепользования и застройки (ПЗЗ).

Статья 9 ГрК РФ закрепляет, что территориальное планирование основывается на необходимости охраны окружающей среды и рационального использования земель, включая обязательное отражение границ ООПТ.

Статья 36 ГрК РФ прямо предусматривает, что зоны с особыми условиями использования территории должны быть учтены при разработке и утверждении генеральных планов муниципальных образований.

Статья 85 ГрК РФ предписывает обязательное внесение таких зон в ПЗЗ и документацию по планировке территории.

Включение в границы заказника площади *8 754.33га* позволяет без затруднений и задержек интегрировать их в ЕГРН, генеральные планы и ПЗЗ, так как речь идёт о конкретной, управляемой конфигурации, закреплённой координатами в системе МСК-23. Муниципалитеты смогут внести изменения в свои градостроительные документы в сжатые сроки и без чрезмерных финансовых затрат.

Если же в состав заказника будет включена вся площадь резервного фонда (34 341,22 га), это повлечёт за собой необходимость:

- масштабной корректировки генеральных планов сразу нескольких муниципальных образований, на территории которых находятся земли резерва;

- внесения изменений в десятки ПЗЗ и схем территориального планирования края;

- пересмотра согласованных ранее проектов развития транспортной и социальной инфраструктуры.

Такой объём корректировок приведёт к многолетним задержкам в утверждении градостроительных документов, потребует значительных бюджетных расходов и создаст административные риски. Более того, на период согласования и внесения изменений фактически будет заблокировано развитие территорий, что противоречит принципам сбалансированного социально-экономического развития края.

Таким образом, масштаб в *8 754.33га* является оптимальным и юридически реализуемым решением: он обеспечивает охрану природы и при этом не подрывает стабильность градостроительного планирования и инвестиционного процесса в регионе.

### **Природоохранная репрезентативность и целесообразность**

Важным аспектом является оценка природной ценности оставшейся части резервного фонда. Территории, не включённые в проектируемые границы, характеризуются существенно меньшей природоохранной значимостью. Они представлены преимущественно широко распространёнными лесолуговыми формациями, которые отличаются значительно меньшим биологическим разнообразием и не играют критической роли в сохранении редких и исчезающих видов, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края. Таким образом, их невключение в границы заказника является научно обоснованным, поскольку проектируемый контур уже полностью охватывает все уникальные и эталонные природные комплексы, обеспечивая экологическую целостность ООПТ. Данный подход полностью соответствует принципу достаточности, закреплённому в Федеральном законе № 33-ФЗ.

**Итог:** Включение в проектируемые границы заказника «Агрыйский» **8 754.33га (25,5 % от резервного фонда)** является оптимальным управленческим решением. Оно обеспечивает: охрану наиболее ценных природных комплексов и Краснокнижных видов; правовую устойчивость и соответствие федеральному и региональному законодательству; реальную управляемость и контроль; социально-экономическую стабильность; согласованность с градостроительными и стратегическими планами края.

Такой подход позволяет выполнить государственные задачи по сохранению уникального природного наследия без избыточных издержек, социальных конфликтов и декларативных мер, что делает проектируемые границы оптимальными для утверждения.

### **Заключение**

Проектируемая модель государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» обеспечивает комплексное сочетание природоохранной эффективности, правовой устойчивости и социальной сбалансированности. Определённые границы позволяют сохранить ключевые природные комплексы и местообитания редких видов флоры и фауны, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Краснодарского края, при этом гарантируя соответствие федеральному и региональному законодательству.

Выбранная площадь в 8754.33га га (25,5 % от общей площади резервного фонда 34 341,22 га) является оптимальной и обоснованной. Как показано в пояснительной записке, невключение всего массива резервных земель основано на пяти ключевых доводах:

Законодательный принцип достаточности (ст. 22 и 24 ФЗ № 33-ФЗ), позволяющий включать в границы заказника только те территории, которые необходимы для охраны особо ценных природных комплексов;

Реализуемость охраны и управляемость, так как увеличение площади более чем в 20 раз при включении всего резерва сделало бы охрану декларативной и фактически невыполнимой;

Социально-экономическая соразмерность (ст. 55 Конституции РФ), исключающая избыточные ограничения прав граждан и хозяйствующих субъектов;

Градостроительная согласованность (ст. 9, 36 и 85 Градостроительного кодекса РФ), обеспечивающая возможность оперативного внесения границ в ЕГРН, генеральные планы и ПЗЗ;

Природоохранная репрезентативность и целесообразность, подтверждающая, что исключённые территории обладают существенно меньшей природоохранной ценностью и не содержат ключевых биотопов редких видов, в то время как проектируемый контур полностью охватывает все уникальные и эталонные природные комплексы.

Таким образом, установленные границы заказника «Агрыйский» формируют единый экологический каркас, предотвращают фрагментацию экосистем, соответствуют современным принципам экологического планирования и территориального развития, а также создают реальные условия для эффективной охраны природы. Принятое решение сохраняет потенциал для дальнейшего развития сети особо охраняемых природных территорий Краснодарского края и может рассматриваться как оптимальное с научной, правовой и управленческой точек зрения.

## ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

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

**Проектируемые границы государственного природного ландшафтного  
заказника регионального значения «Агрыйский».**  
**(наименование объекта, местоположение границ  
которого описано (далее - объект)**

### Раздел 1

Сведения об объекте		
№ п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1.	Местоположение объекта	Россия, Краснодарский край, Туапсинский муниципальный округ
2.	Площадь объекта +/- величина погрешности определения площади (Р +/- Дельта Р)	87543300 ± 32748 м <sup>2</sup>
3.	Иные характеристики объекта	-

## Раздел 2

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-23, зона 1					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта					
Обозначение характерных точек части границы	Координаты		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
Часть N....					
-	-	-	-	-	-

### Раздел 3

Сведения о местоположении измененных (уточненных) границ объекта							
1. Система координат МСК-23, зона 1							
2. Сведения о характерных точках границ объекта							
Обозначение характерных точек границ	Существующие координаты, м		Измененные (уточненные) координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y	X	Y			

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Участок №1</b>							
<b>Контур №1 (внешняя граница)</b>							
1	390917,79	1369344,24	395183,11	1373551,2	Картометрический метод	1	-
2	391049,45	1369582,98	395213,13	1373610,46	Картометрический метод	1	-
3	391040,65	1369593,04	395158,99	1373696,79	Картометрический метод	1	-
4	391040,65	1369601,82	395134,41	1373761,09	Картометрический метод	1	-
5	391053,9	1369611,85	395130,24	1373769,01	Картометрический метод	1	-
6	391051,56	1369614,63	395101,34	1373792,61	Картометрический метод	1	-
7	391045,82	1369621,45	395074,42	1373832,11	Картометрический метод	1	-
8	391140,1	1369693,2	395044,92	1373903,16	Картометрический метод	1	-
9	391116,38	1369718,33	395035,95	1373942,29	Картометрический метод	1	-
10	391107,65	1369756,86	395023,66	1374044,37	Картометрический метод	1	-
11	391093,88	1369817,63	395033,95	1374149,26	Картометрический метод	1	-
12	391114,65	1369902,22	395051,29	1374218,68	Картометрический метод	1	-
13	391099,81	1369931,89	395031,97	1374232,18	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
14	391074,58	1369997,22	395029,44	1374223,83	Картометрический метод	1	-
15	391076,07	1370022,43	394997,08	1374244,43	Картометрический метод	1	-
16	391092,39	1370083,28	394967,33	1374255,62	Картометрический метод	1	-
17	391086,45	1370117,42	394930,55	1374277,03	Картометрический метод	1	-
18	391086,45	1370156,01	394906,74	1374284,09	Картометрический метод	1	-
19	391083,2	1370193,49	394894,8	1374318,55	Картометрический метод	1	-
20	391098,32	1370259,89	394895,24	1374326,87	Картометрический метод	1	-
21	391120,58	1370286,64	394865,05	1374329,27	Картометрический метод	1	-
22	391120,45	1370288,33	394864,58	1374329,31	Картометрический метод	1	-
23	391120,85	1370337,25	394861,62	1374322,03	Картометрический метод	1	-
24	391141,97	1370475,15	394840,01	1374330,24	Картометрический метод	1	-
25	391141,97	1370475,16	394841,12	1374332,06	Картометрический метод	1	-
26	391146,14	1370506,26	394800,33	1374344,62	Картометрический метод	1	-
27	391172,91	1370595,03	394784,21	1374351,83	Картометрический метод	1	-
28	391268,8	1370593,7	394776,15	1374355,43	Картометрический метод	1	-
29	391315,85	1370584,78	394776,15	1374355,44	Картометрический метод	1	-
30	391335,86	1370564,34	394776,15	1374355,44	Картометрический метод	1	-
31	391405,45	1370565,23	394788,17	1374409,53	Картометрический метод	1	-
32	391412,26	1370582,52	394800,65	1374415,12	Картометрический метод	1	-
33	391448,87	1370625,23	394806,24	1374417,63	Картометрический метод	1	-
34	391445,6	1370636,38	394806,25	1374417,63	Картометрический метод	1	-
35	391468,27	1370647,78	394806,25	1374417,63	Картометрический метод	1	-
36	391569,06	1370765,19	394874,23	1374399,26	Картометрический метод	1	-
37	391588,63	1370782,96	394903,53	1374403,05	Картометрический метод	1	-
38	391617,67	1370788,49	394903,54	1374403,03	Картометрический метод	1	-
39	391629,54	1370804,34	394921,19	1374405,38	Картометрический метод	1	-
40	391634,03	1370804,78	394984,44	1374404,52	Картометрический метод	1	-
41	391643,24	1370804,43	395026,31	1374388,27	Картометрический метод	1	-
42	391648,18	1371000,01	395080,99	1374387,44	Картометрический метод	1	-
43	391691,61	1371218,75	395090,41	1374406,28	Картометрический метод	1	-
44	391702,72	1371265,1	395096,43	1374433,39	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
45	391757,88	1371356,19	395096,43	1374433,45	Картометрический метод	1	-
46	391791,04	1371408,15	395097	1374444,26	Картометрический метод	1	-
47	391808,5	1371464,39	395097,59	1374455,64	Картометрический метод	1	-
48	391761,44	1371519,89	395095,98	1374474,12	Картометрический метод	1	-
49	391762,66	1371536,75	395094,53	1374492,28	Картометрический метод	1	-
50	391768,17	1371567,33	395100,09	1374510,92	Картометрический метод	1	-
51	391772,85	1371579,59	395095,28	1374510,76	Картометрический метод	1	-
52	391759,77	1371596,47	395100,87	1374531,64	Картометрический метод	1	-
53	391742,16	1371636,37	395106,5	1374548,26	Картометрический метод	1	-
54	391726,74	1371709,69	395110,54	1374545,99	Картометрический метод	1	-
55	391733,83	1371749,03	395118,03	1374563,74	Картометрический метод	1	-
56	391760,87	1371787,55	395118,04	1374563,76	Картометрический метод	1	-
57	391771,11	1371807,92	395114,51	1374565,94	Картометрический метод	1	-
58	391772,91	1371841,44	395125,13	1374577,79	Картометрический метод	1	-
59	391762,98	1371891,39	395127,46	1374578,25	Картометрический метод	1	-
60	391758,18	1371890,1	395132,27	1374585,66	Картометрический метод	1	-
61	391751,23	1371888,48	395132,55	1374586,18	Картометрический метод	1	-
62	391745,23	1371892,69	395129,56	1374588,57	Картометрический метод	1	-
63	391739,24	1371893,52	395129,05	1374589,96	Картометрический метод	1	-
64	391731,48	1371896,1	395123,35	1374592,77	Картометрический метод	1	-
65	391726,62	1371896,59	395118,82	1374595,11	Картометрический метод	1	-
66	391716,44	1371897,87	395133,73	1374616,7	Картометрический метод	1	-
67	391704,79	1371894,98	395144,68	1374610,91	Картометрический метод	1	-
68	391695,73	1371896,88	395145,7	1374610,42	Картометрический метод	1	-
69	391688,93	1371901,44	395181,88	1374677,1	Картометрический метод	1	-
70	391680,18	1371912,44	395165,31	1374680,86	Картометрический метод	1	-
71	391667,89	1371908,89	395130,03	1374628,68	Картометрический метод	1	-
72	391635,83	1371905,32	395065,98	1374601,33	Картометрический метод	1	-
73	391612,85	1371904,68	395000,16	1374603,1	Картометрический метод	1	-
74	391589,85	1371905,02	394907,37	1374644,23	Картометрический метод	1	-
75	391582,77	1371905,81	394874,71	1374683,47	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
76	391568,37	1371900,47	394859,53	1374724,96	Картометрический метод	1	-
77	391552,35	1371898,36	394828,67	1374783,96	Картометрический метод	1	-
78	391539,56	1371896,75	394801,36	1374806,2	Картометрический метод	1	-
79	391528,88	1371896,42	394761,98	1374845,79	Картометрический метод	1	-
80	391512,8	1371894,82	394659,06	1374986,91	Картометрический метод	1	-
81	391498,24	1371893,02	394650,69	1375044,98	Картометрический метод	1	-
82	391486,42	1371892,53	394652,56	1375053,78	Картометрический метод	1	-
83	391471,05	1371892,22	394632,5	1375074,3	Картометрический метод	1	-
84	391458,91	1371892,53	394631,08	1375128,48	Картометрический метод	1	-
85	391438,75	1371891,24	394626,8	1375155,01	Картометрический метод	1	-
86	391426,45	1371890,11	394603,83	1375168,66	Картометрический метод	1	-
87	391415,43	1371889,77	394597,62	1375172,8	Картометрический метод	1	-
88	391404,91	1371890,1	394596,36	1375175,01	Картометрический метод	1	-
89	391363,23	1371900,31	394596,85	1375179,01	Картометрический метод	1	-
90	391344,15	1371906,78	394598,74	1375185,21	Картометрический метод	1	-
91	391319,53	1371914,23	394602,07	1375190,27	Картометрический метод	1	-
92	391307,55	1371920,07	394604,55	1375191,64	Картометрический метод	1	-
93	391300,43	1371922	394639,7	1375200,99	Картометрический метод	1	-
94	391293,31	1371923,93	394692,07	1375186,09	Картометрический метод	1	-
95	391286,02	1371926,69	394715,92	1375181,52	Картометрический метод	1	-
96	391278,74	1371929,45	394731,2	1375202,16	Картометрический метод	1	-
97	391264,16	1371934,62	394750,95	1375223,41	Картометрический метод	1	-
98	391249,24	1371942,87	394737,24	1375226,64	Картометрический метод	1	-
99	391236,45	1371950,16	394664,83	1375228,23	Картометрический метод	1	-
100	391226,57	1371958,58	394643,3	1375233,93	Картометрический метод	1	-
101	391218,32	1371967,5	394658,36	1375284,18	Картометрический метод	1	-
102	391212,82	1371976,54	394730,82	1375286,38	Картометрический метод	1	-
103	391198,56	1372000,5	394753,79	1375297,14	Картометрический метод	1	-
104	391186,75	1372019,45	394821,91	1375314,15	Картометрический метод	1	-
105	391179,14	1372032,88	394836,61	1375334,81	Картометрический метод	1	-
106	391171,74	1372046,16	394882,11	1375360,17	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
107	391164,63	1372055,71	394911,01	1375372,93	Картометрический метод	1	-
108	391157,5	1372063,96	394926,88	1375390,89	Картометрический метод	1	-
109	391148,91	1372069,16	394947,86	1375398,9	Картометрический метод	1	-
110	391138,06	1372074,49	394984,27	1375411,61	Картометрический метод	1	-
111	391113,46	1372079,83	395022,42	1375425,32	Картометрический метод	1	-
112	391083,92	1372081,13	395041,09	1375432,68	Картометрический метод	1	-
113	391063,36	1372081,45	395133,48	1375508,75	Картометрический метод	1	-
114	391047,5	1372079,34	395121,2	1375507,19	Картометрический метод	1	-
115	391026,97	1372080,14	395041,7	1375527,58	Картометрический метод	1	-
116	391016,3	1372085,01	395000,37	1375566,61	Картометрический метод	1	-
117	391005,93	1372089,54	394958,76	1375621,44	Картометрический метод	1	-
118	390999,46	1372095,68	394941,83	1375702,69	Картометрический метод	1	-
119	390992,98	1372105,08	394943,75	1375767,9	Картометрический метод	1	-
120	390989,75	1372118,02	394965,51	1375798,01	Картометрический метод	1	-
121	390989,87	1372127,96	394975,2	1375816,82	Картометрический метод	1	-
122	390983,3	1372140,12	395010,29	1375862,7	Картометрический метод	1	-
123	390983,07	1372140,54	395175,85	1376046,29	Картометрический метод	1	-
124	390969,69	1372165,3	395258,68	1376152,71	Картометрический метод	1	-
125	390958,7	1372183,73	395275,11	1376183,28	Картометрический метод	1	-
126	390912,17	1372182,86	395285,65	1376210,14	Картометрический метод	1	-
127	390853,12	1372151,69	395287,99	1376237,13	Картометрический метод	1	-
128	390823,33	1372136,8	395272,84	1376277,01	Картометрический метод	1	-
129	390785,79	1372133,56	395261,02	1376305,14	Картометрический метод	1	-
130	390725,16	1372129,29	395243,43	1376363,83	Картометрический метод	1	-
131	390682,17	1372132,27	395222,32	1376415,31	Картометрический метод	1	-
132	390658,88	1372132,93	395209,42	1376485,71	Картометрический метод	1	-
133	390629,74	1372128,39	395209,42	1376518,5	Картометрический метод	1	-
134	390593,31	1372136,16	395196,55	1376565,44	Картометрический метод	1	-
135	390582,96	1372151,05	395201,24	1376594,78	Картометрический метод	1	-
136	390568,07	1372168,53	395150,04	1376607,44	Картометрический метод	1	-
137	390558,02	1372184,72	395079,37	1376608,36	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
138	390558,36	1372221,3	395096,35	1376657,91	Картометрический метод	1	-
139	390558,68	1372241,37	395099,65	1376685,93	Картометрический метод	1	-
140	390559	1372258,86	395100,03	1376689,13	Картометрический метод	1	-
141	390563,65	1372276,52	395050,46	1376783,67	Картометрический метод	1	-
142	390584,42	1372299,27	394998,13	1376841,49	Картометрический метод	1	-
143	390614,36	1372315,52	394998,36	1376841,72	Картометрический метод	1	-
144	390642,87	1372329,73	394998,38	1376841,74	Картометрический метод	1	-
145	390679,11	1372350,47	395024,72	1376867,89	Картометрический метод	1	-
146	390692,7	1372360,21	395058,61	1376873,74	Картометрический метод	1	-
147	390700,64	1372371,72	394708,84	1377282,72	Картометрический метод	1	-
148	390702,26	1372373,45	394693,74	1377289,77	Картометрический метод	1	-
149	390697,73	1372395,79	394661,7	1377324,48	Картометрический метод	1	-
150	390692,23	1372421,06	394652,01	1377325	Картометрический метод	1	-
151	390694,48	1372467,68	394636,77	1377351,48	Картометрический метод	1	-
152	390675,1	1372518,34	394636,02	1377352,3	Картометрический метод	1	-
153	390659,57	1372547,81	394627,69	1377364,74	Картометрический метод	1	-
154	390638,51	1372573,71	394627,68	1377364,75	Картометрический метод	1	-
155	390638,51	1372589,58	394590,07	1377420,95	Картометрический метод	1	-
156	390637,55	1372601,54	394565,91	1377477,99	Картометрический метод	1	-
157	390629,46	1372609,66	394562,35	1377503,91	Картометрический метод	1	-
158	390618,13	1372610,94	394556,19	1377533,67	Картометрический метод	1	-
159	390595,78	1372612,25	394547,46	1377548,11	Картометрический метод	1	-
160	390550,14	1372594,74	394535,05	1377557,82	Картометрический метод	1	-
161	390525,93	1372587,13	394509,22	1377558,85	Картометрический метод	1	-
162	390508,5	1372580,21	394500,15	1377552,48	Картометрический метод	1	-
163	390500,31	1372576,94	394427,42	1377462,44	Картометрический метод	1	-
164	390495,28	1372575,31	394400,54	1377448,21	Картометрический метод	1	-
165	390482,47	1372571,12	394374,46	1377448,21	Картометрический метод	1	-
166	390461,76	1372566,59	394348,8	1377460,04	Картометрический метод	1	-
167	390447,51	1372564,97	394331,7	1377484,05	Картометрический метод	1	-
168	390417,72	1372571,78	394324,96	1377506,91	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
169	390398,62	1372571,11	394322,74	1377524,78	Картометрический метод	1	-
170	390395,06	1372569,82	394323,96	1377547,6	Картометрический метод	1	-
171	390357,51	1372568,53	394339,03	1377562,69	Картометрический метод	1	-
172	390333,23	1372570,8	394360,61	1377590,38	Картометрический метод	1	-
173	390314,76	1372562,7	394413,58	1377616,43	Картометрический метод	1	-
174	390302,46	1372549,43	394432,72	1377631,52	Картометрический метод	1	-
175	390299,23	1372535,82	394450,24	1377643,34	Картометрический метод	1	-
176	390290,49	1372518,35	394453,49	1377655,14	Картометрический метод	1	-
177	390288,55	1372500,53	394446,97	1377666,94	Картометрический метод	1	-
178	390287,9	1372486,3	394429,46	1377681,21	Картометрический метод	1	-
179	390275,6	1372467,52	394420,1	1377696,27	Картометрический метод	1	-
180	390251,97	1372438,05	394417,65	1377712,18	Картометрический метод	1	-
181	390226,67	1372434,5	394427,42	1377729,68	Картометрический метод	1	-
182	390180,85	1372469,61	394439,23	1377739,46	Картометрический метод	1	-
183	390156,9	1372452,8	394452,26	1377738,24	Картометрический метод	1	-
184	390128,42	1372426,88	394472,64	1377731,73	Картометрический метод	1	-
185	390078,55	1372414,59	394493,41	1377712,18	Картометрический метод	1	-
186	390032,61	1372406,82	394506,6	1377689,74	Картометрический метод	1	-
187	390020,2	1372404,87	394528,17	1377674,57	Картометрический метод	1	-
188	390003,04	1372389,97	394552,54	1377671,02	Картометрический метод	1	-
189	389984,91	1372372,17	394441,97	1378118,43	Картометрический метод	1	-
190	389966,14	1372361,17	394525,1	1378131,98	Картометрический метод	1	-
191	389935,36	1372358,57	394614,27	1378078,45	Картометрический метод	1	-
192	389916,27	1372359,54	394640,65	1378097,96	Картометрический метод	1	-
193	389903,98	1372366,34	394662,91	1378112,83	Картометрический метод	1	-
194	389894,91	1372378,64	394685,77	1378112,15	Картометрический метод	1	-
195	389892,65	1372392,89	394717,9	1378088,73	Картометрический метод	1	-
196	389892,32	1372423,98	394729,63	1378088,05	Картометрический метод	1	-
197	389900,1	1372450,21	394742,57	1378093	Картометрический метод	1	-
198	389908,83	1372477,39	394758,02	1378108,43	Картометрический метод	1	-
199	389930,77	1372526,27	394769,13	1378117,1	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
200	389937,71	1372548,13	394808,07	1378106,64	Картометрический метод	1	-
201	389938,53	1372560,27	394825,36	1378094,93	Картометрический метод	1	-
202	389938,51	1372569,02	394849,46	1378077,02	Картометрический метод	1	-
203	389936,58	1372575,65	394858,12	1378067,11	Картометрический метод	1	-
204	389933,34	1372582,61	394866,53	1378108,35	Картометрический метод	1	-
205	389926,4	1372593,45	394873,66	1378106,85	Картометрический метод	1	-
206	389919,1	1372598,16	394908,63	1378133,46	Картометрический метод	1	-
207	389908,27	1372601,7	394983,4	1378151,27	Картометрический метод	1	-
208	389897,83	1372606,57	395042,38	1378159,5	Картометрический метод	1	-
209	389893,63	1372612,56	395092,82	1378161,62	Картометрический метод	1	-
210	389887,3	1372618,87	395137,71	1378166,33	Картометрический метод	1	-
211	389883,42	1372624,7	395131,47	1378170,79	Картометрический метод	1	-
212	389881,56	1372627,81	395176,26	1378202,04	Картометрический метод	1	-
213	389878,5	1372650,99	395189,69	1378219,65	Картометрический метод	1	-
214	389848,76	1372651,49	395200,74	1378216,74	Картометрический метод	1	-
215	389849,55	1372633,79	395193,43	1378199,8	Картометрический метод	1	-
216	389620,33	1372594,02	395205,4	1378169,93	Картометрический метод	1	-
217	389613,42	1372906,95	395213,57	1378170,13	Картометрический метод	1	-
218	389643,84	1372955,97	395243,11	1378177,06	Картометрический метод	1	-
219	389726,68	1372969,64	395280,3	1378187,96	Картометрический метод	1	-
220	389736,98	1372971,34	395309,2	1378185,35	Картометрический метод	1	-
221	389760,1	1372975,15	395308,37	1378169,58	Картометрический метод	1	-
222	389841,96	1372803,17	395305,28	1378162,82	Картометрический метод	1	-
223	389848,49	1372657,4	395305,28	1378156,08	Картометрический метод	1	-
224	389879,45	1372656,8	395310,21	1378151,67	Картометрический метод	1	-
225	389880,27	1372661,78	395324,12	1378133,49	Картометрический метод	1	-
226	389883,07	1372668,35	395338,03	1378116,28	Картометрический метод	1	-
227	389899,72	1372684,41	395345,42	1378121,79	Картометрический метод	1	-
228	389913,41	1372695,61	395355,96	1378133,77	Картометрический метод	1	-
229	389925,2	1372707,01	395364,6	1378137,9	Картометрический метод	1	-
230	389935,08	1372720,2	395376,34	1378136,67	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
231	389944,31	1372733,63	395387,73	1378135,97	Картометрический метод	1	-
232	389955,56	1372761,78	395396,09	1378126,06	Картометрический метод	1	-
233	389958,27	1372776,96	395405,83	1378119,85	Картометрический метод	1	-
234	389959,03	1372796,13	395408,26	1378128,45	Картометрический метод	1	-
235	389953,34	1372843,5	395426,52	1378166	Картометрический метод	1	-
236	389952,91	1372844,36	395431,32	1378165,97	Картометрический метод	1	-
237	389952,35	1372849,15	395440,9	1378165,97	Картометрический метод	1	-
238	389938,91	1372920,05	395451,12	1378162,14	Картометрический метод	1	-
239	389932,87	1372939,39	395466,14	1378156,59	Картометрический метод	1	-
240	389928,81	1372952,79	395487,49	1378148,05	Картометрический метод	1	-
241	389923,45	1372963,29	395510,45	1378133,62	Картометрический метод	1	-
242	389881,53	1373023,58	395540,37	1378112,26	Картометрический метод	1	-
243	389874,75	1373032,03	395573,5	1378084,04	Картометрический метод	1	-
244	389856,16	1373057,9	395612,62	1378056,11	Картометрический метод	1	-
245	389827,24	1373097,71	395636,73	1378035,76	Картометрический метод	1	-
246	389804,1	1373125,86	395644,64	1378021,3	Картометрический метод	1	-
247	389785,71	1373143,81	395651,95	1377995,54	Картометрический метод	1	-
248	389768,52	1373151,2	395650,65	1377950,8	Картометрический метод	1	-
249	389763,19	1373145,92	395643,97	1377947,26	Картометрический метод	1	-
250	389734,84	1373118,96	395625,74	1377947,68	Картометрический метод	1	-
251	389705,66	1373186,55	395618,18	1377944,58	Картометрический метод	1	-
252	389712,54	1373193,8	395601,73	1377929	Картометрический метод	1	-
253	389712,9	1373196,06	395595,65	1377921,68	Картометрический метод	1	-
254	389689,91	1373212,3	395565,42	1377899,43	Картометрический метод	1	-
255	389672,4	1373211,64	395531,61	1377889,65	Картометрический метод	1	-
256	389649,41	1373209,73	395456,89	1377880,75	Картометрический метод	1	-
257	389625,15	1373200,32	395420,42	1377871,86	Картометрический метод	1	-
258	389600,87	1373190,27	395395,51	1377860,29	Картометрический метод	1	-
259	389581,11	1373171,18	395380,89	1377848,34	Картометрический метод	1	-
260	389554,08	1373153,38	395407,49	1377847,42	Картометрический метод	1	-
261	389534,66	1373143,35	395483,21	1377809,81	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
262	389514,91	1373138,17	395551,13	1377753,8	Картометрический метод	1	-
263	389505,36	1373136,22	395614,46	1377691,4	Картометрический метод	1	-
264	389503,34	1373114,02	395720,01	1377558,33	Картометрический метод	1	-
265	389507,61	1373032,66	395803,53	1377503,25	Картометрический метод	1	-
266	389513,3	1373018,56	395862,27	1377488,55	Картометрический метод	1	-
267	389527,4	1372983,64	395870,53	1377417,89	Картометрический метод	1	-
268	389539,75	1372987,23	396042,81	1377361,14	Картометрический метод	1	-
269	389538,95	1372946,84	397513,14	1377787,48	Картометрический метод	1	-
270	389525,05	1372950,91	399168,04	1378186,88	Картометрический метод	1	-
271	389507,94	1372821	400531,83	1379511,69	Картометрический метод	1	-
272	389488,67	1372797,07	400195,37	1379707,03	Картометрический метод	1	-
273	389486,39	1372727,22	399763,65	1379870,26	Картометрический метод	1	-
274	389435,41	1372711,95	399653,69	1379940,54	Картометрический метод	1	-
275	389325,41	1372653,08	399516,03	1380052,98	Картометрический метод	1	-
276	389285,58	1372639,44	399388,21	1380024,69	Картометрический метод	1	-
277	389167,8	1372645,31	399373,42	1379969,47	Картометрический метод	1	-
278	389061,1	1372576,88	399249,34	1379852,39	Картометрический метод	1	-
279	389038,48	1372562,37	399162,34	1379853,47	Картометрический метод	1	-
280	389009,9	1372554,08	399050,29	1379839,32	Картометрический метод	1	-
281	388990,77	1372550,98	398910,47	1379841,05	Картометрический метод	1	-
282	388961,95	1372558,04	398776,5	1379888,45	Картометрический метод	1	-
283	388947,1	1372606,19	398687,21	1379881,01	Картометрический метод	1	-
284	388944,35	1372625,12	398603,48	1379894,58	Картометрический метод	1	-
285	388945,94	1372641,6	398509,46	1379862	Картометрический метод	1	-
286	388947,53	1372658,07	398456,55	1379864,48	Картометрический метод	1	-
287	388930,9	1372682,43	398366,32	1379802,87	Картометрический метод	1	-
288	388914,27	1372706,78	398313,07	1379893	Картометрический метод	1	-
289	388874,17	1372744,34	398262,63	1379926,94	Картометрический метод	1	-
290	388834,07	1372781,9	398213,37	1379913,52	Картометрический метод	1	-
291	388819,33	1372810,26	398154,84	1379859,87	Картометрический метод	1	-
292	388822,12	1372838,47	398163,36	1379840,47	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
293	388784,29	1372931,37	398143,84	1379821,43	Картометрический метод	1	-
294	388730,33	1372965,45	398047,93	1379826,45	Картометрический метод	1	-
295	388613,11	1372923,21	397966,2	1379877,62	Картометрический метод	1	-
296	388501,05	1372846,09	397879,05	1379866,27	Картометрический метод	1	-
297	388435,51	1372852,14	397813,8	1379867,08	Картометрический метод	1	-
298	388408,52	1372835,83	397727,15	1379896,12	Картометрический метод	1	-
299	388368,93	1372827,05	397665,04	1379900	Картометрический метод	1	-
300	388325,82	1372825,8	397631,02	1379912,85	Картометрический метод	1	-
301	388254,37	1372841,61	397591,24	1379963,07	Картометрический метод	1	-
302	388176,4	1372856,01	397559,52	1380013,33	Картометрический метод	1	-
303	388105,61	1372891,91	397590,03	1380034,48	Картометрический метод	1	-
304	388055,85	1372914,41	397608	1380046,5	Картометрический метод	1	-
305	387946,06	1372970,91	397590	1380143,5	Картометрический метод	1	-
306	387915,87	1372972,07	397575	1380158,5	Картометрический метод	1	-
307	387879,3	1372967,86	397569,5	1380185,5	Картометрический метод	1	-
308	387857,05	1372960,47	397577	1380203,49	Картометрический метод	1	-
309	387808,85	1372948,01	397623	1380213,5	Картометрический метод	1	-
310	387737,62	1372905,45	397655	1380234,5	Картометрический метод	1	-
311	387694,82	1372896,22	397664,01	1380258,5	Картометрический метод	1	-
312	387667,95	1372890,34	397660,5	1380269	Картометрический метод	1	-
313	387635,46	1372886,46	397634	1380253	Картометрический метод	1	-
314	387561,46	1372866,54	397603,18	1380245,6	Картометрический метод	1	-
315	387537,34	1372866,11	397551,56	1380252,16	Картометрический метод	1	-
316	387504,86	1372868,37	397525,5	1380249,5	Картометрический метод	1	-
317	387460,7	1372877	397489,5	1380225	Картометрический метод	1	-
318	387347,12	1372910,42	397434,5	1380139,49	Картометрический метод	1	-
319	387334,67	1372911,21	397453,3	1380124,81	Картометрический метод	1	-
320	387267,94	1372915,42	397427,31	1380105,39	Картометрический метод	1	-
321	387182,51	1372798,37	397427,95	1380102,21	Картометрический метод	1	-
322	387103,02	1372748,38	397406,16	1380088,11	Картометрический метод	1	-
323	387144,95	1372681,83	397330,1	1380078,19	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
324	387181,42	1372650	397296,2	1380090,59	Картометрический метод	1	-
325	387199,37	1372635,81	397282,5	1380111	Картометрический метод	1	-
326	387208,04	1372629,05	397322,49	1380106,5	Картометрический метод	1	-
327	387220,68	1372598,25	397338,02	1380120,5	Картометрический метод	1	-
328	387220,62	1372598,15	397324,49	1380159,51	Картометрический метод	1	-
329	387220,67	1372598,02	397302,99	1380184,48	Картометрический метод	1	-
330	387209,92	1372588,6	397274	1380195,49	Картометрический метод	1	-
331	387258,06	1372499,66	397229,5	1380188,5	Картометрический метод	1	-
332	387217,01	1372451,64	397208,5	1380178	Картометрический метод	1	-
333	387158,07	1372382,68	397210,5	1380159,5	Картометрический метод	1	-
334	387115,02	1372458	397176,32	1380159,22	Картометрический метод	1	-
335	387038,53	1372549,8	397153,17	1380128,63	Картометрический метод	1	-
336	386984,41	1372614,76	397068,01	1380094,73	Картометрический метод	1	-
337	386613,92	1372494,21	397058,5	1380042	Картометрический метод	1	-
338	386650,46	1372348,69	397008,52	1380022,5	Картометрический метод	1	-
339	386468,87	1372367,75	396994	1380034,51	Картометрический метод	1	-
340	386297,02	1372385,79	396975	1380064	Картометрический метод	1	-
341	386263,36	1372357,32	396912,5	1380047,5	Картометрический метод	1	-
342	386174,37	1372446,33	396859,99	1380028,5	Картометрический метод	1	-
343	386134,59	1372399,38	396828,5	1380028,5	Картометрический метод	1	-
344	386096	1372426,84	396806,5	1380051	Картометрический метод	1	-
345	386101,74	1372372,55	396741,99	1380221,49	Картометрический метод	1	-
346	386096,36	1372330,67	396672,5	1380413	Картометрический метод	1	-
347	386048,83	1372280,7	396673	1380448,5	Картометрический метод	1	-
348	386000,26	1372257,02	396696	1380466,49	Картометрический метод	1	-
349	385925,69	1372264,12	396694	1380484,5	Картометрический метод	1	-
350	385931,74	1372252,99	396679	1380527	Картометрический метод	1	-
351	385922,01	1372247,85	396675	1380579	Картометрический метод	1	-
352	385911,76	1372264,97	396662,5	1380589,5	Картометрический метод	1	-
353	385888,24	1372266,96	396644,5	1380587,5	Картометрический метод	1	-
354	385877,73	1372268,68	396645,5	1380613	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
355	385879,7	1372262,2	396658	1380616,52	Картометрический метод	1	-
356	385858,09	1372261,49	396666	1380639,99	Картометрический метод	1	-
357	385792,1	1372258,74	396658,5	1380677,5	Картометрический метод	1	-
358	385760,15	1372258,61	396668,5	1380721,5	Картометрический метод	1	-
359	385749,73	1372260,06	396683	1380753	Картометрический метод	1	-
360	385718,49	1372260,22	396684	1380824,5	Картометрический метод	1	-
361	385706,92	1372260,36	396671	1380912,5	Картометрический метод	1	-
362	385706,92	1372260,37	396643	1380982,5	Картометрический метод	1	-
363	385707,08	1372273,45	396594,5	1381019,49	Картометрический метод	1	-
364	385703,74	1372273,23	396576	1380946,5	Картометрический метод	1	-
365	385703,71	1372277,07	396599,5	1380918	Картометрический метод	1	-
366	385666,58	1372277,43	396603	1380892	Картометрический метод	1	-
367	385630,24	1372271,52	396616	1380819,5	Картометрический метод	1	-
368	385612,21	1372262,99	396623,5	1380751,5	Картометрический метод	1	-
369	385601,01	1372259,47	396628,49	1380702,99	Картометрический метод	1	-
370	385559	1372238,46	396611	1380683	Картометрический метод	1	-
371	385549,94	1372229,85	396602	1380635	Картометрический метод	1	-
372	385552,42	1372226,56	396598	1380559,5	Картометрический метод	1	-
373	385546,6	1372222,07	396600,5	1380499	Картометрический метод	1	-
374	385544,53	1372224,7	396607,5	1380413,01	Картометрический метод	1	-
375	385533,04	1372213,77	396643	1380304	Картометрический метод	1	-
376	385511,03	1372170,03	396670,19	1380176,11	Картометрический метод	1	-
377	385520,99	1372165,41	396676,58	1380043,4	Картометрический метод	1	-
378	385526,01	1372162,41	396671,02	1380012,44	Картометрический метод	1	-
379	385526,68	1372162,09	396653,56	1379985,45	Картометрический метод	1	-
380	385613,04	1372110,43	396642,58	1379956,68	Картометрический метод	1	-
381	385642,15	1372092,09	396562,58	1379960,28	Картометрический метод	1	-
382	385667,89	1372071,94	396537,67	1379985,45	Картометрический метод	1	-
383	385702,99	1372039,42	396521,8	1379994,98	Картометрический метод	1	-
384	385736,83	1372012,33	396504,68	1379985,7	Картометрический метод	1	-
385	385736,36	1372008,27	396493,23	1379984,74	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
386	385751,21	1372006,08	396453,54	1379963,58	Картометрический метод	1	-
387	385754,92	1371999,82	396424,44	1379937,12	Картометрический метод	1	-
388	385767,67	1371993,36	396424,44	1379902,72	Картометрический метод	1	-
389	385818,46	1371981,38	396403,27	1379881,56	Картометрический метод	1	-
390	385823,66	1371979,02	396366,23	1379860,39	Картометрический метод	1	-
391	385819,21	1371969,28	396339,77	1379878,91	Картометрический метод	1	-
392	385777,72	1371973,3	396270,98	1379913,31	Картометрический метод	1	-
393	385680,66	1371953,52	396194,25	1379939,76	Картометрический метод	1	-
394	385593,26	1371818,07	396138,69	1379976,81	Картометрический метод	1	-
395	385488,42	1371656,07	396088,22	1379975,75	Картометрический метод	1	-
396	385496,14	1371631,46	395997,21	1379988,45	Картометрический метод	1	-
397	385495,39	1371593,69	395912,54	1380024,43	Картометрический метод	1	-
398	385495	1371591,71	395779,19	1380106,98	Картометрический метод	1	-
399	385488,53	1371558,49	395683,94	1380170,48	Картометрический метод	1	-
400	385514,51	1371469,91	395517,83	1380296,42	Картометрический метод	1	-
401	385543,97	1371427,26	395464,92	1380351,46	Картометрический метод	1	-
402	385590,62	1371364,52	395462,8	1380393,79	Картометрический метод	1	-
403	385619,16	1371326,48	395471,27	1380421,31	Картометрический метод	1	-
404	385636,67	1371300,04	395509,37	1380450,94	Картометрический метод	1	-
405	385645,94	1371282,86	395532,65	1380480,57	Картометрический метод	1	-
406	385649,59	1371272,84	395530,53	1380516,56	Картометрический метод	1	-
407	385653,5	1371257,62	395517,83	1380554,66	Картометрический метод	1	-
408	385653,72	1371247,48	395524,18	1380575,82	Картометрический метод	1	-
409	385649,99	1371230,66	395424,7	1380596,99	Картометрический метод	1	-
410	385639,25	1371207,8	395376,02	1380596,99	Картометрический метод	1	-
411	385654,27	1371186,14	395333,68	1380599,11	Картометрический метод	1	-
412	385654,74	1371186,35	395316,75	1380607,57	Картометрический метод	1	-
413	385691,32	1371105,82	395265,95	1380594,87	Картометрический метод	1	-
414	385760,71	1371137,34	395229,97	1380584,29	Картометрический метод	1	-
415	385765,49	1371126,82	395196,1	1380668,96	Картометрический метод	1	-
416	385813,16	1371017,26	395221,5	1380709,17	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
417	385825,06	1371017,42	395257,48	1380745,16	Картометрический метод	1	-
418	385843,13	1371050,47	395306,17	1380783,26	Картометрический метод	1	-
419	385932,68	1371006,81	395318,87	1380812,89	Картометрический метод	1	-
420	386035,58	1370920,03	395255,37	1380834,06	Картометрический метод	1	-
421	386051,11	1370907,72	395208,8	1380834,06	Картометрический метод	1	-
422	386127,06	1370882,41	395066,74	1380832,31	Картометрический метод	1	-
423	386144,18	1370876,2	395013,56	1380824,37	Картометрический метод	1	-
424	386156,66	1370879,57	394950,06	1380821,2	Картометрический метод	1	-
425	386211,51	1370894,4	394841,31	1380837,87	Картометрический метод	1	-
426	386235,83	1370901,41	394745,27	1380872,79	Картометрический метод	1	-
427	386244,44	1370903,78	394696,05	1380910,89	Картометрический метод	1	-
428	386255,98	1370904,63	394655,57	1380945,82	Картометрический метод	1	-
429	386278,3	1370910,64	394614,3	1380989,47	Картометрический метод	1	-
430	386278,31	1370910,64	394589,69	1381030,75	Картометрический метод	1	-
431	386358,99	1370887,53	394544,45	1381077,58	Картометрический метод	1	-
432	386494,91	1370842,36	394520,64	1381122,03	Картометрический метод	1	-
433	386737,52	1370664,85	394507,94	1381203,79	Картометрический метод	1	-
434	386766,72	1370644,09	394503,97	1381256,17	Картометрический метод	1	-
435	386997,3	1370480,09	394498,42	1381283,06	Картометрический метод	1	-
436	386949,67	1370444,8	394482,88	1381266,27	Картометрический метод	1	-
437	386897,84	1370401,21	394444,41	1381216,15	Картометрический метод	1	-
438	386942,71	1370378,03	394362,53	1381160,76	Картометрический метод	1	-
439	386985,84	1370354,33	394316,52	1381118,87	Картометрический метод	1	-
440	387017,24	1370346,5	394256,12	1381065,12	Картометрический метод	1	-
441	387132,13	1370292,32	394239,41	1381048,77	Картометрический метод	1	-
442	387165,03	1370325,31	394178,92	1381001,92	Картометрический метод	1	-
443	387364,69	1370354,36	394178,91	1381001,91	Картометрический метод	1	-
444	387431,61	1370329,48	394159,59	1380986,94	Картометрический метод	1	-
445	387518,2	1370212,18	394084,19	1380938,65	Картометрический метод	1	-
446	387688,95	1370092,47	394064,25	1380925,87	Картометрический метод	1	-
447	387720,33	1369872,56	393774,5	1380601,32	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
448	387880,13	1369763,16	393699,36	1380487,09	Картометрический метод	1	-
449	387937,2	1369679,49	393345,41	1380283,95	Картометрический метод	1	-
450	387939,73	1369678,06	393322,15	1380256,79	Картометрический метод	1	-
451	387946,02	1369682,94	393045,29	1379933,39	Картометрический метод	1	-
452	387962,39	1369670,42	393021,06	1379901,18	Картометрический метод	1	-
453	388063,2	1369689,72	392978,78	1379844,93	Картометрический метод	1	-
454	388179,42	1369711,78	392977,57	1379844,47	Картометрический метод	1	-
455	388270,6	1369814,72	392977,49	1379844,42	Картометрический метод	1	-
456	388474,9	1370191,91	392921,16	1379823,08	Картометрический метод	1	-
457	388462,7	1370241,17	392867,5	1379799,52	Картометрический метод	1	-
458	388485,04	1370271,7	392856	1379799,12	Картометрический метод	1	-
459	388556,55	1370322,91	392844,28	1379798,68	Картометрический метод	1	-
460	388559,84	1370407,85	392801,67	1379793,18	Картометрический метод	1	-
461	388525,66	1370462,56	392773,28	1379788,21	Картометрический метод	1	-
462	388461,74	1370553,82	392754,9	1379783,01	Картометрический метод	1	-
463	388431,76	1370637,85	392722,19	1379780,89	Картометрический метод	1	-
464	388376,23	1370682,73	392690,94	1379782,16	Картометрический метод	1	-
465	388335,29	1370719,51	392690,29	1379782,19	Картометрический метод	1	-
466	388329,08	1370797,23	392628,14	1379786,56	Картометрический метод	1	-
467	388326,92	1370905,64	392582,27	1379787,24	Картометрический метод	1	-
468	388343,21	1370973,16	392505,13	1379785,27	Картометрический метод	1	-
469	388433,08	1371057,12	392414,02	1379782,02	Картометрический метод	1	-
470	388435,19	1370989,62	392348,55	1379788,87	Картометрический метод	1	-
471	388557,85	1370966,36	392315,48	1379792,32	Картометрический метод	1	-
472	388575,47	1370871,41	392230,3	1379798,55	Картометрический метод	1	-
473	388729,41	1370820,84	392156	1379795,43	Картометрический метод	1	-
474	388809,23	1370797,15	392093,38	1379784,93	Картометрический метод	1	-
475	388839,92	1370776,72	392060,46	1379778,35	Картометрический метод	1	-
476	388838,72	1370695,53	392055,17	1379784,63	Картометрический метод	1	-
477	388861,93	1370652,78	392047,12	1379792,72	Картометрический метод	1	-
478	388885,49	1370644,91	392001,68	1379853,67	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
479	388893,29	1370646,85	391972,42	1379891,87	Картометрический метод	1	-
480	388960,81	1370647,53	391950,73	1379928,37	Картометрический метод	1	-
481	389002,74	1370649,1	391930,76	1380007,55	Картометрический метод	1	-
482	389009,14	1370653,56	391921,46	1380068,83	Картометрический метод	1	-
483	389015,79	1370657,61	391892,2	1380138,72	Картометрический метод	1	-
484	389022,68	1370661,25	391844	1380220,66	Картометрический метод	1	-
485	389029,78	1370664,46	391812,32	1380269,9	Картометрический метод	1	-
486	389033,86	1370666,36	391772,23	1380325,04	Картометрический метод	1	-
487	389038,04	1370668,01	391718,55	1380420,7	Картометрический метод	1	-
488	389042,31	1370669,41	391674,98	1380525,92	Картометрический метод	1	-
489	389046,66	1370670,54	391645,75	1380604,56	Картометрический метод	1	-
490	389051,06	1370671,42	391633	1380619,97	Картометрический метод	1	-
491	389055,52	1370672,02	391586,76	1380652,39	Картометрический метод	1	-
492	389060	1370672,35	391527,25	1380679,49	Картометрический метод	1	-
493	389064,49	1370672,41	391447,53	1380717,22	Картометрический метод	1	-
494	389068,98	1370672,21	391357,95	1380779,08	Картометрический метод	1	-
495	389073,45	1370671,73	391299,18	1380817,62	Картометрический метод	1	-
496	389077,88	1370670,98	391270,75	1380830,89	Картометрический метод	1	-
497	389079,94	1370670,64	391225,89	1380837,84	Картометрический метод	1	-
498	389082,01	1370670,43	391142,48	1380846,05	Картометрический метод	1	-
499	389084,09	1370670,36	391088,77	1380847,96	Картометрический метод	1	-
500	389086,17	1370670,42	391048,97	1380857,43	Картометрический метод	1	-
501	389088,24	1370670,62	390988,31	1380895,97	Картометрический метод	1	-
502	389090,3	1370670,96	390958,61	1380918,09	Картометрический метод	1	-
503	389092,33	1370671,43	390931,44	1380923,14	Картометрический метод	1	-
504	389094,32	1370672,03	390876,47	1380947,78	Картометрический метод	1	-
505	389096,27	1370672,76	390836,32	1380979,68	Картометрический метод	1	-
506	389098,17	1370673,62	390814,62	1381002,98	Картометрический метод	1	-
507	389100,34	1370674,6	390788,56	1381027,04	Картометрический метод	1	-
508	389102,56	1370675,44	390782,16	1381027,53	Картометрический метод	1	-
509	389104,83	1370676,14	390737,3	1381030,98	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
510	389107,14	1370676,7	390673,71	1381041,65	Картометрический метод	1	-
511	389109,48	1370677,12	390630,68	1381049,94	Картометрический метод	1	-
512	389111,85	1370677,39	390581,74	1381049,94	Картометрический метод	1	-
513	389114,22	1370677,51	390551,38	1381050,73	Картометрический метод	1	-
514	389116,6	1370677,48	390513,56	1381042,34	Картометрический метод	1	-
515	389118,97	1370677,31	390475,67	1381033,54	Картометрический метод	1	-
516	389121,33	1370676,99	390444,01	1381013,1	Картометрический метод	1	-
517	389123,66	1370676,52	390439,2	1381007,42	Картометрический метод	1	-
518	389125,96	1370675,91	390428,48	1380976,27	Картометрический метод	1	-
519	389128,21	1370675,15	390413,52	1380910,57	Картометрический метод	1	-
520	389130,41	1370674,26	390400,58	1380869,33	Картометрический метод	1	-
521	389132,56	1370673,23	390392,1	1380828,5	Картометрический метод	1	-
522	389134,64	1370672,07	390398,57	1380778,37	Картометрический метод	1	-
523	389136,64	1370670,79	390415,55	1380704,37	Картометрический метод	1	-
524	389138,55	1370669,38	390415,55	1380626,33	Картометрический метод	1	-
525	389140,38	1370667,85	390419,99	1380562,04	Картометрический метод	1	-
526	389142,1	1370666,22	390423,18	1380546,99	Картометрический метод	1	-
527	389143,72	1370664,48	390423,18	1380546,99	Картометрический метод	1	-
528	389145,23	1370662,64	390423,18	1380546,97	Картометрический метод	1	-
529	389146,63	1370660,71	390407,95	1380533,2	Картометрический метод	1	-
530	389147,9	1370658,7	390407,22	1380532,54	Картометрический метод	1	-
531	389149,04	1370656,62	390389,54	1380523,81	Картометрический метод	1	-
532	389150,05	1370654,47	390354,15	1380506,32	Картометрический метод	1	-
533	389150,92	1370652,25	390304,86	1380452,04	Картометрический метод	1	-
534	389151,66	1370649,99	390258,68	1380375,9	Картометрический метод	1	-
535	389152,25	1370647,69	390220,61	1380281,66	Картометрический метод	1	-
536	389152,7	1370645,35	390192,52	1380235,48	Картометрический метод	1	-
537	389153	1370643	390151,33	1380189,3	Картометрический метод	1	-
538	389153,16	1370640,62	390151,33	1380189,3	Картометрический метод	1	-
539	389153,16	1370638,24	390151,32	1380189,29	Картометрический метод	1	-
540	389153,02	1370635,87	390136,66	1380181,32	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
541	389152,73	1370633,51	390087,05	1380154,34	Картометрический метод	1	-
542	389152,3	1370631,17	390057,4	1380139,98	Картометрический метод	1	-
543	389151,72	1370628,87	390047,1	1380134,99	Картометрический метод	1	-
544	389151	1370626,6	390020,9	1380105,04	Картометрический метод	1	-
545	389150,13	1370624,38	389967,85	1380007,68	Картометрический метод	1	-
546	389149,14	1370622,23	389936,37	1379939,38	Картометрический метод	1	-
547	389148,01	1370620,13	389891,16	1379867,79	Картометрический метод	1	-
548	389146,75	1370618,12	389818,65	1379772,67	Картометрический метод	1	-
549	389145,37	1370616,18	389736,71	1379678,49	Картометрический метод	1	-
550	389143,87	1370614,33	389736,7	1379678,48	Картометрический метод	1	-
551	389142,26	1370612,59	389736,7	1379678,48	Картометрический метод	1	-
552	389140,54	1370610,94	389659,5	1379605,95	Картометрический метод	1	-
553	389125,13	1370596,01	389612	1379570,65	Картометрический метод	1	-
554	389110,83	1370580,01	389582,26	1379548,52	Картометрический метод	1	-
555	389097,74	1370563,01	389559,66	1379516,51	Картометрический метод	1	-
556	389095,96	1370560,35	389547,41	1379474,13	Картометрический метод	1	-
557	389094,34	1370557,58	389547,41	1379428,92	Картометрический метод	1	-
558	389092,89	1370554,72	389559,66	1379351,69	Картометрический метод	1	-
559	389091,62	1370551,78	389574,73	1379297,07	Картометрический метод	1	-
560	389090,52	1370548,77	389579,43	1379217,03	Картометрический метод	1	-
561	389089,57	1370545,57	389576,84	1379176,55	Картометрический метод	1	-
562	389088,83	1370542,33	389543,46	1379127,53	Картометрический метод	1	-
563	389088,3	1370539,04	389548,18	1379113,88	Картометрический метод	1	-
564	389087,97	1370535,73	389557,2	1379089,8	Картометрический метод	1	-
565	389087,84	1370532,4	388816,24	1378563,86	Картометрический метод	1	-
566	389087,93	1370529,07	388561,56	1378472,39	Картометрический метод	1	-
567	389088,22	1370525,76	388421,17	1378083,88	Картометрический метод	1	-
568	389088,72	1370522,47	387950,96	1377927,19	Картометрический метод	1	-
569	389089,43	1370519,21	387796,63	1377777,72	Картометрический метод	1	-
570	389090,33	1370516,01	387701,84	1377737,56	Картометрический метод	1	-
571	389091,44	1370512,87	387651,72	1377705,84	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
572	389092,74	1370509,81	387589,54	1377697,59	Картометрический метод	1	-
573	389094,23	1370506,83	387413,17	1377728,05	Картометрический метод	1	-
574	389095,9	1370503,95	387332,6	1377721,07	Картометрический метод	1	-
575	389097,75	1370501,18	387304,05	1377709,01	Картометрический метод	1	-
576	389134,81	1370445,53	387288,62	1377682,78	Картометрический метод	1	-
577	389168,13	1370387,57	387277,44	1377665,74	Картометрический метод	1	-
578	389250,1	1370247,92	387254,56	1377598,15	Картометрический метод	1	-
579	389278,76	1370250,61	387207,18	1377519,37	Картометрический метод	1	-
580	389307,2	1370255,07	387173,12	1377482,65	Картометрический метод	1	-
581	389320,24	1370255,76	387102,85	1377450,71	Картометрический метод	1	-
582	389333,3	1370255,63	387048,03	1377449,11	Картометрический метод	1	-
583	389346,33	1370254,69	386929,33	1377407,06	Картометрический метод	1	-
584	389359,27	1370252,94	386750,34	1377317,44	Картометрический метод	1	-
585	389372,08	1370250,39	386618,79	1377244,7	Картометрический метод	1	-
586	389384,71	1370247,05	386581,38	1377243,89	Картометрический метод	1	-
587	389397,1	1370242,93	386517,6	1377261,22	Картометрический метод	1	-
588	389409,21	1370238,04	386381,38	1377313,97	Картометрический метод	1	-
589	389421	1370232,41	386332,59	1377333,13	Картометрический метод	1	-
590	389477,5	1370204,99	386298,92	1377335,34	Картометрический метод	1	-
591	389535,3	1370180,45	386227,84	1377324,96	Картометрический метод	1	-
592	389562,14	1370178,36	386210,16	1377332,28	Картометрический метод	1	-
593	389572,73	1370177,52	386197,03	1377337,88	Картометрический метод	1	-
594	389612,45	1370159,95	386150,83	1377393,16	Картометрический метод	1	-
595	389625,2	1370159,36	386133,58	1377433,33	Картометрический метод	1	-
596	389637,95	1370159,57	386133,57	1377433,32	Картометрический метод	1	-
597	389650,67	1370160,57	386127,63	1377447,16	Картометрический метод	1	-
598	389663,3	1370162,36	386118,02	1377486,05	Картометрический метод	1	-
599	389675,79	1370164,93	386120,14	1377585,54	Картометрический метод	1	-
600	389688,1	1370168,28	386039,43	1377569,83	Картометрический метод	1	-
601	389700,18	1370172,38	386001,69	1377532,11	Картометрический метод	1	-
602	389703,25	1370173,43	385982,83	1377513,26	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
603	389706,38	1370174,29	385961,16	1377472,14	Картометрический метод	1	-
604	389709,56	1370174,95	385948,49	1377409,06	Картометрический метод	1	-
605	389712,78	1370175,42	385929,05	1377336,68	Картометрический метод	1	-
606	389716,01	1370175,68	385923,99	1377297,82	Картометрический метод	1	-
607	389719,26	1370175,75	385907,21	1377265,86	Картометрический метод	1	-
608	389722,5	1370175,61	385829,38	1377194,14	Картометрический метод	1	-
609	389725,73	1370175,27	385760,45	1377112,97	Картометрический метод	1	-
610	389727	1370175,06	385660,39	1377000,12	Картометрический метод	1	-
611	389732,09	1370174	385585,04	1376909,37	Картометрический метод	1	-
612	389738,25	1370171,95	385434,2	1376826,68	Картометрический метод	1	-
613	389744,11	1370169,16	385419,11	1376818,86	Картометрический метод	1	-
614	389746,9	1370167,5	385406,26	1376811,6	Картометрический метод	1	-
615	389752,42	1370183,74	385376,65	1376785,34	Картометрический метод	1	-
616	389778,77	1370214,15	385351,01	1376755,57	Картометрический метод	1	-
617	389816,42	1370240,53	385320,35	1376731,19	Картометрический метод	1	-
618	389878,37	1370204,95	385254,1	1376723,27	Картометрический метод	1	-
619	389856,88	1370113,56	385254,08	1376723,27	Картометрический метод	1	-
620	389968,69	1369959,89	385228,06	1376723,27	Картометрический метод	1	-
621	389971,64	1369756,03	385227,27	1376723,63	Картометрический метод	1	-
622	390258,59	1369533,39	385200,02	1376736,1	Картометрический метод	1	-
623	390274,23	1369526,93	385163,44	1376741,39	Картометрический метод	1	-
624	390298,95	1369510,98	385125,25	1376726,56	Картометрический метод	1	-
625	390311,6	1369500,17	385093,89	1376711,69	Картометрический метод	1	-
626	390312,69	1369501,67	385068,51	1376691,92	Картометрический метод	1	-
627	390324,1	1369496,14	385062,77	1376685,12	Картометрический метод	1	-
628	390378,21	1369476,1	385045,77	1376664,92	Картометрический метод	1	-
629	390388,87	1369505,92	385006,55	1376635,92	Картометрический метод	1	-
630	390472	1369476,27	384991,83	1376628,9	Картометрический метод	1	-
631	390451,78	1369428,72	384952,29	1376625,97	Картометрический метод	1	-
632	390817,63	1369264,98	384998,41	1376513,59	Картометрический метод	1	-
633	390824,15	1369276,69	385008,63	1376419,39	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
634	390829,03	1369296,5	385009,31	1376339,94	Картометрический метод	1	-
635	390822,97	1369359,48	385000,23	1376263,22	Картометрический метод	1	-
636	390814,29	1369393,99	384960,04	1376132,04	Картометрический метод	1	-
637	390809,87	1369433,52	384941,16	1376101,3	Картометрический метод	1	-
638	390806,98	1369457,92	384939,6	1376089	Картометрический метод	1	-
639	390802,33	1369501,05	384944,8	1376068	Картометрический метод	1	-
640	390823,64	1369503,21	384969,7	1376049	Картометрический метод	1	-
641	390833,53	1369504,9	384982,6	1376012	Картометрический метод	1	-
642	390838,69	1369488,41	385007,7	1375961	Картометрический метод	1	-
643	390852,72	1369440,61	385015,2	1375929	Картометрический метод	1	-
644	390859,64	1369417,44	385013,4	1375848	Картометрический метод	1	-
645	390902,24	1369365,77	385007,7	1375788	Картометрический метод	1	-
646	390917,79	1369344,24	384978,6	1375701	Картометрический метод	1	-
647	385471,99	1370501,97	384972,1	1375686	Картометрический метод	1	-
648	385494,94	1370528,03	384941,2	1375683	Картометрический метод	1	-
649	385427,98	1370583,99	384929,8	1375673	Картометрический метод	1	-
650	385402,95	1370653,97	384913,5	1375636	Картометрический метод	1	-
651	385459,02	1370711,97	384904,5	1375577	Картометрический метод	1	-
652	385348,04	1370819,01	384914,1	1375536	Картометрический метод	1	-
653	385327,01	1370765,03	384936,9	1375500	Картометрический метод	1	-
654	385294,01	1370733,97	384948,3	1375480	Картометрический метод	1	-
655	385261,97	1370710,01	384960	1375449	Картометрический метод	1	-
656	385224,03	1370736,96	384960,6	1375447	Картометрический метод	1	-
657	385257,02	1370766,98	384962,1	1375418	Картометрический метод	1	-
658	385283	1370785,01	384955,7	1375397	Картометрический метод	1	-
659	385297,03	1370819	384935,4	1375356	Картометрический метод	1	-
660	385310,03	1370839,01	384927,3	1375349	Картометрический метод	1	-
661	385250,02	1370941,99	384914,1	1375355	Картометрический метод	1	-
662	385216,05	1370832,02	384906,7	1375366	Картометрический метод	1	-
663	385193,05	1370801,01	384902,14	1375367,9	Картометрический метод	1	-
664	385159,18	1370762,6	384899,83	1375357,36	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
665	385140,78	1370787,42	384875,79	1375296,99	Картометрический метод	1	-
666	385127,32	1370806,43	384869,13	1375291,82	Картометрический метод	1	-
667	385118,22	1370818,52	384783,34	1375259,91	Картометрический метод	1	-
668	385100,82	1370843,18	384768,2	1375253,47	Картометрический метод	1	-
669	385138,41	1370887,14	384768	1375253	Картометрический метод	1	-
670	385161,75	1370887,77	384767,49	1375253,17	Картометрический метод	1	-
671	385203	1371023,96	384741,69	1375242,19	Картометрический метод	1	-
672	385176,04	1371079,02	384708,93	1375229,04	Картометрический метод	1	-
673	385052,01	1371325,01	384692,56	1375229,04	Картометрический метод	1	-
674	385048,05	1371615,03	384685,95	1375230,95	Картометрический метод	1	-
675	384941,03	1371615	384682,3	1375225	Картометрический метод	1	-
676	384910,95	1371607,97	384619	1375160	Картометрический метод	1	-
677	384905,38	1371606,75	384558,7	1375109	Картометрический метод	1	-
678	384899,97	1371578,99	384496,6	1375061	Картометрический метод	1	-
679	384875,42	1371498,9	384464,6	1375044	Картометрический метод	1	-
680	384853,61	1371403,75	384376,6	1375052	Картометрический метод	1	-
681	384869,69	1371400,54	384344,05	1374981,12	Картометрический метод	1	-
682	384857,79	1371337,82	384349,82	1374973,07	Картометрический метод	1	-
683	384852,45	1371337,56	384360,15	1374944,32	Картометрический метод	1	-
684	384853,02	1371277,03	384356,71	1374899,46	Картометрический метод	1	-
685	384854,98	1371233,04	384336	1374867,25	Картометрический метод	1	-
686	384869	1371182,99	384324,5	1374832,75	Картометрический метод	1	-
687	384889,98	1371139,99	384256,64	1374829,29	Картометрический метод	1	-
688	384917,01	1371091,01	384177,25	1374841,94	Картометрический метод	1	-
689	384958,98	1371015	384149,66	1374843,1	Картометрический метод	1	-
690	384987,04	1370968,97	384102,22	1374884,89	Картометрический метод	1	-
691	385013,95	1370929,02	384023,9	1374897,95	Картометрический метод	1	-
692	385060,01	1370872	384023,71	1374907,95	Картометрический метод	1	-
693	385100,98	1370817,03	383994,57	1374902,37	Картометрический метод	1	-
694	385145,97	1370752,99	384000,1	1374882,23	Картометрический метод	1	-
695	385165,98	1370733,02	384012,39	1374836,88	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
696	385198,02	1370705,02	384020,99	1374791,64	Картометрический метод	1	-
697	385233,95	1370678,01	384046,56	1374800,68	Картометрический метод	1	-
698	385266,96	1370657,03	384066,47	1374808,94	Картометрический метод	1	-
699	385317,96	1370626,02	384075,62	1374811,31	Картометрический метод	1	-
700	385352,95	1370603,02	384087,08	1374813,1	Картометрический метод	1	-
701	385379,98	1370584,98	384105,95	1374813,38	Картометрический метод	1	-
702	385398,97	1370573,02	384134,81	1374812,59	Картометрический метод	1	-
703	385424,96	1370551	384140,09	1374794,97	Картометрический метод	1	-
704	385441	1370533,96	384132,28	1374782,7	Картометрический метод	1	-
705	385456,04	1370517,01	384145,96	1374761,95	Картометрический метод	1	-
706	385471,99	1370501,97	384151,92	1374737,22	Картометрический метод	1	-
707	385788,57	1370332,09	384103,1	1374717,43	Картометрический метод	1	-
708	385803,5	1370394,19	384156,73	1374623,99	Картометрический метод	1	-
709	385798,08	1370424,2	384163,63	1374610,62	Картометрический метод	1	-
710	385777,33	1370445,53	384070,77	1374510,1	Картометрический метод	1	-
711	385734,85	1370383,69	384077,3	1374464,95	Картометрический метод	1	-
712	385697,01	1370384,59	384165,07	1374454,73	Картометрический метод	1	-
713	385635,32	1370403,39	384227,01	1374466,41	Картометрический метод	1	-
714	385589,91	1370447,96	384256,72	1374443,2	Картометрический метод	1	-
715	385626,22	1370484,69	384299,69	1374403,92	Картометрический метод	1	-
716	385590,32	1370514,83	384302,19	1374374,3	Картометрический метод	1	-
717	385501,91	1370478,41	384330,15	1374306,23	Картометрический метод	1	-
718	385548,86	1370448,94	384624,5	1374119,26	Картометрический метод	1	-
719	385631,97	1370375,16	384619,39	1374086,91	Картометрический метод	1	-
720	385648,24	1370366,12	384562,07	1374041,31	Картометрический метод	1	-
721	385688,29	1370361,61	384526,59	1373996,84	Картометрический метод	1	-
722	385711,78	1370353,17	384527,69	1373998,21	Картометрический метод	1	-
723	385736,77	1370339,92	384529,62	1373996,6	Картометрический метод	1	-
724	385766,59	1370332,7	384568,89	1373973,74	Картометрический метод	1	-
725	385788,57	1370332,09	384599,03	1373913,59	Картометрический метод	1	-
726	386393,8	1370121,81	384604,36	1373897,66	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
727	386450,63	1370198,68	384581,4	1373864,01	Картометрический метод	1	-
728	386305,43	1370319,26	384566,03	1373831,7	Картометрический метод	1	-
729	386289,15	1370329,33	384576,73	1373811,61	Картометрический метод	1	-
730	386362,52	1370444,79	384603,05	1373802,86	Картометрический метод	1	-
731	386133,28	1370611,1	384603,73	1373790,29	Картометрический метод	1	-
732	386089,65	1370595,36	384578,03	1373763,28	Картометрический метод	1	-
733	386045,74	1370479,93	384571,79	1373733,13	Картометрический метод	1	-
734	385983,74	1370316,93	384587,5	1373714,31	Картометрический метод	1	-
735	386024,38	1370292,8	384620,77	1373707,44	Картометрический метод	1	-
736	386064,71	1370279,73	384649,03	1373689,26	Картометрический метод	1	-
737	386148,84	1370224,13	384676,12	1373682,39	Картометрический метод	1	-
738	386228,24	1370197,67	384802,16	1373690,75	Картометрический метод	1	-
739	386393,8	1370121,81	384803,84	1373668,1	Картометрический метод	1	-
740	387571,83	1369488,47	384750,32	1373647,62	Картометрический метод	1	-
741	387595,87	1369521,13	384721,62	1373634,32	Картометрический метод	1	-
742	387624,34	1369555,82	384667,89	1373627,91	Картометрический метод	1	-
743	387475,76	1369721,41	384654,1	1373618,03	Картометрический метод	1	-
744	387394,49	1369585,57	384641,29	1373594,58	Картометрический метод	1	-
745	387383,91	1369568,33	384649,18	1373591	Картометрический метод	1	-
746	387138,83	1369601,76	384646,8	1373564,95	Картометрический метод	1	-
747	387119,49	1369615,97	384638,09	1373552,02	Картометрический метод	1	-
748	387078,52	1369683,48	384633,6	1373551,05	Картометрический метод	1	-
749	387026,34	1369794,32	384653,08	1373538,24	Картометрический метод	1	-
750	386990,15	1369945,21	384659,12	1373518,56	Картометрический метод	1	-
751	386969,84	1370077,57	384661,13	1373517,47	Картометрический метод	1	-
752	386920,49	1370077,85	384669,29	1373496,42	Картометрический метод	1	-
753	386920,86	1370050,59	384668,9	1373496,01	Картометрический метод	1	-
754	386905,31	1369976,93	384669,46	1373495,98	Картометрический метод	1	-
755	386871,42	1369913,15	384679,67	1373492,79	Картометрический метод	1	-
756	386836,59	1369876,91	384679,68	1373492,78	Картометрический метод	1	-
757	386791,65	1369874,28	384679,68	1373492,78	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
758	386740,87	1369894,15	384693,68	1373469,42	Картометрический метод	1	-
759	386611,62	1370015,57	384693,79	1373469,12	Картометрический метод	1	-
760	386511,27	1370112	384731,77	1373374,15	Картометрический метод	1	-
761	386468,04	1370067,91	384730,34	1373351,17	Картометрический метод	1	-
762	386535,18	1369997,28	384738,82	1373350,05	Картометрический метод	1	-
763	386574,02	1369975,65	384735,76	1373323,17	Картометрический метод	1	-
764	386620,24	1369942,22	384737,99	1373299,82	Картометрический метод	1	-
765	386774,86	1369805,05	384742,27	1373275,07	Картометрический метод	1	-
766	386943,16	1369670,15	384740,72	1373274,7	Картометрический метод	1	-
767	386976,78	1369634,38	384739,09	1373266,1	Картометрический метод	1	-
768	387027,92	1369570,72	384705,45	1373240,43	Картометрический метод	1	-
769	387051,52	1369545,33	384704,07	1373220,3	Картометрический метод	1	-
770	387078,7	1369522,8	384706,41	1373219,71	Картометрический метод	1	-
771	387100,88	1369509,57	384720,03	1373183,08	Картометрический метод	1	-
772	387141,87	1369496,3	384713	1373159,71	Картометрический метод	1	-
773	387178,67	1369488,11	384706,12	1373133,4	Картометрический метод	1	-
774	387272,89	1369483,03	384718,29	1373116,44	Картометрический метод	1	-
775	387325,53	1369470,31	384715,22	1373114,12	Картометрический метод	1	-
776	387372,84	1369468,8	384738,41	1373091,5	Картометрический метод	1	-
777	387432,97	1369480,57	384740,51	1373092,69	Картометрический метод	1	-
778	387511,66	1369500,28	384743,12	1373094,2	Картометрический метод	1	-
779	387554,08	1369496,31	384758,55	1373074,2	Картометрический метод	1	-
780	387571,83	1369488,47	384758,54	1373074,2	Картометрический метод	1	-
781	388941,77	1369276,47	384758,55	1373074,18	Картометрический метод	1	-
782	388938,08	1369295,29	384753,31	1373072,99	Картометрический метод	1	-
783	388935,84	1369314,41	384755,79	1373068,78	Картометрический метод	1	-
784	388931,07	1369346,74	384755,79	1373068,78	Картометрический метод	1	-
785	388930,2	1369349,46	384755,8	1373068,76	Картометрический метод	1	-
786	388925,62	1369367,49	384756,66	1373055,87	Картометрический метод	1	-
787	388914,05	1369398,69	384757,06	1373049,78	Картометрический метод	1	-
788	388895,17	1369420,79	384763,32	1373052,61	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
789	388880,89	1369436,44	384812,42	1373055,7	Картометрический метод	1	-
790	388881,75	1369454,73	384811,04	1373028,56	Картометрический метод	1	-
791	388897,92	1369470,14	384856,1	1373051,66	Картометрический метод	1	-
792	388919,94	1369482,21	384910,04	1372993,28	Картометрический метод	1	-
793	388926,41	1369484,62	384916,57	1372842,74	Картометрический метод	1	-
794	388972,21	1369496,52	385045,54	1372750,52	Картометрический метод	1	-
795	388999,69	1369510,21	385061,69	1372754,72	Картометрический метод	1	-
796	389032,85	1369524,8	385079,53	1372757,09	Картометрический метод	1	-
797	389046,33	1369538,48	385089,95	1372756,46	Картометрический метод	1	-
798	389046,33	1369559,02	385110,88	1372756,55	Картометрический метод	1	-
799	389054,4	1369586,42	385111,17	1372759,96	Картометрический метод	1	-
800	389066,29	1369607,47	385137,12	1372762,33	Картометрический метод	1	-
801	389087,84	1369628,17	385128	1372765,73	Картометрический метод	1	-
802	389118,18	1369638,96	385099,32	1372761,32	Картометрический метод	1	-
803	389147,32	1369651,11	385098,87	1372765,77	Картометрический метод	1	-
804	389154,05	1369667,26	385111,44	1372775	Картометрический метод	1	-
805	389151,03	1369687,19	385111,44	1372777,67	Картометрический метод	1	-
806	389112,51	1369732,98	385111,22	1372786,68	Картометрический метод	1	-
807	389082,93	1369762,06	385117,78	1372790,57	Картометрический метод	1	-
808	389073,8	1369781,97	385117,44	1372793,57	Картометрический метод	1	-
809	389063,84	1369817	385122,22	1372794,02	Картометрический метод	1	-
810	389062,44	1369831,15	385122,56	1372791,01	Картометрический метод	1	-
811	389066,56	1369863,47	385119,67	1372786,9	Картометрический метод	1	-
812	389071,92	1369907,92	385124,34	1372783,34	Картометрический метод	1	-
813	389118,35	1369958,4	385129,56	1372783,56	Картометрический метод	1	-
814	389148,62	1369982,69	385129,79	1372778,78	Картометрический метод	1	-
815	389164,86	1369994,74	385124,56	1372778,56	Картометрический метод	1	-
816	389193,82	1370011,61	385126	1372775,22	Картометрический метод	1	-
817	389209,99	1370016,31	385126,78	1372772,33	Картометрический метод	1	-
818	389221,39	1370022,42	385132,12	1372773,44	Картометрический метод	1	-
819	389227,49	1370031,79	385138,63	1372773,55	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
820	389230,1	1370047,26	385146,65	1372773,14	Картометрический метод	1	-
821	389232,21	1370058,1	385165,36	1372774,02	Картометрический метод	1	-
822	389239,61	1370074,24	385178,85	1372774,5	Картометрический метод	1	-
823	389257,02	1370081,65	385180,05	1372768,58	Картометрический метод	1	-
824	389261,14	1370092,39	385198,21	1372767,06	Картометрический метод	1	-
825	389265,84	1370105,84	385203,27	1372766,64	Картометрический метод	1	-
826	389261,73	1370116,67	385202,65	1372753,92	Картометрический метод	1	-
827	389242,3	1370138,85	385216,87	1372753,04	Картометрический метод	1	-
828	389234,83	1370178,56	385215,38	1372747,55	Картометрический метод	1	-
829	389239,6	1370208,88	385215,87	1372744,65	Картометрический метод	1	-
830	389239,8	1370206,8	385215,89	1372740,47	Картометрический метод	1	-
831	389240,19	1370243,23	385237,8	1372746,6	Картометрический метод	1	-
832	389207,29	1370295,03	385242,04	1372749,1	Картометрический метод	1	-
833	389160,1	1370381,67	385242,04	1372749,1	Картометрический метод	1	-
834	389139,31	1370411,94	385242,05	1372749,11	Картометрический метод	1	-
835	389116,41	1370442,14	385239,69	1372756,48	Картометрический метод	1	-
836	389104,18	1370463,05	385239,69	1372756,48	Картометрический метод	1	-
837	389101,12	1370467,32	385239,68	1372756,5	Картометрический метод	1	-
838	389098,74	1370473,26	385251,69	1372759,5	Картометрический метод	1	-
839	389088,92	1370510,91	385256,8	1372741,6	Картометрический метод	1	-
840	389083,26	1370532,87	385270,84	1372746,1	Картометрический метод	1	-
841	389082,55	1370549,02	385267,22	1372755,74	Картометрический метод	1	-
842	389082,97	1370557,4	385275,61	1372762,14	Картометрический метод	1	-
843	389091,86	1370577,84	385307,76	1372786,63	Картометрический метод	1	-
844	389101,65	1370589,16	385312,57	1372782,33	Картометрический метод	1	-
845	389124,28	1370616,72	385331,13	1372798,89	Картометрический метод	1	-
846	389134,82	1370635,31	385347,82	1372813,77	Картометрический метод	1	-
847	389137,01	1370642,8	385357,4	1372822,86	Картометрический метод	1	-
848	389135,55	1370651,76	385356,5	1372824,65	Картометрический метод	1	-
849	389130,28	1370657,81	385362,3	1372829,46	Картометрический метод	1	-
850	389125,43	1370661,78	385363,38	1372827,32	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
851	389115,22	1370663,16	385363,38	1372827,31	Картометрический метод	1	-
852	389110,11	1370662,74	385379,52	1372839,63	Картометрический метод	1	-
853	389099,17	1370658,38	385396,94	1372862,36	Картометрический метод	1	-
854	389089,04	1370656,73	385394,39	1372864,06	Картометрический метод	1	-
855	389079,25	1370655,8	385407,45	1372879,78	Картометрический метод	1	-
856	389066,27	1370658,1	385411,11	1372884,2	Картометрический метод	1	-
857	389043,35	1370655,55	385428,46	1372889,44	Картометрический метод	1	-
858	389015,9	1370644,9	385435,08	1372891	Картометрический метод	1	-
859	389007,32	1370643,07	385437,47	1372889,89	Картометрический метод	1	-
860	389015,65	1370621,57	385444,31	1372921,98	Картометрический метод	1	-
861	389054,17	1370597,1	385432,56	1373011,57	Картометрический метод	1	-
862	389055,09	1370579,59	385432,47	1373017,55	Картометрический метод	1	-
863	389036,67	1370581,79	385429,85	1373022,96	Картометрический метод	1	-
864	388989,88	1370632,95	385432,28	1373029,23	Картометрический метод	1	-
865	388894,13	1370626,87	385432,22	1373033,19	Картометрический метод	1	-
866	388862,14	1370597,49	385434,55	1373040,84	Картометрический метод	1	-
867	388836,78	1370512,26	385435,57	1373072,58	Картометрический метод	1	-
868	388838,15	1370401,58	385427,63	1373129,4	Картометрический метод	1	-
869	388711,65	1370336,37	385439,25	1373167,22	Картометрический метод	1	-
870	388670,18	1370303,17	385492,1	1373281,73	Картометрический метод	1	-
871	388625,82	1370218,15	385492,74	1373335,53	Картометрический метод	1	-
872	388596,32	1370171,64	385492,74	1373335,53	Картометрический метод	1	-
873	388565,05	1370115,71	385495,63	1373577,27	Картометрический метод	1	-
874	388527,53	1370067,45	385495,63	1373577,27	Картометрический метод	1	-
875	388458,63	1370005,46	385496,28	1373631,82	Картометрический метод	1	-
876	388381,77	1369904,55	385496,23	1373653,28	Картометрический метод	1	-
877	388364,86	1369881,71	385496,27	1373675,49	Картометрический метод	1	-
878	388331,03	1369835,65	385493,66	1373717,42	Картометрический метод	1	-
879	388328,3	1369830,32	385504,37	1373749,17	Картометрический метод	1	-
880	388270,25	1369721,46	385518,98	1373793,44	Картометрический метод	1	-
881	388198,29	1369653,34	385509,36	1373932,3	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
882	388172,55	1369636,19	385509,37	1373955,03	Картометрический метод	1	-
883	388153,86	1369623,36	385473,44	1374189,87	Картометрический метод	1	-
884	388120,39	1369600,7	385448,08	1374298,18	Картометрический метод	1	-
885	388086,92	1369578,12	385418,37	1374416,1	Картометрический метод	1	-
886	388060,45	1369554,82	385396,69	1374516,68	Картометрический метод	1	-
887	388032,3	1369530,19	385442,98	1374537,65	Картометрический метод	1	-
888	387970,31	1369469,23	385334,51	1374809,86	Картометрический метод	1	-
889	387957,49	1369454,5	385333,87	1374955,14	Картометрический метод	1	-
890	387911,35	1369400,73	385330,9	1374971,64	Картометрический метод	1	-
891	387861,96	1369395,49	385290,62	1375194,03	Картометрический метод	1	-
892	387893,29	1369352,81	385288,43	1375197,81	Картометрический метод	1	-
893	387933,16	1369340,24	385285,82	1375221,91	Картометрический метод	1	-
894	387977,75	1369395,23	385285,06	1375228,92	Картометрический метод	1	-
895	388034,88	1369427,79	385268,37	1375383	Картометрический метод	1	-
896	388091,73	1369475,14	385249,67	1375491,39	Картометрический метод	1	-
897	388139,13	1369460,25	385244,05	1375552,39	Картометрический метод	1	-
898	388168,71	1369451,15	385244,05	1375552,39	Картометрический метод	1	-
899	388182,82	1369440,61	385241,08	1375584,61	Картометрический метод	1	-
900	388182,24	1369448,93	385234,14	1375659,92	Картометрический метод	1	-
901	388181,32	1369455,97	385229,21	1375713,48	Картометрический метод	1	-
902	388179,92	1369471,09	385223,97	1375817,21	Картометрический метод	1	-
903	388177,69	1369491,89	385223,66	1375823,43	Картометрический метод	1	-
904	388174,59	1369523,81	385219,98	1375896,19	Картометрический метод	1	-
905	388222,83	1369556,46	385218,7	1375921,4	Картометрический метод	1	-
906	388266,89	1369540,73	385215,84	1375977,69	Картометрический метод	1	-
907	388311,29	1369536,03	385208,7	1376044,5	Картометрический метод	1	-
908	388334,94	1369533,62	385205,96	1376070,21	Картометрический метод	1	-
909	388377,43	1369495,14	385205,31	1376076,35	Картометрический метод	1	-
910	388393,14	1369499,21	385212,33	1376220,18	Картометрический метод	1	-
911	388407,66	1369495,46	385507,01	1376349,97	Картометрический метод	1	-
912	388428,95	1369480,37	385744,35	1376232,31	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
913	388467,19	1369428,9	385669,88	1376212,01	Картометрический метод	1	-
914	388488,72	1369405,42	385669,88	1376211,99	Картометрический метод	1	-
915	388522,93	1369382,85	385661,06	1376209,6	Картометрический метод	1	-
916	388551,28	1369383,9	385419,53	1376143,72	Картометрический метод	1	-
917	388580,89	1369377,44	385416,83	1376112,49	Картометрический метод	1	-
918	388602,71	1369359,95	385416,06	1376106,22	Картометрический метод	1	-
919	388630,19	1369320,9	385396,62	1375878,64	Картометрический метод	1	-
920	388691,28	1369286,94	385395,64	1375808,56	Картометрический метод	1	-
921	388721,47	1369282,95	385401,51	1375665,3	Картометрический метод	1	-
922	388756,5	1369242,78	385402,19	1375648,39	Картометрический метод	1	-
923	388826,76	1369182,2	385403,7	1375611,59	Картометрический метод	1	-
924	388842,94	1369177,87	385409,98	1375457,92	Картометрический метод	1	-
925	388900,61	1369240,63	385424,7	1375436,35	Картометрический метод	1	-
926	388919,95	1369272,94	385411,27	1375426,48	Картометрический метод	1	-
927	388908,92	1369281,05	385412,98	1375385,04	Картометрический метод	1	-
928	388897,85	1369295,31	385413,51	1375372,21	Картометрический метод	1	-
929	388880,96	1369316,34	385474,96	1375042,85	Картометрический метод	1	-
930	388867,23	1369331,35	385477,01	1375031,85	Картометрический метод	1	-
931	388860,17	1369336,54	385502,72	1374933,8	Картометрический метод	1	-
932	388851,84	1369337,58	385525,36	1374794	Картометрический метод	1	-
933	388838,39	1369325,98	385532,78	1374748,1	Картометрический метод	1	-
934	388836,82	1369324,64	385601,04	1374591,51	Картометрический метод	1	-
935	388831,07	1369327,34	385604,53	1374399,65	Картометрический метод	1	-
936	388807,09	1369351,32	385606,05	1374307,63	Картометрический метод	1	-
937	388806,83	1369358,04	385606,84	1374272,48	Картометрический метод	1	-
938	388827,64	1369371,24	385617,63	1374254,16	Картометрический метод	1	-
939	388841,92	1369376,6	385737,59	1374050,01	Картометрический метод	1	-
940	388906,02	1369300,98	385675,76	1373736,35	Картометрический метод	1	-
941	388915,12	1369288,58	385687,84	1373504,99	Картометрический метод	1	-
942	388926,69	1369279,98	385689,58	1373471,69	Картометрический метод	1	-
943	388929,9	1369278,83	385690,15	1373460,68	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
944	388941,77	1369276,47	385691,58	1373432,9	Картометрический метод	1	-
945	388495,21	1368706,4	385694,49	1373430,11	Картометрический метод	1	-
946	388481,36	1368774,2	385712,84	1373412,44	Картометрический метод	1	-
947	388481,04	1368777,06	385715,03	1373402,19	Картометрический метод	1	-
948	388481,2	1368779,71	385736,99	1373299,32	Картометрический метод	1	-
949	388481,79	1368782,29	385735,79	1373258,79	Картометрический метод	1	-
950	388482,81	1368784,72	385735,21	1373199,99	Картометрический метод	1	-
951	388573,43	1368960,91	385743,35	1373165,03	Картометрический метод	1	-
952	388574,76	1368963,22	385750,92	1373145,8	Картометрический метод	1	-
953	388568,07	1368969,68	385773,97	1373160,12	Картометрический метод	1	-
954	388552,12	1368965,82	385795,87	1372912,83	Картометрический метод	1	-
955	388525,04	1368953,81	385742,84	1372820,66	Картометрический метод	1	-
956	388477,49	1368918,15	385796,74	1372719,84	Картометрический метод	1	-
957	388451,26	1368903,3	385907,05	1372762,92	Картометрический метод	1	-
958	388423,47	1368889,79	385983,42	1372854,28	Картометрический метод	1	-
959	388401,41	1368890,33	386053,21	1372939,69	Картометрический метод	1	-
960	388373,88	1368898,08	386171,16	1372977,18	Картометрический метод	1	-
961	388344,4	1368921,88	386254,13	1373010,53	Картометрический метод	1	-
962	388356,7	1368942,9	386337,09	1373043,87	Картометрический метод	1	-
963	388349,14	1368954,44	386337,1	1373043,87	Картометрический метод	1	-
964	388334,57	1368979,35	386358,81	1373054,23	Картометрический метод	1	-
965	388304,46	1368965,13	386377,94	1373045,4	Картометрический метод	1	-
966	388261,54	1368971,68	386412,73	1373046,71	Картометрический метод	1	-
967	388249,49	1368970,85	386413,71	1373043,15	Картометрический метод	1	-
968	388270,78	1368945,3	386427,25	1373044,76	Картометрический метод	1	-
969	388305,41	1368886,62	386453,41	1373046,78	Картометрический метод	1	-
970	388357,11	1368818,55	386513,06	1373069,94	Картометрический метод	1	-
971	388390,89	1368786,82	386514,63	1373079,91	Картометрический метод	1	-
972	388458,27	1368732,79	386561,01	1373096,8	Картометрический метод	1	-
973	388495,21	1368706,4	386589,51	1373098,27	Картометрический метод	1	-
974	388781,75	1368715,63	386592,6	1373088,93	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
975	388911,9	1368929,52	386610,95	1373089,87	Картометрический метод	1	-
976	388944,07	1368956,03	386612,1	1373085,88	Картометрический метод	1	-
977	388969,36	1368951,85	386614,88	1373083,14	Картометрический метод	1	-
978	389004,76	1368989,6	386646,14	1373089,2	Картометрический метод	1	-
979	389014,85	1369018,89	386678,43	1373084,1	Картометрический метод	1	-
980	389014,52	1369019,46	386723,84	1373083,13	Картометрический метод	1	-
981	389023,91	1369056,27	386747,08	1373083,14	Картометрический метод	1	-
982	388996,73	1369060,07	386757,63	1373087,27	Картометрический метод	1	-
983	388924,69	1369025,83	386744,28	1373121,78	Картометрический метод	1	-
984	388884,16	1369008,2	386837,69	1373154,63	Картометрический метод	1	-
985	388836,57	1368952,53	386861,57	1373178,91	Картометрический метод	1	-
986	388789,03	1368901,73	386863,36	1373190,86	Картометрический метод	1	-
987	388766,53	1368917,94	386862,63	1373191,5	Картометрический метод	1	-
988	388747,52	1368938,44	386775,55	1373266,28	Картометрический метод	1	-
989	388791,97	1368970,57	386775,49	1373266,67	Картометрический метод	1	-
990	388867,87	1369044,41	386770,77	1373268,16	Картометрический метод	1	-
991	388896,03	1369080,07	386769,55	1373278,24	Картометрический метод	1	-
992	388927,91	1369110,58	386773,8	1373277,57	Картометрический метод	1	-
993	388958,88	1369138,54	386766,71	1373323,46	Картометрический метод	1	-
994	388947,45	1369150,64	386748,85	1373438,97	Картометрический метод	1	-
995	388903,05	1369166,13	386852,98	1373583,85	Картометрический метод	1	-
996	388885,46	1369163,44	386854,51	1373597,65	Картометрический метод	1	-
997	388858,55	1369161,41	386854,51	1373597,64	Картометрический метод	1	-
998	388843,72	1369168,11	386860,74	1373600,17	Картометрический метод	1	-
999	388826,22	1369173,49	386862,49	1373595,59	Картометрический метод	1	-
1000	388780,5	1369137,14	386862,52	1373595,62	Картометрический метод	1	-
1001	388694,31	1369078,59	386862,5	1373595,6	Картометрический метод	1	-
1002	388626,9	1369029,44	386869,62	1373576,88	Картометрический метод	1	-
1003	388662,66	1368984,96	386890,34	1373572,46	Картометрический метод	1	-
1004	388656,57	1368966,16	386929,73	1373611,31	Картометрический метод	1	-
1005	388604,72	1368928,43	386914,64	1373637,22	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1006	388596,59	1368936,51	386941,22	1373638,21	Картометрический метод	1	-
1007	388513,75	1368773,56	386958,03	1373639,29	Картометрический метод	1	-
1008	388531,29	1368686,68	386982,72	1373659,09	Картометрический метод	1	-
1009	388525,19	1368677,23	386992,24	1373674,94	Картометрический метод	1	-
1010	388569,71	1368640,89	386995,93	1373708,92	Картометрический метод	1	-
1011	388612,08	1368601,21	387020,17	1373714,66	Картометрический метод	1	-
1012	388628,31	1368601,2	387026,05	1373719,24	Картометрический метод	1	-
1013	388637,06	1368609,26	387031,23	1373723,38	Картометрический метод	1	-
1014	388645,79	1368615,33	387024,47	1373726,87	Картометрический метод	1	-
1015	388688,91	1368647,64	387017,54	1373777,3	Картометрический метод	1	-
1016	388781,75	1368715,63	387031,06	1373796,88	Картометрический метод	1	-
1017	389078,97	1369103	387034,14	1373800,56	Картометрический метод	1	-
1018	389089,04	1369119,99	387128,51	1373835,89	Картометрический метод	1	-
1019	389101,95	1369143,02	387131,29	1373808,72	Картометрический метод	1	-
1020	389109	1369157,97	387157,04	1373767,62	Картометрический метод	1	-
1021	389105,95	1369175,02	387165,04	1373774,12	Картометрический метод	1	-
1022	389094,96	1369186,96	387172,94	1373799,93	Картометрический метод	1	-
1023	389074,01	1369201,97	387177,59	1373810,25	Картометрический метод	1	-
1024	389057,98	1369209,97	387164,67	1373818,39	Картометрический метод	1	-
1025	389043,98	1369220,98	387264,66	1373935,47	Картометрический метод	1	-
1026	389026,03	1369236,03	387271,38	1373943,46	Картометрический метод	1	-
1027	389006,02	1369245,99	387323,08	1374004,96	Картометрический метод	1	-
1028	388984,98	1369253	387349,89	1374029,12	Картометрический метод	1	-
1029	388948,94	1369260,97	387365,17	1374071,43	Картометрический метод	1	-
1030	388936,98	1369265,01	387373,46	1374101,85	Картометрический метод	1	-
1031	388935,99	1369265,98	387377,46	1374107,69	Картометрический метод	1	-
1032	388929	1369267,02	387360,62	1374101,69	Картометрический метод	1	-
1033	388927,98	1369265,03	387351,68	1374095,62	Картометрический метод	1	-
1034	388909	1369235,03	387340,98	1374083,23	Картометрический метод	1	-
1035	388853,02	1369174,97	387334,17	1374067,12	Картометрический метод	1	-
1036	388860,98	1369170,97	387309,2	1374040,13	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1037	388879,99	1369171,97	387296,98	1374020,71	Картометрический метод	1	-
1038	388905,03	1369174,98	387279,68	1373997,99	Картометрический метод	1	-
1039	388929,95	1369166,97	387277,92	1373993,45	Картометрический метод	1	-
1040	388952,98	1369158,97	387277,45	1373980,09	Картометрический метод	1	-
1041	388966,05	1369143,97	387275,68	1373968,8	Картометрический метод	1	-
1042	388994,92	1369173,47	387266,8	1373970,59	Картометрический метод	1	-
1043	389018,67	1369170,35	387270	1373992,76	Картометрический метод	1	-
1044	389043,86	1369166,89	387276,88	1374004,61	Картометрический метод	1	-
1045	389065,81	1369119,91	387263,97	1373997,38	Картометрический метод	1	-
1046	389074,51	1369101,53	387254,89	1373999,64	Картометрический метод	1	-
1047	389078,97	1369103	387250,6	1374012,04	Картометрический метод	1	-
1048	389101,64	1368816,63	387255,75	1374037,24	Картометрический метод	1	-
1049	389147,38	1368876,56	387267,31	1374048,81	Картометрический метод	1	-
1050	389166,96	1368931,09	387284,84	1374054,46	Картометрический метод	1	-
1051	389187,83	1368960,75	387256,95	1374059,28	Картометрический метод	1	-
1052	389191,14	1369022,72	387255,64	1374061,89	Картометрический метод	1	-
1053	389197,94	1369088	387248,24	1374061,66	Картометрический метод	1	-
1054	389206,63	1369090,07	387266,49	1374083,72	Картометрический метод	1	-
1055	389214,11	1369178,2	387267,77	1374083,94	Картометрический метод	1	-
1056	389206,66	1369230,05	387285,35	1374089,99	Картометрический метод	1	-
1057	389192,52	1369259,05	387297,49	1374098,94	Картометрический метод	1	-
1058	389197,93	1369276,57	387313,12	1374119,6	Картометрический метод	1	-
1059	389216,12	1369283,97	387316,69	1374124,87	Картометрический метод	1	-
1060	389239,67	1369294,02	387325,18	1374133,11	Картометрический метод	1	-
1061	389247,05	1369308,89	387366,39	1374176,74	Картометрический метод	1	-
1062	389260,58	1369316,26	387411,04	1374204,45	Картометрический метод	1	-
1063	389280,06	1369351,29	387605,32	1374210,33	Картометрический метод	1	-
1064	389269,32	1369397,1	387587,77	1374189,77	Картометрический метод	1	-
1065	389283,47	1369421,96	387569,89	1374172,68	Картометрический метод	1	-
1066	389318,42	1369447,56	387384,98	1374113,36	Картометрический метод	1	-
1067	389317,8	1369463,06	387375,87	1374100,06	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1068	389328,51	1369477,17	387369,04	1374074,11	Картометрический метод	1	-
1069	389327,87	1369489,96	387389,8	1374092,16	Картометрический метод	1	-
1070	389315,05	1369518,3	387407,64	1374094,57	Картометрический метод	1	-
1071	389391,83	1369611,21	387422,25	1374092,51	Картометрический метод	1	-
1072	389428,17	1369758	387445,33	1374098,76	Картометрический метод	1	-
1073	389442,3	1369770,79	387488,04	1374119,65	Картометрический метод	1	-
1074	389443,72	1369788,99	387519,05	1374130,36	Картометрический метод	1	-
1075	389433,63	1369811,87	387538,31	1374136,43	Картометрический метод	1	-
1076	389432,26	1369819,24	387579,35	1374157,58	Картометрический метод	1	-
1077	389441,66	1369835,43	387615,41	1374190,78	Картометрический метод	1	-
1078	389437,01	1369858,33	387620,69	1374195,79	Картометрический метод	1	-
1079	389554,14	1369910,14	387633,92	1374283,77	Картометрический метод	1	-
1080	389559,47	1369920,31	387686,39	1374282,71	Картометрический метод	1	-
1081	389611,41	1370008,44	387770,81	1374309,98	Картометрический метод	1	-
1082	389615,44	1370011,2	387806,48	1374297,65	Картометрический метод	1	-
1083	389647,07	1370048,89	387848,17	1374315,52	Картометрический метод	1	-
1084	389671,29	1370100,08	387852,2	1374329,03	Картометрический метод	1	-
1085	389693,87	1370144,1	387824	1374322,22	Картометрический метод	1	-
1086	389698,99	1370154,75	387783,45	1374357,72	Картометрический метод	1	-
1087	389630,79	1370147,97	387820,31	1374378,35	Картометрический метод	1	-
1088	389606,81	1370150,15	387873,54	1374377	Картометрический метод	1	-
1089	389587,27	1370151,87	387903,09	1374397,7	Картометрический метод	1	-
1090	389564,45	1370158,35	387954,85	1374419,23	Картометрический метод	1	-
1091	389515,92	1370171,65	387958,35	1374426,16	Картометрический метод	1	-
1092	389497,2	1370177,36	387965,68	1374430,01	Картометрический метод	1	-
1093	389441,15	1370204,96	387974,32	1374433,18	Картометрический метод	1	-
1094	389380,12	1370234,54	387990,24	1374443,37	Картометрический метод	1	-
1095	389366,52	1370241,4	388000,14	1374453,97	Картометрический метод	1	-
1096	389333,89	1370245,34	388003,35	1374462,23	Картометрический метод	1	-
1097	389290,69	1370237,65	388004,61	1374468,99	Картометрический метод	1	-
1098	389255,93	1370239,3	388013,25	1374470,91	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1099	389248,46	1370205,74	388014,52	1374474,36	Картометрический метод	1	-
1100	389245,05	1370178,14	388007,82	1374483,99	Картометрический метод	1	-
1101	389251,75	1370149,86	388017,72	1374490,74	Картометрический метод	1	-
1102	389269,25	1370123,63	388024,76	1374491,02	Картометрический метод	1	-
1103	389274,74	1370106,79	388031,75	1374490,74	Картометрический метод	1	-
1104	389269,3	1370086,55	388036,22	1374486,61	Картометрический метод	1	-
1105	389261,85	1370075,84	388040,39	1374477,25	Картометрический метод	1	-
1106	389249,75	1370067,02	388041,03	1374470,22	Картометрический метод	1	-
1107	389242,42	1370056,32	388040,05	1374462,23	Картометрический метод	1	-
1108	389242,33	1370037,46	388036,22	1374453,7	Картометрический метод	1	-
1109	389231,58	1370019,28	388027,91	1374446,68	Картометрический метод	1	-
1110	389218,79	1370007,83	388018,98	1374440,89	Картометрический метод	1	-
1111	389194,61	1370002,41	388009,76	1374439,65	Картометрический метод	1	-
1112	389163,61	1369981,57	387992,82	1374431,66	Картометрический метод	1	-
1113	389124,5	1369951,22	387978,44	1374426,57	Картометрический метод	1	-
1114	389081,46	1369906,14	387968,78	1374425,03	Картометрический метод	1	-
1115	389074,74	1369848,92	387970,02	1374391,63	Картометрический метод	1	-
1116	389074,71	1369815,2	387934,29	1374372,38	Картометрический метод	1	-
1117	389079,45	1369801,09	387930,81	1374364,18	Картометрический метод	1	-
1118	389091,54	1369767,4	387918,67	1374348,34	Картометрический метод	1	-
1119	389115,1	1369745,9	387899,94	1374337,05	Картометрический метод	1	-
1120	389135,29	1369722,27	387875,67	1374336,23	Картометрический метод	1	-
1121	389162,28	1369689,31	387867,59	1374336,45	Картометрический метод	1	-
1122	389164,26	1369666,44	387855,12	1374329,73	Картометрический метод	1	-
1123	389154,14	1369644,89	387851,42	1374315,95	Картометрический метод	1	-
1124	389131,89	1369632,1	387863,35	1374318,96	Картометрический метод	1	-
1125	389094,88	1369620,67	387925,57	1374332,08	Картометрический метод	1	-
1126	389074,68	1369602,43	387970,35	1374358,93	Картометрический метод	1	-
1127	389063,89	1369580,89	387999,55	1374381,12	Картометрический метод	1	-
1128	389055,17	1369554,61	388003,16	1374414,73	Картометрический метод	1	-
1129	389055,85	1369534,47	388069,66	1374432,1	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1130	389037,65	1369516,28	388079,91	1374466,36	Картометрический метод	1	-
1131	388978,46	1369488,62	388109,07	1374505,82	Картометрический метод	1	-
1132	388938,66	1369476,5	388123,63	1374548,96	Картометрический метод	1	-
1133	388927,97	1369474,54	388213,79	1374599,71	Картометрический метод	1	-
1134	388902,36	1369459,7	388204,74	1374607,11	Картометрический метод	1	-
1135	388892,25	1369448,94	388236,25	1374687,44	Картометрический метод	1	-
1136	388891,59	1369438,8	388099,36	1374795,11	Картометрический метод	1	-
1137	388903,72	1369430,05	388112,52	1374811,61	Картометрический метод	1	-
1138	388923,2	1369401,79	388186,32	1374751,9	Картометрический метод	1	-
1139	388938,65	1369360,08	388213,13	1374748,84	Картометрический метод	1	-
1140	388945,4	1369325,73	388228,44	1374756,32	Картометрический метод	1	-
1141	388948,06	1369293,34	388293,36	1374712,82	Картометрический метод	1	-
1142	388953,52	1369273,15	388327,48	1374731,97	Картометрический метод	1	-
1143	388966,35	1369267,82	388305,88	1374778,43	Картометрический метод	1	-
1144	388981,12	1369266,47	388341,84	1374845,43	Картометрический метод	1	-
1145	388997,94	1369260,38	388366,38	1374858,15	Картометрический метод	1	-
1146	389022,85	1369250,93	388407,91	1374906,67	Картометрический метод	1	-
1147	389051,08	1369230,73	388481,13	1375013,79	Картометрический метод	1	-
1148	389064,63	1369218,6	388524,63	1375036,45	Картометрический метод	1	-
1149	389080,78	1369211,88	388530,67	1375047,88	Картометрический метод	1	-
1150	389102,27	1369195,04	388525,57	1375060,66	Картометрический метод	1	-
1151	389116,45	1369179,55	388522,04	1375052,62	Картометрический метод	1	-
1152	389118,42	1369156,04	388509,15	1375039,41	Картометрический метод	1	-
1153	389086,85	1369091,41	388500,85	1375039,41	Картометрический метод	1	-
1154	389083,51	1369090,72	388502,51	1375045,6	Картометрический метод	1	-
1155	389079,18	1369038,51	388501,66	1375060,2	Картометрический метод	1	-
1156	389062,82	1368940,97	388486,71	1375060,62	Картометрический метод	1	-
1157	389062,71	1368941,13	388473,43	1375056,9	Картометрический метод	1	-
1158	389049,77	1368872,55	388459,68	1375063,92	Картометрический метод	1	-
1159	389078,79	1368820,71	388459,68	1375081,74	Картометрический метод	1	-
1160	389101,64	1368816,63	388479,02	1375109,12	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1161	-	-	388486,31	1375098,35	Картометрический метод	1	-
1162	-	-	388495,87	1375091,74	Картометрический метод	1	-
1163	-	-	388497,93	1375082,25	Картометрический метод	1	-
1164	-	-	388497,93	1375072,59	Картометрический метод	1	-
1165	-	-	388503,77	1375067,64	Картометрический метод	1	-
1166	-	-	388516,66	1375074,25	Картометрический метод	1	-
1167	-	-	388517,86	1375090,5	Картометрический метод	1	-
1168	-	-	388517,86	1375105,93	Картометрический метод	1	-
1169	-	-	388517,86	1375117,49	Картометрический метод	1	-
1170	-	-	388518,24	1375124,94	Картометрический метод	1	-
1171	-	-	388523,26	1375128,68	Картометрический метод	1	-
1172	-	-	388523,36	1375132	Картометрический метод	1	-
1173	-	-	388557,42	1375190,77	Картометрический метод	1	-
1174	-	-	388557,42	1375198,06	Картометрический метод	1	-
1175	-	-	388558,8	1375203,29	Картометрический метод	1	-
1176	-	-	388564,87	1375219,54	Картометрический метод	1	-
1177	-	-	388574,2	1375237,32	Картометрический метод	1	-
1178	-	-	388580,71	1375243,92	Картометрический метод	1	-
1179	-	-	388590,09	1375247,14	Картометрический метод	1	-
1180	-	-	388623,05	1375229,23	Картометрический метод	1	-
1181	-	-	388632,94	1375239,11	Картометрический метод	1	-
1182	-	-	388635,58	1375239,33	Картометрический метод	1	-
1183	-	-	388633,98	1375240,51	Картометрический метод	1	-
1184	-	-	388617,92	1375245,53	Картометрический метод	1	-
1185	-	-	388607,39	1375250,65	Картометрический метод	1	-
1186	-	-	388582,77	1375259,51	Картометрический метод	1	-
1187	-	-	388567,45	1375268,53	Картометрический метод	1	-
1188	-	-	388553,68	1375277,14	Картометрический метод	1	-
1189	-	-	388540,69	1375286,49	Картометрический метод	1	-
1190	-	-	388544,61	1375291,15	Картометрический метод	1	-
1191	-	-	388557,04	1375282,11	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1192	-	-	388570,56	1375273,66	Картометрический метод	1	-
1193	-	-	388585,33	1375264,96	Картометрический метод	1	-
1194	-	-	388609,72	1375256,19	Картометрический метод	1	-
1195	-	-	388620,14	1375251,12	Картометрический метод	1	-
1196	-	-	388636,72	1375245,94	Картометрический метод	1	-
1197	-	-	388644,66	1375240,11	Картометрический метод	1	-
1198	-	-	388655,3	1375241,01	Картометрический метод	1	-
1199	-	-	388634,3	1375275,49	Картометрический метод	1	-
1200	-	-	388637,19	1375280,08	Картометрический метод	1	-
1201	-	-	388634,85	1375290,89	Картометрический метод	1	-
1202	-	-	388638,73	1375303,42	Картометрический метод	1	-
1203	-	-	388647,73	1375315,07	Картометрический метод	1	-
1204	-	-	388657,08	1375325,31	Картометрический метод	1	-
1205	-	-	388667,85	1375339,25	Картометрический метод	1	-
1206	-	-	388677,6	1375351,69	Картометрический метод	1	-
1207	-	-	388677,61	1375351,83	Картометрический метод	1	-
1208	-	-	388671,07	1375362,49	Картометрический метод	1	-
1209	-	-	388665,01	1375372,27	Картометрический метод	1	-
1210	-	-	388671,22	1375378,83	Картометрический метод	1	-
1211	-	-	388673,07	1375380,38	Картометрический метод	1	-
1212	-	-	388678,99	1375381,72	Картометрический метод	1	-
1213	-	-	388692,04	1375383,63	Картометрический метод	1	-
1214	-	-	388716,23	1375323,98	Картометрический метод	1	-
1215	-	-	388735,57	1375283,8	Картометрический метод	1	-
1216	-	-	388736,87	1375281,1	Картометрический метод	1	-
1217	-	-	388725,57	1375250,56	Картометрический метод	1	-
1218	-	-	388725,57	1375250,56	Картометрический метод	1	-
1219	-	-	388725,57	1375250,56	Картометрический метод	1	-
1220	-	-	388718,48	1375231,38	Картометрический метод	1	-
1221	-	-	388702,83	1375233,17	Картометрический метод	1	-
1222	-	-	388692,91	1375212,28	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1223	-	-	388660,6	1375221,06	Картометрический метод	1	-
1224	-	-	388645,2	1375232,27	Картометрический метод	1	-
1225	-	-	388638,48	1375237,2	Картометрический метод	1	-
1226	-	-	388635,04	1375236,97	Картометрический метод	1	-
1227	-	-	388625,68	1375227,79	Картометрический метод	1	-
1228	-	-	388636,12	1375211,87	Картометрический метод	1	-
1229	-	-	388629,58	1375187,61	Картометрический метод	1	-
1230	-	-	388582,4	1375128,75	Картометрический метод	1	-
1231	-	-	388553,11	1375098,38	Картометрический метод	1	-
1232	-	-	388548,75	1375094,4	Картометрический метод	1	-
1233	-	-	388543,22	1375082,65	Картометрический метод	1	-
1234	-	-	388529,54	1375069,7	Картометрический метод	1	-
1235	-	-	388527,27	1375064,53	Картометрический метод	1	-
1236	-	-	388533,88	1375047,93	Картометрический метод	1	-
1237	-	-	388527,49	1375036,47	Картометрический метод	1	-
1238	-	-	388545,4	1375025,23	Картометрический метод	1	-
1239	-	-	388541,65	1374964,36	Картометрический метод	1	-
1240	-	-	388519,35	1374886,27	Картометрический метод	1	-
1241	-	-	388514,89	1374848,16	Картометрический метод	1	-
1242	-	-	388531,57	1374872,49	Картометрический метод	1	-
1243	-	-	388399,51	1374679,81	Картометрический метод	1	-
1244	-	-	388315,71	1374609,5	Картометрический метод	1	-
1245	-	-	388259,78	1374535,92	Картометрический метод	1	-
1246	-	-	388115,73	1374456,63	Картометрический метод	1	-
1247	-	-	388124,53	1374440,34	Картометрический метод	1	-
1248	-	-	388126,49	1374427,16	Картометрический метод	1	-
1249	-	-	388127,6	1374419,71	Картометрический метод	1	-
1250	-	-	388060,72	1374375,35	Картометрический метод	1	-
1251	-	-	387979,64	1374346,34	Картометрический метод	1	-
1252	-	-	387977,6	1374348,43	Картометрический метод	1	-
1253	-	-	387972,05	1374356,46	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1254	-	-	387927,14	1374329,5	Картометрический метод	1	-
1255	-	-	387864,4	1374316,14	Картометрический метод	1	-
1256	-	-	387851,58	1374313,31	Картометрический метод	1	-
1257	-	-	387807,96	1374295,05	Картометрический метод	1	-
1258	-	-	387818,45	1374273,26	Картометрический метод	1	-
1259	-	-	387724,58	1374220,72	Картометрический метод	1	-
1260	-	-	387634,13	1374171,68	Картометрический метод	1	-
1261	-	-	387622,63	1374156,95	Картометрический метод	1	-
1262	-	-	387600,9	1374143,13	Картометрический метод	1	-
1263	-	-	387580,25	1374129,98	Картометрический метод	1	-
1264	-	-	387560,62	1374117,48	Картометрический метод	1	-
1265	-	-	387541,07	1374116,54	Картометрический метод	1	-
1266	-	-	387529,18	1374111,58	Картометрический метод	1	-
1267	-	-	387529,95	1374109,48	Картометрический метод	1	-
1268	-	-	387472,37	1374075,31	Картометрический метод	1	-
1269	-	-	387347,54	1374009,33	Картометрический метод	1	-
1270	-	-	387335,99	1373983,92	Картометрический метод	1	-
1271	-	-	387340,53	1373957,18	Картометрический метод	1	-
1272	-	-	387296,23	1373896,52	Картометрический метод	1	-
1273	-	-	387215,73	1373786,28	Картометрический метод	1	-
1274	-	-	387180,14	1373808,66	Картометрический метод	1	-
1275	-	-	387175,81	1373799,05	Картометрический метод	1	-
1276	-	-	387167,91	1373773,23	Картометрический метод	1	-
1277	-	-	387158,62	1373765,07	Картометрический метод	1	-
1278	-	-	387150,92	1373760,22	Картометрический метод	1	-
1279	-	-	387129,6	1373739,19	Картометрический метод	1	-
1280	-	-	387096,63	1373712,83	Картометрический метод	1	-
1281	-	-	387073,19	1373681,5	Картометрический метод	1	-
1282	-	-	387076,53	1373678,07	Картометрический метод	1	-
1283	-	-	387139,81	1373705,94	Картометрический метод	1	-
1284	-	-	387118,25	1373671,02	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1285	-	-	387099,95	1373641,38	Картометрический метод	1	-
1286	-	-	387086,45	1373619,52	Картометрический метод	1	-
1287	-	-	387158,5	1373490,42	Картометрический метод	1	-
1288	-	-	387158,76	1373478,5	Картометрический метод	1	-
1289	-	-	387174,03	1373478,5	Картометрический метод	1	-
1290	-	-	387242,79	1373425,92	Картометрический метод	1	-
1291	-	-	387170,08	1373463,59	Картометрический метод	1	-
1292	-	-	387159,42	1373448,15	Картометрический метод	1	-
1293	-	-	387156,19	1373421,79	Картометрический метод	1	-
1294	-	-	387174,39	1373390,39	Картометрический метод	1	-
1295	-	-	387187,5	1373375,38	Картометрический метод	1	-
1296	-	-	387200,62	1373373,31	Картометрический метод	1	-
1297	-	-	387215,99	1373379,87	Картометрический метод	1	-
1298	-	-	387230,59	1373378,49	Картометрический метод	1	-
1299	-	-	387232,91	1373361,19	Картометрический метод	1	-
1300	-	-	387233,88	1373345,08	Картометрический метод	1	-
1301	-	-	387247,05	1373327,87	Картометрический метод	1	-
1302	-	-	387249,06	1373300,6	Картометрический метод	1	-
1303	-	-	387266,23	1373287,52	Картометрический метод	1	-
1304	-	-	387293,43	1373276,36	Картометрический метод	1	-
1305	-	-	387306,84	1373268,26	Картометрический метод	1	-
1306	-	-	387317,56	1373266,6	Картометрический метод	1	-
1307	-	-	387331,35	1373265,06	Картометрический метод	1	-
1308	-	-	387338,78	1373261,88	Картометрический метод	1	-
1309	-	-	387364,58	1373261,49	Картометрический метод	1	-
1310	-	-	387373,26	1373241,96	Картометрический метод	1	-
1311	-	-	387382,13	1373243,78	Картометрический метод	1	-
1312	-	-	387373,22	1373261,91	Картометрический метод	1	-
1313	-	-	387383,71	1373265,24	Картометрический метод	1	-
1314	-	-	387410,26	1373281,57	Картометрический метод	1	-
1315	-	-	387419,75	1373262,12	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1316	-	-	387430,68	1373227,11	Картометрический метод	1	-
1317	-	-	387428,6	1373182,59	Картометрический метод	1	-
1318	-	-	387423,36	1373167,09	Картометрический метод	1	-
1319	-	-	387417,62	1373155,31	Картометрический метод	1	-
1320	-	-	387413,55	1373143,19	Картометрический метод	1	-
1321	-	-	387423,63	1373135,06	Картометрический метод	1	-
1322	-	-	387442,1	1373131,24	Картометрический метод	1	-
1323	-	-	387454,95	1373128,04	Картометрический метод	1	-
1324	-	-	387465,03	1373125,01	Картометрический метод	1	-
1325	-	-	387472,38	1373125,02	Картометрический метод	1	-
1326	-	-	387502,43	1373197,83	Картометрический метод	1	-
1327	-	-	387875,92	1373291,32	Картометрический метод	1	-
1328	-	-	387978,81	1373278,52	Картометрический метод	1	-
1329	-	-	388033,83	1373271,71	Картометрический метод	1	-
1330	-	-	388233,93	1373240,25	Картометрический метод	1	-
1331	-	-	388235,9	1373240,49	Картометрический метод	1	-
1332	-	-	388378,39	1373258,84	Картометрический метод	1	-
1333	-	-	388612,4	1373286,77	Картометрический метод	1	-
1334	-	-	388612,76	1373286,84	Картометрический метод	1	-
1335	-	-	388807,04	1373463,81	Картометрический метод	1	-
1336	-	-	388832,26	1373478,42	Картометрический метод	1	-
1337	-	-	388857,47	1373493,04	Картометрический метод	1	-
1338	-	-	389103,31	1373326,56	Картометрический метод	1	-
1339	-	-	389216,9	1373336,18	Картометрический метод	1	-
1340	-	-	389330,52	1373345,81	Картометрический метод	1	-
1341	-	-	389351,37	1373356,31	Картометрический метод	1	-
1342	-	-	389464,92	1373413,54	Картометрический метод	1	-
1343	-	-	389475,52	1373418,89	Картометрический метод	1	-
1344	-	-	389475,81	1373419,4	Картометрический метод	1	-
1345	-	-	389544,31	1373542,69	Картометрический метод	1	-
1346	-	-	389546,7	1373542,59	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1347	-	-	389554,08	1373555,42	Картометрический метод	1	-
1348	-	-	389564,8	1373568,44	Картометрический метод	1	-
1349	-	-	389564,8	1373568,39	Картометрический метод	1	-
1350	-	-	389564,85	1373568,45	Картометрический метод	1	-
1351	-	-	389565,77	1373557,36	Картометрический метод	1	-
1352	-	-	389583,4	1373587,16	Картометрический метод	1	-
1353	-	-	389629,42	1373598,89	Картометрический метод	1	-
1354	-	-	389678,15	1373602,52	Картометрический метод	1	-
1355	-	-	389705,23	1373637,69	Картометрический метод	1	-
1356	-	-	389731,57	1373681,24	Картометрический метод	1	-
1357	-	-	389764,23	1373711,46	Картометрический метод	1	-
1358	-	-	389795,79	1373728,72	Картометрический метод	1	-
1359	-	-	389828,73	1373748,21	Картометрический метод	1	-
1360	-	-	389883,3	1373774,59	Картометрический метод	1	-
1361	-	-	389893,97	1373781,78	Картометрический метод	1	-
1362	-	-	389897,26	1373782,82	Картометрический метод	1	-
1363	-	-	389900,25	1373783,76	Картометрический метод	1	-
1364	-	-	389914,01	1373788,08	Картометрический метод	1	-
1365	-	-	389918,07	1373789,36	Картометрический метод	1	-
1366	-	-	389918,08	1373789,36	Картометрический метод	1	-
1367	-	-	389918,17	1373789,39	Картометрический метод	1	-
1368	-	-	389935,1	1373791,67	Картометрический метод	1	-
1369	-	-	389939,8	1373792,31	Картометрический метод	1	-
1370	-	-	389943,69	1373789,61	Картометрический метод	1	-
1371	-	-	389946,38	1373787,74	Картометрический метод	1	-
1372	-	-	389957,24	1373785,53	Картометрический метод	1	-
1373	-	-	390018,23	1373804,75	Картометрический метод	1	-
1374	-	-	390046,61	1373820,94	Картометрический метод	1	-
1375	-	-	390066,68	1373822,46	Картометрический метод	1	-
1376	-	-	390066,71	1373823,51	Картометрический метод	1	-
1377	-	-	390091,59	1373827,96	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1378	-	-	390094,47	1373851,58	Картометрический метод	1	-
1379	-	-	390079	1373887,55	Картометрический метод	1	-
1380	-	-	390084,86	1373906,6	Картометрический метод	1	-
1381	-	-	390090,03	1373911,92	Картометрический метод	1	-
1382	-	-	390090,89	1373916,56	Картометрический метод	1	-
1383	-	-	390111,77	1373939,99	Картометрический метод	1	-
1384	-	-	390114,68	1373937,16	Картометрический метод	1	-
1385	-	-	390141,93	1373965,09	Картометрический метод	1	-
1386	-	-	390154,99	1373978,47	Картометрический метод	1	-
1387	-	-	390152,15	1373982,11	Картометрический метод	1	-
1388	-	-	390164,13	1373991,77	Картометрический метод	1	-
1389	-	-	390162,81	1373993,5	Картометрический метод	1	-
1390	-	-	390174,57	1374002,38	Картометрический метод	1	-
1391	-	-	390185,13	1374013,23	Картометрический метод	1	-
1392	-	-	390185,13	1374013,23	Картометрический метод	1	-
1393	-	-	390185,13	1374013,24	Картометрический метод	1	-
1394	-	-	390194,34	1374024,62	Картометрический метод	1	-
1395	-	-	390193,76	1374039,58	Картометрический метод	1	-
1396	-	-	390249,53	1374071,94	Картометрический метод	1	-
1397	-	-	390270,66	1374099,63	Картометрический метод	1	-
1398	-	-	390267,16	1374110,92	Картометрический метод	1	-
1399	-	-	390266,07	1374113,12	Картометрический метод	1	-
1400	-	-	390282,45	1374128,68	Картометрический метод	1	-
1401	-	-	390296,65	1374121,8	Картометрический метод	1	-
1402	-	-	390325,74	1374114,92	Картометрический метод	1	-
1403	-	-	390329,74	1374097,84	Картометрический метод	1	-
1404	-	-	390357,74	1374082,83	Картометрический метод	1	-
1405	-	-	390416,26	1374123,59	Картометрический метод	1	-
1406	-	-	390435,9	1374141,77	Картометрический метод	1	-
1407	-	-	390499,34	1374159,94	Картометрический метод	1	-
1408	-	-	390526,06	1374176,89	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1409	-	-	390546,79	1374196,63	Картометрический метод	1	-
1410	-	-	390548,3	1374191,59	Картометрический метод	1	-
1411	-	-	390575,72	1374210,21	Картометрический метод	1	-
1412	-	-	390613,5	1374231,97	Картометрический метод	1	-
1413	-	-	390629,14	1374253,04	Картометрический метод	1	-
1414	-	-	390656,79	1374266,12	Картометрический метод	1	-
1415	-	-	390690,23	1374274,12	Картометрический метод	1	-
1416	-	-	390700,21	1374269,75	Картометрический метод	1	-
1417	-	-	390706,73	1374270,32	Картометрический метод	1	-
1418	-	-	390708,74	1374266,02	Картометрический метод	1	-
1419	-	-	390713,53	1374263,92	Картометрический метод	1	-
1420	-	-	390734,6	1374250,84	Картометрический метод	1	-
1421	-	-	390746,97	1374249,46	Картометрический метод	1	-
1422	-	-	390755,67	1374274,12	Картометрический метод	1	-
1423	-	-	390752,24	1374279,21	Картометрический метод	1	-
1424	-	-	390742,05	1374279,21	Картометрический метод	1	-
1425	-	-	390734,43	1374293,81	Картометрический метод	1	-
1426	-	-	390734,77	1374297,39	Картометрический метод	1	-
1427	-	-	390765,5	1374302,51	Картометрический метод	1	-
1428	-	-	390760,75	1374309,47	Картометрический метод	1	-
1429	-	-	390776,01	1374324,77	Картометрический метод	1	-
1430	-	-	390800,56	1374341,73	Картометрический метод	1	-
1431	-	-	390806,06	1374334,57	Картометрический метод	1	-
1432	-	-	390811,76	1374337,75	Картометрический метод	1	-
1433	-	-	390819,93	1374330,27	Картометрический метод	1	-
1434	-	-	390828,51	1374276,46	Картометрический метод	1	-
1435	-	-	390868,31	1374266,05	Картометрический метод	1	-
1436	-	-	390881,27	1374282,26	Картометрический метод	1	-
1437	-	-	390911,09	1374311,42	Картометрический метод	1	-
1438	-	-	390916,34	1374300,7	Картометрический метод	1	-
1439	-	-	390882,27	1374266,13	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1440	-	-	390859,66	1374225,78	Картометрический метод	1	-
1441	-	-	390841,96	1374186,39	Картометрический метод	1	-
1442	-	-	390826,22	1374136,26	Картометрический метод	1	-
1443	-	-	390836,02	1374120,38	Картометрический метод	1	-
1444	-	-	390842,88	1374068,23	Картометрический метод	1	-
1445	-	-	390842,86	1374068,21	Картометрический метод	1	-
1446	-	-	390842,86	1374068,2	Картометрический метод	1	-
1447	-	-	390792,38	1374014,61	Картометрический метод	1	-
1448	-	-	390552,93	1373907,2	Картометрический метод	1	-
1449	-	-	390496,03	1373847,42	Картометрический метод	1	-
1450	-	-	390399,12	1373761,47	Картометрический метод	1	-
1451	-	-	390391,7	1373757,57	Картометрический метод	1	-
1452	-	-	390390,54	1373756,96	Картометрический метод	1	-
1453	-	-	390400,92	1373741,71	Картометрический метод	1	-
1454	-	-	390418,74	1373733,4	Картометрический метод	1	-
1455	-	-	390438,94	1373737,65	Картометрический метод	1	-
1456	-	-	390452,57	1373727,07	Картометрический метод	1	-
1457	-	-	390452,58	1373727,08	Картометрический метод	1	-
1458	-	-	390456,95	1373732,18	Картометрический метод	1	-
1459	-	-	390484,03	1373713,32	Картометрический метод	1	-
1460	-	-	390491,02	1373711,03	Картометрический метод	1	-
1461	-	-	390517,67	1373694,73	Картометрический метод	1	-
1462	-	-	390517,31	1373694,09	Картометрический метод	1	-
1463	-	-	390517,31	1373694,09	Картометрический метод	1	-
1464	-	-	390510,54	1373682,23	Картометрический метод	1	-
1465	-	-	390576,84	1373636,07	Картометрический метод	1	-
1466	-	-	390562,55	1373614,06	Картометрический метод	1	-
1467	-	-	390583,2	1373584,6	Картометрический метод	1	-
1468	-	-	390583,21	1373584,59	Картометрический метод	1	-
1469	-	-	390583,22	1373584,6	Картометрический метод	1	-
1470	-	-	390595,65	1373567	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1471	-	-	390576,69	1373547,67	Картометрический метод	1	-
1472	-	-	390579,03	1373527,02	Картометрический метод	1	-
1473	-	-	390564,84	1373498,42	Картометрический метод	1	-
1474	-	-	390548,1	1373506,96	Картометрический метод	1	-
1475	-	-	390519,2	1373522,66	Картометрический метод	1	-
1476	-	-	390517,74	1373520,56	Картометрический метод	1	-
1477	-	-	390497,7	1373527,78	Картометрический метод	1	-
1478	-	-	390501,37	1373532,33	Картометрический метод	1	-
1479	-	-	390456,16	1373556,89	Картометрический метод	1	-
1480	-	-	390448,2	1373564,7	Картометрический метод	1	-
1481	-	-	390421,87	1373590,93	Картометрический метод	1	-
1482	-	-	390421,61	1373590,52	Картометрический метод	1	-
1483	-	-	390411,53	1373596,83	Картометрический метод	1	-
1484	-	-	390412,69	1373599,21	Картометрический метод	1	-
1485	-	-	390400,03	1373607,24	Картометрический метод	1	-
1486	-	-	390401,14	1373609,33	Картометрический метод	1	-
1487	-	-	390386,3	1373624	Картометрический метод	1	-
1488	-	-	390386,92	1373625,73	Картометрический метод	1	-
1489	-	-	390366,87	1373645,7	Картометрический метод	1	-
1490	-	-	390342,64	1373657,05	Картометрический метод	1	-
1491	-	-	390288,76	1373683,47	Картометрический метод	1	-
1492	-	-	390263,19	1373678,89	Картометрический метод	1	-
1493	-	-	390239,97	1373671	Картометрический метод	1	-
1494	-	-	390212,54	1373662,63	Картометрический метод	1	-
1495	-	-	390212,3	1373659,1	Картометрический метод	1	-
1496	-	-	390186,66	1373654,24	Картометрический метод	1	-
1497	-	-	390186,54	1373654,69	Картометрический метод	1	-
1498	-	-	390159,64	1373646,48	Картометрический метод	1	-
1499	-	-	390144,32	1373639,99	Картометрический метод	1	-
1500	-	-	390146,37	1373631,76	Картометрический метод	1	-
1501	-	-	390135,86	1373631,15	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1502	-	-	390131,49	1373630,91	Картометрический метод	1	-
1503	-	-	390119,53	1373629,26	Картометрический метод	1	-
1504	-	-	390118,24	1373635,37	Картометрический метод	1	-
1505	-	-	390055,12	1373623,7	Картометрический метод	1	-
1506	-	-	390053,85	1373623,47	Картометрический метод	1	-
1507	-	-	390023,69	1373618,08	Картометрический метод	1	-
1508	-	-	390026,21	1373614,13	Картометрический метод	1	-
1509	-	-	390042,29	1373593,47	Картометрический метод	1	-
1510	-	-	390042,7	1373592,95	Картометрический метод	1	-
1511	-	-	390055,14	1373576,23	Картометрический метод	1	-
1512	-	-	390055,15	1373576,24	Картометрический метод	1	-
1513	-	-	390064,91	1373551,98	Картометрический метод	1	-
1514	-	-	390064,9	1373551,97	Картометрический метод	1	-
1515	-	-	390064,9	1373551,97	Картометрический метод	1	-
1516	-	-	390060,72	1373550,05	Картометрический метод	1	-
1517	-	-	390074,31	1373518,32	Картометрический метод	1	-
1518	-	-	390074,26	1373518,3	Картометрический метод	1	-
1519	-	-	390074,26	1373518,29	Картометрический метод	1	-
1520	-	-	390074,31	1373518,31	Картометрический метод	1	-
1521	-	-	390082,94	1373521,11	Картометрический метод	1	-
1522	-	-	390088,62	1373496,87	Картометрический метод	1	-
1523	-	-	390092,46	1373497,47	Картометрический метод	1	-
1524	-	-	390097,21	1373476,62	Картометрический метод	1	-
1525	-	-	390101,93	1373457,84	Картометрический метод	1	-
1526	-	-	390109,11	1373444,27	Картометрический метод	1	-
1527	-	-	390076,54	1373396,54	Картометрический метод	1	-
1528	-	-	390137,94	1373342,86	Картометрический метод	1	-
1529	-	-	390128,23	1373300,12	Картометрический метод	1	-
1530	-	-	390053,34	1373332,43	Картометрический метод	1	-
1531	-	-	390044,22	1373338,81	Картометрический метод	1	-
1532	-	-	390033,74	1373354,01	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1533	-	-	390040,28	1373360,89	Картометрический метод	1	-
1534	-	-	390018,7	1373375,8	Картометрический метод	1	-
1535	-	-	389909,93	1373445,87	Картометрический метод	1	-
1536	-	-	389889,33	1373453,83	Картометрический метод	1	-
1537	-	-	389875,53	1373476,57	Картометрический метод	1	-
1538	-	-	389852,8	1373500,22	Картометрический метод	1	-
1539	-	-	389838,96	1373514,07	Картометрический метод	1	-
1540	-	-	389771,54	1373355,62	Картометрический метод	1	-
1541	-	-	389760,79	1373331,3	Картометрический метод	1	-
1542	-	-	389729,51	1373298,4	Картометрический метод	1	-
1543	-	-	389717,31	1373285,58	Картометрический метод	1	-
1544	-	-	389690,32	1373257,18	Картометрический метод	1	-
1545	-	-	389703,24	1373250,63	Картометрический метод	1	-
1546	-	-	389713,37	1373244,73	Картометрический метод	1	-
1547	-	-	389723,9	1373237,34	Картометрический метод	1	-
1548	-	-	389764,01	1373203,46	Картометрический метод	1	-
1549	-	-	389799,79	1373175,63	Картометрический метод	1	-
1550	-	-	389813,65	1373160,1	Картометрический метод	1	-
1551	-	-	389829,47	1373143,48	Картометрический метод	1	-
1552	-	-	389854,83	1373112,33	Картометрический метод	1	-
1553	-	-	389872,51	1373085,84	Картометрический метод	1	-
1554	-	-	389890,16	1373063,96	Картометрический метод	1	-
1555	-	-	389917,91	1373026,81	Картометрический метод	1	-
1556	-	-	389930,83	1373008,79	Картометрический метод	1	-
1557	-	-	389945,36	1372987,43	Картометрический метод	1	-
1558	-	-	389956,79	1372965,54	Картометрический метод	1	-
1559	-	-	389965,42	1372944,45	Картометрический метод	1	-
1560	-	-	389967,99	1372906,87	Картометрический метод	1	-
1561	-	-	389975,12	1372878,67	Картометрический метод	1	-
1562	-	-	390020,07	1372920,88	Картометрический метод	1	-
1563	-	-	390024,59	1372925,13	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1564	-	-	390057,02	1372926,71	Картометрический метод	1	-
1565	-	-	390039,58	1372934,93	Картометрический метод	1	-
1566	-	-	390032,67	1372944,82	Картометрический метод	1	-
1567	-	-	390032,69	1372944,83	Картометрический метод	1	-
1568	-	-	390032,68	1372944,84	Картометрический метод	1	-
1569	-	-	390043	1372949,89	Картометрический метод	1	-
1570	-	-	390077,19	1372934,67	Картометрический метод	1	-
1571	-	-	390077,18	1372934,64	Картометрический метод	1	-
1572	-	-	390077,18	1372934,64	Картометрический метод	1	-
1573	-	-	390075,5	1372931,34	Картометрический метод	1	-
1574	-	-	390073,74	1372927,84	Картометрический метод	1	-
1575	-	-	390119	1372929,76	Картометрический метод	1	-
1576	-	-	390144,09	1372899,02	Картометрический метод	1	-
1577	-	-	390171,4	1372853,23	Картометрический метод	1	-
1578	-	-	390172,36	1372852,44	Картометрический метод	1	-
1579	-	-	390172,08	1372852,1	Картометрический метод	1	-
1580	-	-	390181,05	1372837,06	Картометрический метод	1	-
1581	-	-	390199,49	1372812,18	Картометрический метод	1	-
1582	-	-	390199,52	1372812,17	Картометрический метод	1	-
1583	-	-	390199,53	1372812,14	Картометрический метод	1	-
1584	-	-	390259,81	1372747,08	Картометрический метод	1	-
1585	-	-	390262,35	1372695,37	Картометрический метод	1	-
1586	-	-	390244,49	1372665,8	Картометрический метод	1	-
1587	-	-	390161,35	1372667,66	Картометрический метод	1	-
1588	-	-	390207,15	1372620,41	Картометрический метод	1	-
1589	-	-	390201,35	1372598,84	Картометрический метод	1	-
1590	-	-	390201,34	1372598,59	Картометрический метод	1	-
1591	-	-	390200,85	1372583,6	Картометрический метод	1	-
1592	-	-	390271,72	1372567,91	Картометрический метод	1	-
1593	-	-	390286,8	1372592,92	Картометрический метод	1	-
1594	-	-	390300,52	1372603,61	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1595	-	-	390315,39	1372615,49	Картометрический метод	1	-
1596	-	-	390358,25	1372617,27	Картометрический метод	1	-
1597	-	-	390358,61	1372617,23	Картометрический метод	1	-
1598	-	-	390388,82	1372614,11	Картометрический метод	1	-
1599	-	-	390422,64	1372605,79	Картометрический метод	1	-
1600	-	-	390445,47	1372602,41	Картометрический метод	1	-
1601	-	-	390461,12	1372601,84	Картометрический метод	1	-
1602	-	-	390476,92	1372605,91	Картометрический метод	1	-
1603	-	-	390493,82	1372612,02	Картометрический метод	1	-
1604	-	-	390510,24	1372619,98	Картометрический метод	1	-
1605	-	-	390541,96	1372632,82	Картометрический метод	1	-
1606	-	-	390574,38	1372642,1	Картометрический метод	1	-
1607	-	-	390600,21	1372648,63	Картометрический метод	1	-
1608	-	-	390611,52	1372650,14	Картометрический метод	1	-
1609	-	-	390634,39	1372648,12	Картометрический метод	1	-
1610	-	-	390655,97	1372638,5	Картометрический метод	1	-
1611	-	-	390684,01	1372616,54	Картометрический метод	1	-
1612	-	-	390704,1	1372582,02	Картометрический метод	1	-
1613	-	-	390719,71	1372529,07	Картометрический метод	1	-
1614	-	-	390733,91	1372474,23	Картометрический метод	1	-
1615	-	-	390744,58	1372431,55	Картометрический метод	1	-
1616	-	-	390748,4	1372403,33	Картометрический метод	1	-
1617	-	-	390753,69	1372381,51	Картометрический метод	1	-
1618	-	-	390755,1	1372363,64	Картометрический метод	1	-
1619	-	-	390751,47	1372341,57	Картометрический метод	1	-
1620	-	-	390743,92	1372319,03	Картометрический метод	1	-
1621	-	-	390725,3	1372301,31	Картометрический метод	1	-
1622	-	-	390705,81	1372291,85	Картометрический метод	1	-
1623	-	-	390641,22	1372257,87	Картометрический метод	1	-
1624	-	-	390630,93	1372254,33	Картометрический метод	1	-
1625	-	-	390603,62	1372201,45	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1626	-	-	390611,08	1372190,98	Картометрический метод	1	-
1627	-	-	390618,36	1372182,44	Картометрический метод	1	-
1628	-	-	390643,32	1372170,09	Картометрический метод	1	-
1629	-	-	390660,79	1372169	Картометрический метод	1	-
1630	-	-	390720,37	1372170,13	Картометрический метод	1	-
1631	-	-	390741,33	1372168,06	Картометрический метод	1	-
1632	-	-	390776,07	1372169,66	Картометрический метод	1	-
1633	-	-	390789,82	1372173,24	Картометрический метод	1	-
1634	-	-	390814,03	1372184,28	Картометрический метод	1	-
1635	-	-	390892,2	1372226,16	Картометрический метод	1	-
1636	-	-	390925,64	1372242,51	Картометрический метод	1	-
1637	-	-	390946,63	1372246,71	Картометрический метод	1	-
1638	-	-	390969,23	1372241,3	Картометрический метод	1	-
1639	-	-	390969,74	1372241,17	Картометрический метод	1	-
1640	-	-	390975,55	1372238,58	Картометрический метод	1	-
1641	-	-	390988,56	1372232,76	Картометрический метод	1	-
1642	-	-	391000,67	1372221,42	Картометрический метод	1	-
1643	-	-	391011,93	1372206,97	Картометрический метод	1	-
1644	-	-	391017,56	1372187,08	Картометрический метод	1	-
1645	-	-	391020,22	1372170,32	Картометрический метод	1	-
1646	-	-	391020,77	1372146,2	Картометрический метод	1	-
1647	-	-	391026,38	1372116,37	Картометрический метод	1	-
1648	-	-	391039,39	1372110,84	Картометрический метод	1	-
1649	-	-	391052,05	1372111,56	Картометрический метод	1	-
1650	-	-	391070,29	1372112,46	Картометрический метод	1	-
1651	-	-	391115,56	1372112,84	Картометрический метод	1	-
1652	-	-	391136,38	1372109,11	Картометрический метод	1	-
1653	-	-	391154,88	1372102,42	Картометрический метод	1	-
1654	-	-	391170,7	1372091,29	Картометрический метод	1	-
1655	-	-	391183,62	1372083,35	Картометрический метод	1	-
1656	-	-	391205,61	1372051,16	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1657	-	-	391220,1	1372024,7	Картометрический метод	1	-
1658	-	-	391232,02	1372003,6	Картометрический метод	1	-
1659	-	-	391244,97	1371986,51	Картометрический метод	1	-
1660	-	-	391257,11	1371975,15	Картометрический метод	1	-
1661	-	-	391281,72	1371963,28	Картометрический метод	1	-
1662	-	-	391314,62	1371950,32	Картометрический метод	1	-
1663	-	-	391352,2	1371937,44	Картометрический метод	1	-
1664	-	-	391374,07	1371928,8	Картометрический метод	1	-
1665	-	-	391389,48	1371927,09	Картометрический метод	1	-
1666	-	-	391395,66	1371924,64	Картометрический метод	1	-
1667	-	-	391400,31	1371922,8	Картометрический метод	1	-
1668	-	-	391417,92	1371920,87	Картометрический метод	1	-
1669	-	-	391431,92	1371920,49	Картометрический метод	1	-
1670	-	-	391464	1371920,81	Картометрический метод	1	-
1671	-	-	391495,19	1371923,25	Картометрический метод	1	-
1672	-	-	391522,62	1371924,35	Картометрический метод	1	-
1673	-	-	391545,36	1371927,62	Картометрический метод	1	-
1674	-	-	391571,62	1371932,52	Картометрический метод	1	-
1675	-	-	391588,98	1371939,34	Картометрический метод	1	-
1676	-	-	391610,95	1371947,31	Картометрический метод	1	-
1677	-	-	391626,1	1371954,45	Картометрический метод	1	-
1678	-	-	391671,87	1371972,99	Картометрический метод	1	-
1679	-	-	391696,41	1371980,38	Картометрический метод	1	-
1680	-	-	391723,02	1371981,73	Картометрический метод	1	-
1681	-	-	391737,38	1371981,11	Картометрический метод	1	-
1682	-	-	391752,79	1371974,82	Картометрический метод	1	-
1683	-	-	391764,5	1371970,35	Картометрический метод	1	-
1684	-	-	391789,78	1371957,14	Картометрический метод	1	-
1685	-	-	391814,11	1371940,55	Картометрический метод	1	-
1686	-	-	391847,24	1371966,13	Картометрический метод	1	-
1687	-	-	391900,43	1371987,96	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1688	-	-	391900,83	1372007,05	Картометрический метод	1	-
1689	-	-	391913,27	1372034,1	Картометрический метод	1	-
1690	-	-	391919,26	1372047,15	Картометрический метод	1	-
1691	-	-	392039,12	1372158,96	Картометрический метод	1	-
1692	-	-	392088,66	1372172,67	Картометрический метод	1	-
1693	-	-	392098,99	1372198,27	Картометрический метод	1	-
1694	-	-	392093,31	1372207,06	Картометрический метод	1	-
1695	-	-	392080,96	1372207,29	Картометрический метод	1	-
1696	-	-	392048,45	1372252,55	Картометрический метод	1	-
1697	-	-	392046,47	1372252,06	Картометрический метод	1	-
1698	-	-	392046,17	1372255,72	Картометрический метод	1	-
1699	-	-	392002,79	1372316,11	Картометрический метод	1	-
1700	-	-	391998,49	1372341,91	Картометрический метод	1	-
1701	-	-	391995,06	1372362,24	Картометрический метод	1	-
1702	-	-	391963,57	1372418,97	Картометрический метод	1	-
1703	-	-	391962,24	1372418,83	Картометрический метод	1	-
1704	-	-	391953,85	1372434,85	Картометрический метод	1	-
1705	-	-	391954,71	1372434,93	Картометрический метод	1	-
1706	-	-	391948,11	1372446,82	Картометрический метод	1	-
1707	-	-	391946,01	1372446,72	Картометрический метод	1	-
1708	-	-	391945,98	1372450,67	Картометрический метод	1	-
1709	-	-	391944,09	1372454,07	Картометрический метод	1	-
1710	-	-	391945,88	1372464,17	Картометрический метод	1	-
1711	-	-	391945,84	1372468,93	Картометрический метод	1	-
1712	-	-	391946,73	1372469	Картометрический метод	1	-
1713	-	-	391950,41	1372489,77	Картометрический метод	1	-
1714	-	-	391963,82	1372502,73	Картометрический метод	1	-
1715	-	-	391972,44	1372527,46	Картометрический метод	1	-
1716	-	-	391982,73	1372521,02	Картометрический метод	1	-
1717	-	-	391989,98	1372528,03	Картометрический метод	1	-
1718	-	-	391977,24	1372558,68	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1719	-	-	391938,47	1372635,55	Картометрический метод	1	-
1720	-	-	391924,34	1372631,03	Картометрический метод	1	-
1721	-	-	391921,58	1372634,07	Картометрический метод	1	-
1722	-	-	391938,52	1372644,05	Картометрический метод	1	-
1723	-	-	391952,63	1372678,52	Картометрический метод	1	-
1724	-	-	391939,94	1372676,49	Картометрический метод	1	-
1725	-	-	391938,25	1372693,37	Картометрический метод	1	-
1726	-	-	391935,39	1372696,4	Картометрический метод	1	-
1727	-	-	391930,83	1372700,45	Картометрический метод	1	-
1728	-	-	391928,04	1372703,24	Картометрический метод	1	-
1729	-	-	391931,34	1372707,8	Картометрический метод	1	-
1730	-	-	391935,39	1372713,38	Картометрический метод	1	-
1731	-	-	391937,93	1372718,95	Картометрический метод	1	-
1732	-	-	391942,23	1372725,88	Картометрический метод	1	-
1733	-	-	391944,04	1372731,11	Картометрический метод	1	-
1734	-	-	391953,63	1372726,34	Картометрический метод	1	-
1735	-	-	391955,44	1372728,66	Картометрический метод	1	-
1736	-	-	391945,37	1372753,8	Картометрический метод	1	-
1737	-	-	391967,06	1372775,49	Картометрический метод	1	-
1738	-	-	391992,54	1372798,43	Картометрический метод	1	-
1739	-	-	392033,36	1372853,32	Картометрический метод	1	-
1740	-	-	392055,04	1372830,35	Картометрический метод	1	-
1741	-	-	392070,37	1372830,35	Картометрический метод	1	-
1742	-	-	392085,63	1372820,13	Картометрический метод	1	-
1743	-	-	392078,01	1372792,09	Картометрический метод	1	-
1744	-	-	392051,23	1372770,39	Картометрический метод	1	-
1745	-	-	392028,27	1372735,94	Картометрический метод	1	-
1746	-	-	392024,88	1372728,44	Картометрический метод	1	-
1747	-	-	392024,88	1372728,43	Картометрический метод	1	-
1748	-	-	392031,51	1372685,04	Картометрический метод	1	-
1749	-	-	392038,31	1372670,18	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1750	-	-	392039,91	1372634,27	Картометрический метод	1	-
1751	-	-	392048,69	1372581,98	Картометрический метод	1	-
1752	-	-	392048,71	1372581,98	Картометрический метод	1	-
1753	-	-	392051,74	1372553,76	Картометрический метод	1	-
1754	-	-	392052,45	1372541,89	Картометрический метод	1	-
1755	-	-	392071,05	1372544,54	Картометрический метод	1	-
1756	-	-	392086,12	1372546,71	Картометрический метод	1	-
1757	-	-	392086,14	1372546,72	Картометрический метод	1	-
1758	-	-	392086,13	1372546,74	Картометрический метод	1	-
1759	-	-	392096,33	1372551,92	Картометрический метод	1	-
1760	-	-	392102,51	1372555,08	Картометрический метод	1	-
1761	-	-	392134,14	1372549,74	Картометрический метод	1	-
1762	-	-	392167,3	1372543,36	Картометрический метод	1	-
1763	-	-	392177,02	1372540,11	Картометрический метод	1	-
1764	-	-	392200,67	1372523,86	Картометрический метод	1	-
1765	-	-	392218,32	1372503,83	Картометрический метод	1	-
1766	-	-	392234,89	1372508,9	Картометрический метод	1	-
1767	-	-	392240	1372530,6	Картометрический метод	1	-
1768	-	-	392237,36	1372549,13	Картометрический метод	1	-
1769	-	-	392235,36	1372563,13	Картометрический метод	1	-
1770	-	-	392232,35	1372584,12	Картометрический метод	1	-
1771	-	-	392233,51	1372594,34	Картометрический метод	1	-
1772	-	-	392232,22	1372594,35	Картометрический метод	1	-
1773	-	-	392234,44	1372616,34	Картометрический метод	1	-
1774	-	-	392236	1372616,22	Картометрический метод	1	-
1775	-	-	392238,73	1372640,24	Картометрический метод	1	-
1776	-	-	392239,89	1372645,93	Картометрический метод	1	-
1777	-	-	392231,53	1372645,23	Картометрический метод	1	-
1778	-	-	392229,96	1372662,29	Картометрический метод	1	-
1779	-	-	392239,37	1372664,59	Картометрический метод	1	-
1780	-	-	392238,27	1372676,76	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1781	-	-	392248,08	1372677,73	Картометрический метод	1	-
1782	-	-	392249,37	1372682,89	Картометрический метод	1	-
1783	-	-	392255,93	1372693,21	Картометрический метод	1	-
1784	-	-	392306,77	1372720,91	Картометрический метод	1	-
1785	-	-	392317,8	1372720,16	Картометрический метод	1	-
1786	-	-	392325,01	1372711,54	Картометрический метод	1	-
1787	-	-	392329,16	1372714,08	Картометрический метод	1	-
1788	-	-	392330,19	1372696,79	Картометрический метод	1	-
1789	-	-	392330,88	1372684,5	Картометрический метод	1	-
1790	-	-	392332,84	1372651,72	Картометрический метод	1	-
1791	-	-	392324,59	1372649,22	Картометрический метод	1	-
1792	-	-	392319,08	1372567,59	Картометрический метод	1	-
1793	-	-	392329,29	1372551	Картометрический метод	1	-
1794	-	-	392337,85	1372516,74	Картометрический метод	1	-
1795	-	-	392347,14	1372447,48	Картометрический метод	1	-
1796	-	-	392347,14	1372420,9	Картометрический метод	1	-
1797	-	-	392327,16	1372374,14	Картометрический метод	1	-
1798	-	-	392333,99	1372371,43	Картометрический метод	1	-
1799	-	-	392325,51	1372347,57	Картометрический метод	1	-
1800	-	-	392317,52	1372351,56	Картометрический метод	1	-
1801	-	-	392291,02	1372289,53	Картометрический метод	1	-
1802	-	-	392217,05	1372299,76	Картометрический метод	1	-
1803	-	-	392189,64	1372272,01	Картометрический метод	1	-
1804	-	-	392215,69	1372234,97	Картометрический метод	1	-
1805	-	-	392329,98	1372221,51	Картометрический метод	1	-
1806	-	-	392420,26	1372209,85	Картометрический метод	1	-
1807	-	-	392442,71	1372248,36	Картометрический метод	1	-
1808	-	-	392443,45	1372287,45	Картометрический метод	1	-
1809	-	-	392456,12	1372365,73	Картометрический метод	1	-
1810	-	-	392471,18	1372414,19	Картометрический метод	1	-
1811	-	-	392483,92	1372427,28	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1812	-	-	392457,8	1372442,61	Картометрический метод	1	-
1813	-	-	392445,05	1372450,07	Картометрический метод	1	-
1814	-	-	392445,58	1372450,82	Картометрический метод	1	-
1815	-	-	392460,25	1372471,89	Картометрический метод	1	-
1816	-	-	392478,27	1372511,04	Картометрический метод	1	-
1817	-	-	392493,62	1372537,57	Картометрический метод	1	-
1818	-	-	392524,7	1372611,88	Картометрический метод	1	-
1819	-	-	392545,66	1372657,37	Картометрический метод	1	-
1820	-	-	392546,63	1372664,28	Картометрический метод	1	-
1821	-	-	392549,57	1372671,3	Картометрический метод	1	-
1822	-	-	392556,79	1372736,32	Картометрический метод	1	-
1823	-	-	392558,44	1372748,16	Картометрический метод	1	-
1824	-	-	392559,23	1372757,98	Картометрический метод	1	-
1825	-	-	392568,69	1372832,39	Картометрический метод	1	-
1826	-	-	392565,25	1372837,16	Картометрический метод	1	-
1827	-	-	392565,83	1372844,53	Картометрический метод	1	-
1828	-	-	392594,25	1372888,56	Картометрический метод	1	-
1829	-	-	392621,79	1372917,01	Картометрический метод	1	-
1830	-	-	392668,05	1372920,7	Картометрический метод	1	-
1831	-	-	392726,42	1372925,3	Картометрический метод	1	-
1832	-	-	392738,37	1372926,4	Картометрический метод	1	-
1833	-	-	392740,73	1372920,64	Картометрический метод	1	-
1834	-	-	392741,4	1372919	Картометрический метод	1	-
1835	-	-	392801,76	1372929,03	Картометрический метод	1	-
1836	-	-	392950,5	1372953,81	Картометрический метод	1	-
1837	-	-	392948,46	1372927,19	Картометрический метод	1	-
1838	-	-	392979,19	1372923,06	Картометрический метод	1	-
1839	-	-	393029,36	1372901,48	Картометрический метод	1	-
1840	-	-	393050,04	1372918,06	Картометрический метод	1	-
1841	-	-	393092,58	1372953,67	Картометрический метод	1	-
1842	-	-	393123,96	1372968,57	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1843	-	-	393117,64	1372990,51	Картометрический метод	1	-
1844	-	-	393138,44	1373013,11	Картометрический метод	1	-
1845	-	-	393148,23	1373026,61	Картометрический метод	1	-
1846	-	-	393159,32	1373032,94	Картометрический метод	1	-
1847	-	-	393174,13	1373033,73	Картометрический метод	1	-
1848	-	-	393164,75	1373081,18	Картометрический метод	1	-
1849	-	-	393198,21	1373091,24	Картометрический метод	1	-
1850	-	-	393196,45	1373096,94	Картометрический метод	1	-
1851	-	-	393276,58	1373154,95	Картометрический метод	1	-
1852	-	-	393254,16	1373154,05	Картометрический метод	1	-
1853	-	-	393263,29	1373211,55	Картометрический метод	1	-
1854	-	-	393501,46	1373275,44	Картометрический метод	1	-
1855	-	-	393607,22	1373358,35	Картометрический метод	1	-
1856	-	-	393742,11	1373464,11	Картометрический метод	1	-
1857	-	-	393753,7	1373521,99	Картометрический метод	1	-
1858	-	-	393742,76	1373555,44	Картометрический метод	1	-
1859	-	-	393787,09	1373635,93	Картометрический метод	1	-
1860	-	-	393803,5	1373658,5	Картометрический метод	1	-
1861	-	-	393797,86	1373733,82	Картометрический метод	1	-
1862	-	-	393800	1373762	Картометрический метод	1	-
1863	-	-	393796	1373782,5	Картометрический метод	1	-
1864	-	-	393788,5	1373811	Картометрический метод	1	-
1865	-	-	393789	1373830,5	Картометрический метод	1	-
1866	-	-	393791	1373867,51	Картометрический метод	1	-
1867	-	-	393790	1373877,46	Картометрический метод	1	-
1868	-	-	393788,01	1373897,38	Картометрический метод	1	-
1869	-	-	393781,79	1373915,34	Картометрический метод	1	-
1870	-	-	393779,92	1373920,73	Картометрический метод	1	-
1871	-	-	393776	1373932	Картометрический метод	1	-
1872	-	-	393764,5	1373957,5	Картометрический метод	1	-
1873	-	-	393748,5	1373978,01	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1874	-	-	393737	1373984,98	Картометрический метод	1	-
1875	-	-	393725,5	1373990,5	Картометрический метод	1	-
1876	-	-	393717	1373995,5	Картометрический метод	1	-
1877	-	-	393717	1373995,5	Картометрический метод	1	-
1878	-	-	393716,85	1373995,59	Картометрический метод	1	-
1879	-	-	393710,42	1374009,37	Картометрический метод	1	-
1880	-	-	393704,9	1374030,5	Картометрический метод	1	-
1881	-	-	393699,5	1374071,01	Картометрический метод	1	-
1882	-	-	393696,5	1374087,5	Картометрический метод	1	-
1883	-	-	393692,5	1374100,99	Картометрический метод	1	-
1884	-	-	393699,5	1374118	Картометрический метод	1	-
1885	-	-	393700,5	1374141	Картометрический метод	1	-
1886	-	-	393695,98	1374172,03	Картометрический метод	1	-
1887	-	-	393700,83	1374190,97	Картометрический метод	1	-
1888	-	-	393715,28	1374197,62	Картометрический метод	1	-
1889	-	-	393733,21	1374197,16	Картометрический метод	1	-
1890	-	-	393746,85	1374194,34	Картометрический метод	1	-
1891	-	-	393758,87	1374181,83	Картометрический метод	1	-
1892	-	-	393776,9	1374168,32	Картометрический метод	1	-
1893	-	-	393792,42	1374153,8	Картометрический метод	1	-
1894	-	-	393804,93	1374138,29	Картометрический метод	1	-
1895	-	-	393807,24	1374127,28	Картометрический метод	1	-
1896	-	-	393805,86	1374104,3	Картометрический метод	1	-
1897	-	-	393803,63	1374099,57	Картометрический метод	1	-
1898	-	-	393803,5	1374097,51	Картометрический метод	1	-
1899	-	-	393798,2	1374086,55	Картометрический метод	1	-
1900	-	-	393795,3	1374067,51	Картометрический метод	1	-
1901	-	-	393794,84	1374048,66	Картометрический метод	1	-
1902	-	-	393791,63	1374037,17	Картометрический метод	1	-
1903	-	-	393815,08	1374007,74	Картометрический метод	1	-
1904	-	-	393815,08	1373991,19	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1905	-	-	393821,52	1373976,02	Картометрический метод	1	-
1906	-	-	393835,32	1373958,09	Картометрический метод	1	-
1907	-	-	393841,75	1373936,02	Картометрический метод	1	-
1908	-	-	393851,42	1373923,16	Картометрический метод	1	-
1909	-	-	393861,99	1373912,57	Картометрический метод	1	-
1910	-	-	393878,55	1373884,53	Картометрический метод	1	-
1911	-	-	393882,58	1373842,94	Картометрический метод	1	-
1912	-	-	393886,27	1373789,82	Картометрический метод	1	-
1913	-	-	393885,35	1373778,1	Картометрический метод	1	-
1914	-	-	393882,13	1373760,39	Картометрический метод	1	-
1915	-	-	393879,15	1373746,59	Картометрический метод	1	-
1916	-	-	393879,84	1373729,59	Картометрический метод	1	-
1917	-	-	393881,91	1373713,72	Картометрический метод	1	-
1918	-	-	393883,76	1373680,85	Картометрический метод	1	-
1919	-	-	393883,42	1373662,92	Картометрический метод	1	-
1920	-	-	393883,2	1373638,78	Картометрический метод	1	-
1921	-	-	393884,78	1373603,6	Картометрический метод	1	-
1922	-	-	393883,65	1373591,19	Картометрический метод	1	-
1923	-	-	393881,82	1373576,02	Картометрический метод	1	-
1924	-	-	393880,45	1373557,63	Картометрический метод	1	-
1925	-	-	393877,69	1373531,42	Картометрический метод	1	-
1926	-	-	393877,69	1373507,51	Картометрический метод	1	-
1927	-	-	393875,4	1373479,93	Картометрический метод	1	-
1928	-	-	393870,81	1373453,25	Картометрический метод	1	-
1929	-	-	393867	1373427,51	Картометрический метод	1	-
1930	-	-	393855,18	1373393,47	Картометрический метод	1	-
1931	-	-	393852,5	1373387,5	Картометрический метод	1	-
1932	-	-	393835,18	1373349,81	Картометрический метод	1	-
1933	-	-	393830,71	1373339,42	Картометрический метод	1	-
1934	-	-	393823,53	1373313,06	Картометрический метод	1	-
1935	-	-	393827,75	1373298,03	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1936	-	-	393827	1373287	Картометрический метод	1	-
1937	-	-	393801,13	1373255,76	Картометрический метод	1	-
1938	-	-	393792,48	1373249,89	Картометрический метод	1	-
1939	-	-	393788,87	1373232,28	Картометрический метод	1	-
1940	-	-	393807,59	1373224,3	Картометрический метод	1	-
1941	-	-	393815,53	1373211,46	Картометрический метод	1	-
1942	-	-	393802,71	1373174,23	Картометрический метод	1	-
1943	-	-	393794,81	1373167,79	Картометрический метод	1	-
1944	-	-	393785,42	1373144,81	Картометрический метод	1	-
1945	-	-	393777,87	1373129,21	Картометрический метод	1	-
1946	-	-	393777,77	1373129,14	Картометрический метод	1	-
1947	-	-	393766,99	1373114,38	Картометрический метод	1	-
1948	-	-	393762,19	1373118,51	Картометрический метод	1	-
1949	-	-	393743,92	1373095,54	Картометрический метод	1	-
1950	-	-	393741,65	1373097,46	Картометрический метод	1	-
1951	-	-	393727,26	1373079,3	Картометрический метод	1	-
1952	-	-	393727,56	1373079,03	Картометрический метод	1	-
1953	-	-	393727,68	1373078,93	Картометрический метод	1	-
1954	-	-	393727,68	1373078,92	Картометрический метод	1	-
1955	-	-	393727,68	1373078,92	Картометрический метод	1	-
1956	-	-	393713,12	1373061,54	Картометрический метод	1	-
1957	-	-	393710,21	1373063,85	Картометрический метод	1	-
1958	-	-	393694,71	1373025,59	Картометрический метод	1	-
1959	-	-	393694,7	1373022,62	Картометрический метод	1	-
1960	-	-	393684,47	1372987	Картометрический метод	1	-
1961	-	-	393694,5	1372986,62	Картометрический метод	1	-
1962	-	-	393700,02	1372985,02	Картометрический метод	1	-
1963	-	-	393703,12	1372982,19	Картометрический метод	1	-
1964	-	-	393704,72	1372980,72	Картометрический метод	1	-
1965	-	-	393704,73	1372980,73	Картометрический метод	1	-
1966	-	-	393723,39	1372987,6	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1967	-	-	393723,42	1372987,6	Картометрический метод	1	-
1968	-	-	393726,36	1372988,7	Картометрический метод	1	-
1969	-	-	393838,74	1373043,19	Картометрический метод	1	-
1970	-	-	393881,88	1373085,88	Картометрический метод	1	-
1971	-	-	393938,62	1373130,46	Картометрический метод	1	-
1972	-	-	393975,95	1373169,21	Картометрический метод	1	-
1973	-	-	394043,89	1373232,31	Картометрический метод	1	-
1974	-	-	394043,9	1373232,32	Картометрический метод	1	-
1975	-	-	394064,66	1373251,6	Картометрический метод	1	-
1976	-	-	394109,3	1373289,31	Картометрический метод	1	-
1977	-	-	394123,99	1373298,58	Картометрический метод	1	-
1978	-	-	394124,33	1373298,79	Картометрический метод	1	-
1979	-	-	394125,37	1373299	Картометрический метод	1	-
1980	-	-	394151,06	1373315,67	Картометрический метод	1	-
1981	-	-	394188,62	1373339,37	Картометрический метод	1	-
1982	-	-	394198,48	1373345,54	Картометрический метод	1	-
1983	-	-	394218,25	1373356,95	Картометрический метод	1	-
1984	-	-	394233,11	1373362,3	Картометрический метод	1	-
1985	-	-	394240,15	1373366,7	Картометрический метод	1	-
1986	-	-	394247,66	1373369,82	Картометрический метод	1	-
1987	-	-	394254,87	1373371,8	Картометрический метод	1	-
1988	-	-	394256,24	1373372,81	Картометрический метод	1	-
1989	-	-	394256,97	1373374,13	Картометрический метод	1	-
1990	-	-	394257,66	1373374,35	Картометрический метод	1	-
1991	-	-	394264,18	1373375,66	Картометрический метод	1	-
1992	-	-	394267,99	1373400,08	Картометрический метод	1	-
1993	-	-	394272,11	1373400,56	Картометрический метод	1	-
1994	-	-	394271,88	1373407,95	Картометрический метод	1	-
1995	-	-	394267,51	1373423,79	Картометрический метод	1	-
1996	-	-	394267,51	1373423,79	Картометрический метод	1	-
1997	-	-	394267,51	1373423,8	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1998	-	-	394267,52	1373423,8	Картометрический метод	1	-
1999	-	-	394295,63	1373460,16	Картометрический метод	1	-
2000	-	-	394295,65	1373460,17	Картометрический метод	1	-
2001	-	-	394295,65	1373460,17	Картометрический метод	1	-
2002	-	-	394313,71	1373465,54	Картометрический метод	1	-
2003	-	-	394346,87	1373455,71	Картометрический метод	1	-
2004	-	-	394377,43	1373468,07	Картометрический метод	1	-
2005	-	-	394386,45	1373487,95	Картометрический метод	1	-
2006	-	-	394384,95	1373497,16	Картометрический метод	1	-
2007	-	-	394384,55	1373502,56	Картометрический метод	1	-
2008	-	-	394383,21	1373510,18	Картометрический метод	1	-
2009	-	-	394382,55	1373519,36	Картометрический метод	1	-
2010	-	-	394362,98	1373522,27	Картометрический метод	1	-
2011	-	-	394369,26	1373547,61	Картометрический метод	1	-
2012	-	-	394375,46	1373546,64	Картометрический метод	1	-
2013	-	-	394373,99	1373550,88	Картометрический метод	1	-
2014	-	-	394368,94	1373563,08	Картометрический метод	1	-
2015	-	-	394353,14	1373611,02	Картометрический метод	1	-
2016	-	-	394345,14	1373647,76	Картометрический метод	1	-
2017	-	-	394345,16	1373647,77	Картометрический метод	1	-
2018	-	-	394342,27	1373661,04	Картометрический метод	1	-
2019	-	-	394342,27	1373684,36	Картометрический метод	1	-
2020	-	-	394345,64	1373693,18	Картометрический метод	1	-
2021	-	-	394366,11	1373699,4	Картометрический метод	1	-
2022	-	-	394397,73	1373712,36	Картометрический метод	1	-
2023	-	-	394408,1	1373711,06	Картометрический метод	1	-
2024	-	-	394415,62	1373690,59	Картометрический метод	1	-
2025	-	-	394426,21	1373654,05	Картометрический метод	1	-
2026	-	-	394439,43	1373586,28	Картометрический метод	1	-
2027	-	-	394443,61	1373569,03	Картометрический метод	1	-
2028	-	-	394447,76	1373543,11	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2029	-	-	394447,76	1373543,11	Картометрический метод	1	-
2030	-	-	394453,97	1373539,74	Картометрический метод	1	-
2031	-	-	394464,85	1373542,32	Картометрический метод	1	-
2032	-	-	394486,09	1373551,91	Картометрический метод	1	-
2033	-	-	394494,4	1373563,59	Картометрический метод	1	-
2034	-	-	394496,46	1373581,47	Картометрический метод	1	-
2035	-	-	394495,68	1373621,9	Картометрический метод	1	-
2036	-	-	394489,13	1373674,8	Картометрический метод	1	-
2037	-	-	394484,8	1373700,25	Картометрический метод	1	-
2038	-	-	394501,01	1373704,72	Картометрический метод	1	-
2039	-	-	394501,26	1373720,15	Картометрический метод	1	-
2040	-	-	394506,21	1373732,31	Картометрический метод	1	-
2041	-	-	394506,06	1373732,28	Картометрический метод	1	-
2042	-	-	394490,77	1373739,13	Картометрический метод	1	-
2043	-	-	394478,44	1373769,34	Картометрический метод	1	-
2044	-	-	394504,98	1373776,94	Картометрический метод	1	-
2045	-	-	394509,44	1373745,08	Картометрический метод	1	-
2046	-	-	394536,58	1373776,61	Картометрический метод	1	-
2047	-	-	394557,42	1373725,83	Картометрический метод	1	-
2048	-	-	394537,29	1373716,49	Картометрический метод	1	-
2049	-	-	394550,83	1373698,38	Картометрический метод	1	-
2050	-	-	394555,39	1373614,12	Картометрический метод	1	-
2051	-	-	394561,29	1373558,86	Картометрический метод	1	-
2052	-	-	394561,31	1373557,72	Картометрический метод	1	-
2053	-	-	394561,66	1373517,42	Картометрический метод	1	-
2054	-	-	394574,19	1373517,49	Картометрический метод	1	-
2055	-	-	394575,42	1373503,65	Картометрический метод	1	-
2056	-	-	394575,72	1373491,68	Картометрический метод	1	-
2057	-	-	394575,72	1373491,68	Картометрический метод	1	-
2058	-	-	394575,72	1373491,67	Картометрический метод	1	-
2059	-	-	394591,48	1373470,15	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2060	-	-	394606,35	1373468,07	Картометрический метод	1	-
2061	-	-	394615,45	1373468,07	Картометрический метод	1	-
2062	-	-	394624,95	1373476,36	Картометрический метод	1	-
2063	-	-	394629,07	1373482,12	Картометрический метод	1	-
2064	-	-	394638,6	1373497,85	Картометрический метод	1	-
2065	-	-	394647,67	1373507,74	Картометрический метод	1	-
2066	-	-	394658,02	1373504,86	Картометрический метод	1	-
2067	-	-	394660,49	1373487,93	Картометрический метод	1	-
2068	-	-	394656,35	1373482,56	Картометрический метод	1	-
2069	-	-	394670,06	1373464,44	Картометрический метод	1	-
2070	-	-	394673,41	1373459,82	Картометрический метод	1	-
2071	-	-	394724,87	1373451,64	Картометрический метод	1	-
2072	-	-	394724,88	1373432,19	Картометрический метод	1	-
2073	-	-	394727,43	1373422,24	Картометрический метод	1	-
2074	-	-	394730,32	1373413,14	Картометрический метод	1	-
2075	-	-	394731,8	1373411,21	Картометрический метод	1	-
2076	-	-	394735,87	1373400,31	Картометрический метод	1	-
2077	-	-	394740,07	1373400,44	Картометрический метод	1	-
2078	-	-	394742,7	1373397,02	Картометрический метод	1	-
2079	-	-	394753,87	1373396,61	Картометрический метод	1	-
2080	-	-	394865,39	1373390,39	Картометрический метод	1	-
2081	-	-	394868	1373394,54	Картометрический метод	1	-
2082	-	-	394971,23	1373431,89	Картометрический метод	1	-
2083	-	-	395002,52	1373434,94	Картометрический метод	1	-
2084	-	-	394999,99	1373469,82	Картометрический метод	1	-
2085	-	-	395004,7	1373488,83	Картометрический метод	1	-
2086	-	-	395058,91	1373500,96	Картометрический метод	1	-
2087	-	-	395070,99	1373509,17	Картометрический метод	1	-
2088	-	-	395071,05	1373509,03	Картометрический метод	1	-
2089	-	-	395077,62	1373518,89	Картометрический метод	1	-
2090	-	-	395086,25	1373531,8	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	-	395183,11	1373551,2	Картометрический метод	1	-
Контур 2							
2091	-	-	385075,1	1374976	Картометрический метод	1	-
2092	-	-	385075,9	1374992	Картометрический метод	1	-
2093	-	-	385067,6	1375027	Картометрический метод	1	-
2094	-	-	385050,5	1375070	Картометрический метод	1	-
2095	-	-	385015,8	1375123	Картометрический метод	1	-
2096	-	-	384999,6	1375157	Картометрический метод	1	-
2097	-	-	384995,8	1375174	Картометрический метод	1	-
2098	-	-	384996,9	1375180	Картометрический метод	1	-
2099	-	-	385010,3	1375193	Картометрический метод	1	-
2100	-	-	385035,7	1375212	Картометрический метод	1	-
2101	-	-	385055,7	1375220	Картометрический метод	1	-
2102	-	-	385033,1	1375250	Картометрический метод	1	-
2103	-	-	384999,5	1375280	Картометрический метод	1	-
2104	-	-	384951,2	1375321	Картометрический метод	1	-
2105	-	-	384944,6	1375316	Картометрический метод	1	-
2106	-	-	384858,8	1375284	Картометрический метод	1	-
2107	-	-	384817,2	1375266	Картометрический метод	1	-
2108	-	-	384792	1375222	Картометрический метод	1	-
2109	-	-	384778,9	1375199	Картометрический метод	1	-
2110	-	-	384781,6	1375163	Картометрический метод	1	-
2111	-	-	384781,6	1375146	Картометрический метод	1	-
2112	-	-	384777,3	1375121	Картометрический метод	1	-
2113	-	-	384770,2	1375114	Картометрический метод	1	-
2114	-	-	384759,8	1375114	Картометрический метод	1	-
2115	-	-	384751,1	1375118	Картометрический метод	1	-
2116	-	-	384730,9	1375142	Картометрический метод	1	-
2117	-	-	384708,1	1375156	Картометрический метод	1	-
2118	-	-	384689,5	1375149	Картометрический метод	1	-
2119	-	-	384674,8	1375137	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2120	-	-	384659	1375113	Картометрический метод	1	-
2121	-	-	384649,2	1375064	Картометрический метод	1	-
2122	-	-	384637,2	1375028	Картометрический метод	1	-
2123	-	-	384595,8	1374979	Картометрический метод	1	-
2124	-	-	384540,7	1374938	Картометрический метод	1	-
2125	-	-	384506,1	1374915	Картометрический метод	1	-
2126	-	-	384494,3	1374901	Картометрический метод	1	-
2127	-	-	384489,1	1374887	Картометрический метод	1	-
2128	-	-	384486,1	1374872	Картометрический метод	1	-
2129	-	-	384484,5	1374864	Картометрический метод	1	-
2130	-	-	384534,4	1374862	Картометрический метод	1	-
2131	-	-	384605,2	1374874	Картометрический метод	1	-
2132	-	-	384632,7	1374884	Картометрический метод	1	-
2133	-	-	384660,5	1374895	Картометрический метод	1	-
2134	-	-	384709,3	1374914	Картометрический метод	1	-
2135	-	-	384741,5	1374924	Картометрический метод	1	-
2136	-	-	384782,3	1374937	Картометрический метод	1	-
2137	-	-	384798,5	1374943	Картометрический метод	1	-
2138	-	-	384801,6	1374944	Картометрический метод	1	-
2139	-	-	384802,8	1374945	Картометрический метод	1	-
2140	-	-	384810,8	1374948	Картометрический метод	1	-
2141	-	-	384856,7	1374965	Картометрический метод	1	-
2142	-	-	384874,6	1374973	Картометрический метод	1	-
2143	-	-	384889,7	1374980	Картометрический метод	1	-
2144	-	-	384936	1374964	Картометрический метод	1	-
2145	-	-	384936,3	1374966	Картометрический метод	1	-
2146	-	-	384941,6	1374976	Картометрический метод	1	-
2147	-	-	384956,1	1374988	Картометрический метод	1	-
2148	-	-	384976,3	1374997	Картометрический метод	1	-
2149	-	-	384993,8	1375000	Картометрический метод	1	-
2150	-	-	385018	1374998	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2151	-	-	385049,5	1374988	Картометрический метод	1	-
2091	-	-	385075,1	1374976	Картометрический метод	1	-
Контур №3							
2152	-	-	384686,7	1373723,69	Картометрический метод	1	-
2153	-	-	384651,96	1373822,39	Картометрический метод	1	-
2154	-	-	384600,17	1373771,77	Картометрический метод	1	-
2155	-	-	384602,22	1373748,33	Картометрический метод	1	-
2152	-	-	384686,7	1373723,69	Картометрический метод	1	-
Контур №4							
2156	-	-	389641,08	1373873,61	Картометрический метод	1	-
2157	-	-	389655,78	1373997,31	Картометрический метод	1	-
2158	-	-	389654,37	1374000,72	Картометрический метод	1	-
2159	-	-	389563,66	1374032,06	Картометрический метод	1	-
2160	-	-	389562,34	1374033,28	Картометрический метод	1	-
2161	-	-	389419,63	1374053,54	Картометрический метод	1	-
2162	-	-	389390	1374040,38	Картометрический метод	1	-
2163	-	-	389364,41	1373943,14	Картометрический метод	1	-
2164	-	-	389352,01	1373886,62	Картометрический метод	1	-
2165	-	-	389366,64	1373871,24	Картометрический метод	1	-
2166	-	-	389450,09	1373871,95	Картометрический метод	1	-
2167	-	-	389572,81	1373873,02	Картометрический метод	1	-
2156	-	-	389641,08	1373873,61	Картометрический метод	1	-
Контур №5							
2168	-	-	391987,8	1372806,15	Картометрический метод	1	-
2169	-	-	391993,96	1372835,61	Картометрический метод	1	-
2170	-	-	391979,58	1372836,52	Картометрический метод	1	-
2171	-	-	391961,04	1372835,36	Картометрический метод	1	-
2172	-	-	391956,23	1372821,87	Картометрический метод	1	-
2173	-	-	391952,46	1372810,47	Картометрический метод	1	-
2174	-	-	391961,03	1372807,42	Картометрический метод	1	-
2175	-	-	391971,42	1372804,78	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2176	-	-	391974,31	1372803,99	Картометрический метод	1	-
2177	-	-	391975,56	1372809,13	Картометрический метод	1	-
2168	-	-	391987,8	1372806,15	Картометрический метод	1	-
Контур №6							
2178	-	-	393031,78	1373084,11	Картометрический метод	1	-
2179	-	-	393035,8	1373130,77	Картометрический метод	1	-
2180	-	-	393049,89	1373193,67	Картометрический метод	1	-
2181	-	-	392995,59	1373193,67	Картометрический метод	1	-
2182	-	-	392935,18	1373209,17	Картометрический метод	1	-
2183	-	-	392935,66	1373210,62	Картометрический метод	1	-
2184	-	-	392928,96	1373222,07	Картометрический метод	1	-
2185	-	-	392920,02	1373233,71	Картометрический метод	1	-
2186	-	-	392911,23	1373239,37	Картометрический метод	1	-
2187	-	-	392903,51	1373239,33	Картометрический метод	1	-
2188	-	-	392904,01	1373231,92	Картометрический метод	1	-
2189	-	-	392901,29	1373234,64	Картометрический метод	1	-
2190	-	-	392903,37	1373285,9	Картометрический метод	1	-
2191	-	-	392942,31	1373308,4	Картометрический метод	1	-
2192	-	-	392963,19	1373336,27	Картометрический метод	1	-
2193	-	-	392979,2	1373357,62	Картометрический метод	1	-
2194	-	-	393007,88	1373408,86	Картометрический метод	1	-
2195	-	-	393007,88	1373456,02	Картометрический метод	1	-
2196	-	-	392971,01	1373441,69	Картометрический метод	1	-
2197	-	-	392956,64	1373421,19	Картометрический метод	1	-
2198	-	-	392919,99	1373477,14	Картометрический метод	1	-
2199	-	-	392928,27	1373488,45	Картометрический метод	1	-
2200	-	-	392919,94	1373496,96	Картометрический метод	1	-
2201	-	-	392914,65	1373502,4	Картометрический метод	1	-
2202	-	-	392910,23	1373506,65	Картометрический метод	1	-
2203	-	-	392902,64	1373513,85	Картометрический метод	1	-
2204	-	-	392898,66	1373509,07	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2205	-	-	392895	1373505,11	Картометрический метод	1	-
2206	-	-	392891,05	1373509,36	Картометрический метод	1	-
2207	-	-	392860,84	1373490,85	Картометрический метод	1	-
2208	-	-	392852,07	1373480,46	Картометрический метод	1	-
2209	-	-	392836,73	1373434,47	Картометрический метод	1	-
2210	-	-	392833,43	1373431,18	Картометрический метод	1	-
2211	-	-	392835,05	1373429,4	Картометрический метод	1	-
2212	-	-	392833,62	1373425,12	Картометрический метод	1	-
2213	-	-	392823,2	1373414,86	Картометрический метод	1	-
2214	-	-	392825,2	1373412,34	Картометрический метод	1	-
2215	-	-	392823,34	1373410,37	Картометрический метод	1	-
2216	-	-	392823,3	1373410,42	Картометрический метод	1	-
2217	-	-	392810,53	1373396,9	Картометрический метод	1	-
2218	-	-	392810,54	1373396,87	Картометрический метод	1	-
2219	-	-	392794,71	1373380,16	Картометрический метод	1	-
2220	-	-	392748,87	1373376,79	Картометрический метод	1	-
2221	-	-	392748,86	1373376,82	Картометрический метод	1	-
2222	-	-	392724,62	1373394,26	Картометрический метод	1	-
2223	-	-	392724,23	1373393,04	Картометрический метод	1	-
2224	-	-	392719,81	1373395,96	Картометрический метод	1	-
2225	-	-	392718,66	1373395,99	Картометрический метод	1	-
2226	-	-	392702,54	1373353,73	Картометрический метод	1	-
2227	-	-	392702,54	1373353,52	Картометрический метод	1	-
2228	-	-	392749,63	1373330,97	Картометрический метод	1	-
2229	-	-	392766,01	1373294,07	Картометрический метод	1	-
2230	-	-	392811,11	1373228,48	Картометрический метод	1	-
2231	-	-	392781,89	1373191,14	Картометрический метод	1	-
2232	-	-	392786,96	1373138,64	Картометрический метод	1	-
2233	-	-	392787,63	1373132,2	Картометрический метод	1	-
2234	-	-	392792,67	1373113,73	Картометрический метод	1	-
2235	-	-	392799,6	1373096,66	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2236	-	-	392800,77	1373090,76	Картометрический метод	1	-
2237	-	-	392802,28	1373090,06	Картометрический метод	1	-
2238	-	-	392819,3	1373048,11	Картометрический метод	1	-
2239	-	-	392823,41	1373039,91	Картометрический метод	1	-
2240	-	-	392946,4	1373082,93	Картометрический метод	1	-
2241	-	-	392948,51	1373049,33	Картометрический метод	1	-
2178	-	-	393031,78	1373084,11	Картометрический метод	1	-
Контур №7							
2242	-	-	394059,31	1373390,34	Картометрический метод	1	-
2243	-	-	394129,89	1373496,48	Картометрический метод	1	-
2244	-	-	394283,51	1373703,1	Картометрический метод	1	-
2245	-	-	394296,77	1373714,98	Картометрический метод	1	-
2246	-	-	394363,39	1373786,28	Картометрический метод	1	-
2247	-	-	394385,35	1373810,83	Картометрический метод	1	-
2248	-	-	394478,97	1373944,57	Картометрический метод	1	-
2249	-	-	394480,2	1373947,15	Картометрический метод	1	-
2250	-	-	394529,02	1374054,82	Картометрический метод	1	-
2251	-	-	394487,38	1374109,35	Картометрический метод	1	-
2252	-	-	394470,73	1374119,84	Картометрический метод	1	-
2253	-	-	394455,89	1374105,64	Картометрический метод	1	-
2254	-	-	394455,11	1374105,59	Картометрический метод	1	-
2255	-	-	394450,1	1374105,27	Картометрический метод	1	-
2256	-	-	394436,68	1374117,94	Картометрический метод	1	-
2257	-	-	394446,39	1374135,13	Картометрический метод	1	-
2258	-	-	394414,67	1374155,09	Картометрический метод	1	-
2259	-	-	394414,4	1374155,19	Картометрический метод	1	-
2260	-	-	394364,17	1374166,35	Картометрический метод	1	-
2261	-	-	394317,8	1374170,63	Картометрический метод	1	-
2262	-	-	394290,36	1374127,4	Картометрический метод	1	-
2263	-	-	394289,2	1374136,24	Картометрический метод	1	-
2264	-	-	394277,66	1374132,16	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2265	-	-	394277,42	1374124	Картометрический метод	1	-
2266	-	-	394254,21	1374119,33	Картометрический метод	1	-
2267	-	-	394254,2	1374119,33	Картометрический метод	1	-
2268	-	-	394246,43	1374121,4	Картометрический метод	1	-
2269	-	-	394249,63	1374131,28	Картометрический метод	1	-
2270	-	-	394248	1374131,81	Картометрический метод	1	-
2271	-	-	394234,34	1374136,25	Картометрический метод	1	-
2272	-	-	394233	1374132,99	Картометрический метод	1	-
2273	-	-	394215,42	1374141,17	Картометрический метод	1	-
2274	-	-	394209,16	1374125,99	Картометрический метод	1	-
2275	-	-	394198,07	1374127,47	Картометрический метод	1	-
2276	-	-	394192,29	1374127	Картометрический метод	1	-
2277	-	-	394192,59	1374128,21	Картометрический метод	1	-
2278	-	-	394197,81	1374149	Картометрический метод	1	-
2279	-	-	394172,63	1374151,25	Картометрический метод	1	-
2280	-	-	394148,71	1374149,68	Картометрический метод	1	-
2281	-	-	394152,22	1374126,3	Картометрический метод	1	-
2282	-	-	394152,79	1374122,52	Картометрический метод	1	-
2283	-	-	394114,88	1374112,87	Картометрический метод	1	-
2284	-	-	394067,25	1374092,93	Картометрический метод	1	-
2285	-	-	394065,03	1374090,86	Картометрический метод	1	-
2286	-	-	394047,74	1374065,32	Картометрический метод	1	-
2287	-	-	394047,43	1374061,57	Картометрический метод	1	-
2288	-	-	394071,7	1374050,69	Картометрический метод	1	-
2289	-	-	394081,35	1374050,86	Картометрический метод	1	-
2290	-	-	394132,83	1374057,01	Картометрический метод	1	-
2291	-	-	394141,07	1374051,75	Картометрический метод	1	-
2292	-	-	394165,77	1374051,75	Картометрический метод	1	-
2293	-	-	394191,27	1374043,24	Картометрический метод	1	-
2294	-	-	394218,44	1374007,6	Картометрический метод	1	-
2295	-	-	394196,31	1373970,18	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2296	-	-	394171,14	1373942,46	Картометрический метод	1	-
2297	-	-	394167,38	1373923,87	Картометрический метод	1	-
2298	-	-	394134,03	1373905,48	Картометрический метод	1	-
2299	-	-	394117,48	1373878,31	Картометрический метод	1	-
2300	-	-	394182,76	1373839,43	Картометрический метод	1	-
2301	-	-	394183,6	1373826,06	Картометрический метод	1	-
2302	-	-	394189,77	1373821,39	Картометрический метод	1	-
2303	-	-	394171,59	1373778,58	Картометрический метод	1	-
2304	-	-	394169,18	1373774,78	Картометрический метод	1	-
2305	-	-	394165,77	1373766,4	Картометрический метод	1	-
2306	-	-	394140,3	1373725,63	Картометрический метод	1	-
2307	-	-	394133,51	1373708,68	Картометрический метод	1	-
2308	-	-	394110,28	1373727,05	Картометрический метод	1	-
2309	-	-	394095,64	1373735,21	Картометрический метод	1	-
2310	-	-	394092,67	1373734,38	Картометрический метод	1	-
2311	-	-	394088,25	1373742,36	Картометрический метод	1	-
2312	-	-	394082,44	1373731,52	Картометрический метод	1	-
2313	-	-	394071	1373728,32	Картометрический метод	1	-
2314	-	-	394065,58	1373723,94	Картометрический метод	1	-
2315	-	-	394058,88	1373706,89	Картометрический метод	1	-
2316	-	-	394058,88	1373706,88	Картометрический метод	1	-
2317	-	-	394058,86	1373706,89	Картометрический метод	1	-
2318	-	-	394049,8	1373686,46	Картометрический метод	1	-
2319	-	-	393999,38	1373541,58	Картометрический метод	1	-
2320	-	-	394001,02	1373496,33	Картометрический метод	1	-
2321	-	-	393977,26	1373484,43	Картометрический метод	1	-
2322	-	-	393970,48	1373452,16	Картометрический метод	1	-
2323	-	-	393948,04	1373351,96	Картометрический метод	1	-
2324	-	-	393934	1373323,19	Картометрический метод	1	-
2325	-	-	393942,45	1373314,39	Картометрический метод	1	-
2326	-	-	393953,62	1373302,75	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2327	-	-	393954,25	1373302,09	Картометрический метод	1	-
2242	-	-	394059,31	1373390,34	Картометрический метод	1	-
<b>Контур №8</b>							
2328	-	-	394937,14	1374434,07	Картометрический метод	1	-
2329	-	-	394934,49	1374453,82	Картометрический метод	1	-
2330	-	-	394909,04	1374450,08	Картометрический метод	1	-
2331	-	-	394912,11	1374431,33	Картометрический метод	1	-
2328	-	-	394937,14	1374434,07	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №2</b>							
2332	-	-	390917,79	1369344,24	Картометрический метод	1	-
2333	-	-	391049,45	1369582,98	Картометрический метод	1	-
2334	-	-	391040,65	1369593,04	Картометрический метод	1	-
2335	-	-	391040,65	1369601,82	Картометрический метод	1	-
2336	-	-	391053,9	1369611,85	Картометрический метод	1	-
2337	-	-	391051,56	1369614,63	Картометрический метод	1	-
2338	-	-	391045,82	1369621,45	Картометрический метод	1	-
2339	-	-	391140,1	1369693,2	Картометрический метод	1	-
2340	-	-	391116,38	1369718,33	Картометрический метод	1	-
2341	-	-	391107,65	1369756,86	Картометрический метод	1	-
2342	-	-	391093,88	1369817,63	Картометрический метод	1	-
2343	-	-	391114,65	1369902,22	Картометрический метод	1	-
2344	-	-	391099,81	1369931,89	Картометрический метод	1	-
2345	-	-	391074,58	1369997,22	Картометрический метод	1	-
2346	-	-	391076,07	1370022,43	Картометрический метод	1	-
2347	-	-	391092,39	1370083,28	Картометрический метод	1	-
2348	-	-	391086,45	1370117,42	Картометрический метод	1	-
2349	-	-	391086,45	1370156,01	Картометрический метод	1	-
2350	-	-	391083,2	1370193,49	Картометрический метод	1	-
2351	-	-	391098,32	1370259,89	Картометрический метод	1	-
2352	-	-	391120,58	1370286,64	Картометрический метод	1	-
2353	-	-	391120,45	1370288,33	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2354	-	-	391120,85	1370337,25	Картометрический метод	1	-
2355	-	-	391141,97	1370475,15	Картометрический метод	1	-
2356	-	-	391141,97	1370475,16	Картометрический метод	1	-
2357	-	-	391146,14	1370506,26	Картометрический метод	1	-
2358	-	-	391172,91	1370595,03	Картометрический метод	1	-
2359	-	-	391268,8	1370593,7	Картометрический метод	1	-
2360	-	-	391315,85	1370584,78	Картометрический метод	1	-
2361	-	-	391335,86	1370564,34	Картометрический метод	1	-
2362	-	-	391405,45	1370565,23	Картометрический метод	1	-
2363	-	-	391412,26	1370582,52	Картометрический метод	1	-
2364	-	-	391448,87	1370625,23	Картометрический метод	1	-
2365	-	-	391445,6	1370636,38	Картометрический метод	1	-
2366	-	-	391468,27	1370647,78	Картометрический метод	1	-
2367	-	-	391569,06	1370765,19	Картометрический метод	1	-
2368	-	-	391588,63	1370782,96	Картометрический метод	1	-
2369	-	-	391617,67	1370788,49	Картометрический метод	1	-
2370	-	-	391629,54	1370804,34	Картометрический метод	1	-
2371	-	-	391634,03	1370804,78	Картометрический метод	1	-
2372	-	-	391643,24	1370804,43	Картометрический метод	1	-
2373	-	-	391648,18	1371000,01	Картометрический метод	1	-
2374	-	-	391691,61	1371218,75	Картометрический метод	1	-
2375	-	-	391702,72	1371265,1	Картометрический метод	1	-
2376	-	-	391757,88	1371356,19	Картометрический метод	1	-
2377	-	-	391791,04	1371408,15	Картометрический метод	1	-
2378	-	-	391808,5	1371464,39	Картометрический метод	1	-
2379	-	-	391761,44	1371519,89	Картометрический метод	1	-
2380	-	-	391762,66	1371536,75	Картометрический метод	1	-
2381	-	-	391768,17	1371567,33	Картометрический метод	1	-
2382	-	-	391772,85	1371579,59	Картометрический метод	1	-
2383	-	-	391759,77	1371596,47	Картометрический метод	1	-
2384	-	-	391742,16	1371636,37	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2385	-	-	391726,74	1371709,69	Картометрический метод	1	-
2386	-	-	391733,83	1371749,03	Картометрический метод	1	-
2387	-	-	391760,87	1371787,55	Картометрический метод	1	-
2388	-	-	391771,11	1371807,92	Картометрический метод	1	-
2389	-	-	391772,91	1371841,44	Картометрический метод	1	-
2390	-	-	391762,98	1371891,39	Картометрический метод	1	-
2391	-	-	391758,18	1371890,1	Картометрический метод	1	-
2392	-	-	391751,23	1371888,48	Картометрический метод	1	-
2393	-	-	391745,23	1371892,69	Картометрический метод	1	-
2394	-	-	391739,24	1371893,52	Картометрический метод	1	-
2395	-	-	391731,48	1371896,1	Картометрический метод	1	-
2396	-	-	391726,62	1371896,59	Картометрический метод	1	-
2397	-	-	391716,44	1371897,87	Картометрический метод	1	-
2398	-	-	391704,79	1371894,98	Картометрический метод	1	-
2399	-	-	391695,73	1371896,88	Картометрический метод	1	-
2400	-	-	391688,93	1371901,44	Картометрический метод	1	-
2401	-	-	391680,18	1371912,44	Картометрический метод	1	-
2402	-	-	391667,89	1371908,89	Картометрический метод	1	-
2403	-	-	391635,83	1371905,32	Картометрический метод	1	-
2404	-	-	391612,85	1371904,68	Картометрический метод	1	-
2405	-	-	391589,85	1371905,02	Картометрический метод	1	-
2406	-	-	391582,77	1371905,81	Картометрический метод	1	-
2407	-	-	391568,37	1371900,47	Картометрический метод	1	-
2408	-	-	391552,35	1371898,36	Картометрический метод	1	-
2409	-	-	391539,56	1371896,75	Картометрический метод	1	-
2410	-	-	391528,88	1371896,42	Картометрический метод	1	-
2411	-	-	391512,8	1371894,82	Картометрический метод	1	-
2412	-	-	391498,24	1371893,02	Картометрический метод	1	-
2413	-	-	391486,42	1371892,53	Картометрический метод	1	-
2414	-	-	391471,05	1371892,22	Картометрический метод	1	-
2415	-	-	391458,91	1371892,53	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2416	-	-	391438,75	1371891,24	Картометрический метод	1	-
2417	-	-	391426,45	1371890,11	Картометрический метод	1	-
2418	-	-	391415,43	1371889,77	Картометрический метод	1	-
2419	-	-	391404,91	1371890,1	Картометрический метод	1	-
2420	-	-	391363,23	1371900,31	Картометрический метод	1	-
2421	-	-	391344,15	1371906,78	Картометрический метод	1	-
2422	-	-	391319,53	1371914,23	Картометрический метод	1	-
2423	-	-	391307,55	1371920,07	Картометрический метод	1	-
2424	-	-	391300,43	1371922	Картометрический метод	1	-
2425	-	-	391293,31	1371923,93	Картометрический метод	1	-
2426	-	-	391286,02	1371926,69	Картометрический метод	1	-
2427	-	-	391278,74	1371929,45	Картометрический метод	1	-
2428	-	-	391264,16	1371934,62	Картометрический метод	1	-
2429	-	-	391249,24	1371942,87	Картометрический метод	1	-
2430	-	-	391236,45	1371950,16	Картометрический метод	1	-
2431	-	-	391226,57	1371958,58	Картометрический метод	1	-
2432	-	-	391218,32	1371967,5	Картометрический метод	1	-
2433	-	-	391212,82	1371976,54	Картометрический метод	1	-
2434	-	-	391198,56	1372000,5	Картометрический метод	1	-
2435	-	-	391186,75	1372019,45	Картометрический метод	1	-
2436	-	-	391179,14	1372032,88	Картометрический метод	1	-
2437	-	-	391171,74	1372046,16	Картометрический метод	1	-
2438	-	-	391164,63	1372055,71	Картометрический метод	1	-
2439	-	-	391157,5	1372063,96	Картометрический метод	1	-
2440	-	-	391148,91	1372069,16	Картометрический метод	1	-
2441	-	-	391138,06	1372074,49	Картометрический метод	1	-
2442	-	-	391113,46	1372079,83	Картометрический метод	1	-
2443	-	-	391083,92	1372081,13	Картометрический метод	1	-
2444	-	-	391063,36	1372081,45	Картометрический метод	1	-
2445	-	-	391047,5	1372079,34	Картометрический метод	1	-
2446	-	-	391026,97	1372080,14	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2447	-	-	391016,3	1372085,01	Картометрический метод	1	-
2448	-	-	391005,93	1372089,54	Картометрический метод	1	-
2449	-	-	390999,46	1372095,68	Картометрический метод	1	-
2450	-	-	390992,98	1372105,08	Картометрический метод	1	-
2451	-	-	390989,75	1372118,02	Картометрический метод	1	-
2452	-	-	390989,87	1372127,96	Картометрический метод	1	-
2453	-	-	390983,3	1372140,12	Картометрический метод	1	-
2454	-	-	390983,07	1372140,54	Картометрический метод	1	-
2455	-	-	390969,69	1372165,3	Картометрический метод	1	-
2456	-	-	390958,7	1372183,73	Картометрический метод	1	-
2457	-	-	390912,17	1372182,86	Картометрический метод	1	-
2458	-	-	390853,12	1372151,69	Картометрический метод	1	-
2459	-	-	390823,33	1372136,8	Картометрический метод	1	-
2460	-	-	390785,79	1372133,56	Картометрический метод	1	-
2461	-	-	390725,16	1372129,29	Картометрический метод	1	-
2462	-	-	390682,17	1372132,27	Картометрический метод	1	-
2463	-	-	390658,88	1372132,93	Картометрический метод	1	-
2464	-	-	390629,74	1372128,39	Картометрический метод	1	-
2465	-	-	390593,31	1372136,16	Картометрический метод	1	-
2466	-	-	390582,96	1372151,05	Картометрический метод	1	-
2467	-	-	390568,07	1372168,53	Картометрический метод	1	-
2468	-	-	390558,02	1372184,72	Картометрический метод	1	-
2469	-	-	390558,36	1372221,3	Картометрический метод	1	-
2470	-	-	390558,68	1372241,37	Картометрический метод	1	-
2471	-	-	390559	1372258,86	Картометрический метод	1	-
2472	-	-	390563,65	1372276,52	Картометрический метод	1	-
2473	-	-	390584,42	1372299,27	Картометрический метод	1	-
2474	-	-	390614,36	1372315,52	Картометрический метод	1	-
2475	-	-	390642,87	1372329,73	Картометрический метод	1	-
2476	-	-	390679,11	1372350,47	Картометрический метод	1	-
2477	-	-	390692,7	1372360,21	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2478	-	-	390700,64	1372371,72	Картометрический метод	1	-
2479	-	-	390702,26	1372373,45	Картометрический метод	1	-
2480	-	-	390697,73	1372395,79	Картометрический метод	1	-
2481	-	-	390692,23	1372421,06	Картометрический метод	1	-
2482	-	-	390694,48	1372467,68	Картометрический метод	1	-
2483	-	-	390675,1	1372518,34	Картометрический метод	1	-
2484	-	-	390659,57	1372547,81	Картометрический метод	1	-
2485	-	-	390638,51	1372573,71	Картометрический метод	1	-
2486	-	-	390638,51	1372589,58	Картометрический метод	1	-
2487	-	-	390637,55	1372601,54	Картометрический метод	1	-
2488	-	-	390629,46	1372609,66	Картометрический метод	1	-
2489	-	-	390618,13	1372610,94	Картометрический метод	1	-
2490	-	-	390595,78	1372612,25	Картометрический метод	1	-
2491	-	-	390550,14	1372594,74	Картометрический метод	1	-
2492	-	-	390525,93	1372587,13	Картометрический метод	1	-
2493	-	-	390508,5	1372580,21	Картометрический метод	1	-
2494	-	-	390500,31	1372576,94	Картометрический метод	1	-
2495	-	-	390495,28	1372575,31	Картометрический метод	1	-
2496	-	-	390482,47	1372571,12	Картометрический метод	1	-
2497	-	-	390461,76	1372566,59	Картометрический метод	1	-
2498	-	-	390447,51	1372564,97	Картометрический метод	1	-
2499	-	-	390417,72	1372571,78	Картометрический метод	1	-
2500	-	-	390398,62	1372571,11	Картометрический метод	1	-
2501	-	-	390395,06	1372569,82	Картометрический метод	1	-
2502	-	-	390357,51	1372568,53	Картометрический метод	1	-
2503	-	-	390333,23	1372570,8	Картометрический метод	1	-
2504	-	-	390314,76	1372562,7	Картометрический метод	1	-
2505	-	-	390302,46	1372549,43	Картометрический метод	1	-
2506	-	-	390299,23	1372535,82	Картометрический метод	1	-
2507	-	-	390290,49	1372518,35	Картометрический метод	1	-
2508	-	-	390288,55	1372500,53	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2509	-	-	390287,9	1372486,3	Картометрический метод	1	-
2510	-	-	390275,6	1372467,52	Картометрический метод	1	-
2511	-	-	390251,97	1372438,05	Картометрический метод	1	-
2512	-	-	390226,67	1372434,5	Картометрический метод	1	-
2513	-	-	390180,85	1372469,61	Картометрический метод	1	-
2514	-	-	390156,9	1372452,8	Картометрический метод	1	-
2515	-	-	390128,42	1372426,88	Картометрический метод	1	-
2516	-	-	390078,55	1372414,59	Картометрический метод	1	-
2517	-	-	390032,61	1372406,82	Картометрический метод	1	-
2518	-	-	390020,2	1372404,87	Картометрический метод	1	-
2519	-	-	390003,04	1372389,97	Картометрический метод	1	-
2520	-	-	389984,91	1372372,17	Картометрический метод	1	-
2521	-	-	389966,14	1372361,17	Картометрический метод	1	-
2522	-	-	389935,36	1372358,57	Картометрический метод	1	-
2523	-	-	389916,27	1372359,54	Картометрический метод	1	-
2524	-	-	389903,98	1372366,34	Картометрический метод	1	-
2525	-	-	389894,91	1372378,64	Картометрический метод	1	-
2526	-	-	389892,65	1372392,89	Картометрический метод	1	-
2527	-	-	389892,32	1372423,98	Картометрический метод	1	-
2528	-	-	389900,1	1372450,21	Картометрический метод	1	-
2529	-	-	389908,83	1372477,39	Картометрический метод	1	-
2530	-	-	389930,77	1372526,27	Картометрический метод	1	-
2531	-	-	389937,71	1372548,13	Картометрический метод	1	-
2532	-	-	389938,53	1372560,27	Картометрический метод	1	-
2533	-	-	389938,51	1372569,02	Картометрический метод	1	-
2534	-	-	389936,58	1372575,65	Картометрический метод	1	-
2535	-	-	389933,34	1372582,61	Картометрический метод	1	-
2536	-	-	389926,4	1372593,45	Картометрический метод	1	-
2537	-	-	389919,1	1372598,16	Картометрический метод	1	-
2538	-	-	389908,27	1372601,7	Картометрический метод	1	-
2539	-	-	389897,83	1372606,57	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2540	-	-	389893,63	1372612,56	Картометрический метод	1	-
2541	-	-	389887,3	1372618,87	Картометрический метод	1	-
2542	-	-	389883,42	1372624,7	Картометрический метод	1	-
2543	-	-	389881,56	1372627,81	Картометрический метод	1	-
2544	-	-	389878,5	1372650,99	Картометрический метод	1	-
2545	-	-	389848,76	1372651,49	Картометрический метод	1	-
2546	-	-	389849,55	1372633,79	Картометрический метод	1	-
2547	-	-	389620,33	1372594,02	Картометрический метод	1	-
2548	-	-	389613,42	1372906,95	Картометрический метод	1	-
2549	-	-	389643,84	1372955,97	Картометрический метод	1	-
2550	-	-	389726,68	1372969,64	Картометрический метод	1	-
2551	-	-	389736,98	1372971,34	Картометрический метод	1	-
2552	-	-	389760,1	1372975,15	Картометрический метод	1	-
2553	-	-	389841,96	1372803,17	Картометрический метод	1	-
2554	-	-	389848,49	1372657,4	Картометрический метод	1	-
2555	-	-	389879,45	1372656,8	Картометрический метод	1	-
2556	-	-	389880,27	1372661,78	Картометрический метод	1	-
2557	-	-	389883,07	1372668,35	Картометрический метод	1	-
2558	-	-	389899,72	1372684,41	Картометрический метод	1	-
2559	-	-	389913,41	1372695,61	Картометрический метод	1	-
2560	-	-	389925,2	1372707,01	Картометрический метод	1	-
2561	-	-	389935,08	1372720,2	Картометрический метод	1	-
2562	-	-	389944,31	1372733,63	Картометрический метод	1	-
2563	-	-	389955,56	1372761,78	Картометрический метод	1	-
2564	-	-	389958,27	1372776,96	Картометрический метод	1	-
2565	-	-	389959,03	1372796,13	Картометрический метод	1	-
2566	-	-	389953,34	1372843,5	Картометрический метод	1	-
2567	-	-	389952,91	1372844,36	Картометрический метод	1	-
2568	-	-	389952,35	1372849,15	Картометрический метод	1	-
2569	-	-	389938,91	1372920,05	Картометрический метод	1	-
2570	-	-	389932,87	1372939,39	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2571	-	-	389928,81	1372952,79	Картометрический метод	1	-
2572	-	-	389923,45	1372963,29	Картометрический метод	1	-
2573	-	-	389881,53	1373023,58	Картометрический метод	1	-
2574	-	-	389874,75	1373032,03	Картометрический метод	1	-
2575	-	-	389856,16	1373057,9	Картометрический метод	1	-
2576	-	-	389827,24	1373097,71	Картометрический метод	1	-
2577	-	-	389804,1	1373125,86	Картометрический метод	1	-
2578	-	-	389785,71	1373143,81	Картометрический метод	1	-
2579	-	-	389768,52	1373151,2	Картометрический метод	1	-
2580	-	-	389763,19	1373145,92	Картометрический метод	1	-
2581	-	-	389734,84	1373118,96	Картометрический метод	1	-
2582	-	-	389705,66	1373186,55	Картометрический метод	1	-
2583	-	-	389712,54	1373193,8	Картометрический метод	1	-
2584	-	-	389712,9	1373196,06	Картометрический метод	1	-
2585	-	-	389689,91	1373212,3	Картометрический метод	1	-
2586	-	-	389672,4	1373211,64	Картометрический метод	1	-
2587	-	-	389649,41	1373209,73	Картометрический метод	1	-
2588	-	-	389625,15	1373200,32	Картометрический метод	1	-
2589	-	-	389600,87	1373190,27	Картометрический метод	1	-
2590	-	-	389581,11	1373171,18	Картометрический метод	1	-
2591	-	-	389554,08	1373153,38	Картометрический метод	1	-
2592	-	-	389534,66	1373143,35	Картометрический метод	1	-
2593	-	-	389514,91	1373138,17	Картометрический метод	1	-
2594	-	-	389505,36	1373136,22	Картометрический метод	1	-
2595	-	-	389503,34	1373114,02	Картометрический метод	1	-
2596	-	-	389507,61	1373032,66	Картометрический метод	1	-
2597	-	-	389513,3	1373018,56	Картометрический метод	1	-
2598	-	-	389527,4	1372983,64	Картометрический метод	1	-
2599	-	-	389539,75	1372987,23	Картометрический метод	1	-
2600	-	-	389538,95	1372946,84	Картометрический метод	1	-
2601	-	-	389525,05	1372950,91	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2602	-	-	389507,94	1372821	Картометрический метод	1	-
2603	-	-	389488,67	1372797,07	Картометрический метод	1	-
2604	-	-	389486,39	1372727,22	Картометрический метод	1	-
2605	-	-	389435,41	1372711,95	Картометрический метод	1	-
2606	-	-	389325,41	1372653,08	Картометрический метод	1	-
2607	-	-	389285,58	1372639,44	Картометрический метод	1	-
2608	-	-	389167,8	1372645,31	Картометрический метод	1	-
2609	-	-	389061,1	1372576,88	Картометрический метод	1	-
2610	-	-	389038,48	1372562,37	Картометрический метод	1	-
2611	-	-	389009,9	1372554,08	Картометрический метод	1	-
2612	-	-	388990,77	1372550,98	Картометрический метод	1	-
2613	-	-	388961,95	1372558,04	Картометрический метод	1	-
2614	-	-	388947,1	1372606,19	Картометрический метод	1	-
2615	-	-	388944,35	1372625,12	Картометрический метод	1	-
2616	-	-	388945,94	1372641,6	Картометрический метод	1	-
2617	-	-	388947,53	1372658,07	Картометрический метод	1	-
2618	-	-	388930,9	1372682,43	Картометрический метод	1	-
2619	-	-	388914,27	1372706,78	Картометрический метод	1	-
2620	-	-	388874,17	1372744,34	Картометрический метод	1	-
2621	-	-	388834,07	1372781,9	Картометрический метод	1	-
2622	-	-	388819,33	1372810,26	Картометрический метод	1	-
2623	-	-	388822,12	1372838,47	Картометрический метод	1	-
2624	-	-	388784,29	1372931,37	Картометрический метод	1	-
2625	-	-	388730,33	1372965,45	Картометрический метод	1	-
2626	-	-	388613,11	1372923,21	Картометрический метод	1	-
2627	-	-	388501,05	1372846,09	Картометрический метод	1	-
2628	-	-	388435,51	1372852,14	Картометрический метод	1	-
2629	-	-	388408,52	1372835,83	Картометрический метод	1	-
2630	-	-	388368,93	1372827,05	Картометрический метод	1	-
2631	-	-	388325,82	1372825,8	Картометрический метод	1	-
2632	-	-	388254,37	1372841,61	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2633	-	-	388176,4	1372856,01	Картометрический метод	1	-
2634	-	-	388105,61	1372891,91	Картометрический метод	1	-
2635	-	-	388055,85	1372914,41	Картометрический метод	1	-
2636	-	-	387946,06	1372970,91	Картометрический метод	1	-
2637	-	-	387915,87	1372972,07	Картометрический метод	1	-
2638	-	-	387879,3	1372967,86	Картометрический метод	1	-
2639	-	-	387857,05	1372960,47	Картометрический метод	1	-
2640	-	-	387808,85	1372948,01	Картометрический метод	1	-
2641	-	-	387737,62	1372905,45	Картометрический метод	1	-
2642	-	-	387694,82	1372896,22	Картометрический метод	1	-
2643	-	-	387667,95	1372890,34	Картометрический метод	1	-
2644	-	-	387635,46	1372886,46	Картометрический метод	1	-
2645	-	-	387561,46	1372866,54	Картометрический метод	1	-
2646	-	-	387537,34	1372866,11	Картометрический метод	1	-
2647	-	-	387504,86	1372868,37	Картометрический метод	1	-
2648	-	-	387460,7	1372877	Картометрический метод	1	-
2649	-	-	387347,12	1372910,42	Картометрический метод	1	-
2650	-	-	387334,67	1372911,21	Картометрический метод	1	-
2651	-	-	387267,94	1372915,42	Картометрический метод	1	-
2652	-	-	387182,51	1372798,37	Картометрический метод	1	-
2653	-	-	387103,02	1372748,38	Картометрический метод	1	-
2654	-	-	387144,95	1372681,83	Картометрический метод	1	-
2655	-	-	387181,42	1372650	Картометрический метод	1	-
2656	-	-	387199,37	1372635,81	Картометрический метод	1	-
2657	-	-	387208,04	1372629,05	Картометрический метод	1	-
2658	-	-	387220,68	1372598,25	Картометрический метод	1	-
2659	-	-	387220,62	1372598,15	Картометрический метод	1	-
2660	-	-	387220,67	1372598,02	Картометрический метод	1	-
2661	-	-	387209,92	1372588,6	Картометрический метод	1	-
2662	-	-	387258,06	1372499,66	Картометрический метод	1	-
2663	-	-	387217,01	1372451,64	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2664	-	-	387158,07	1372382,68	Картометрический метод	1	-
2665	-	-	387115,02	1372458	Картометрический метод	1	-
2666	-	-	387038,53	1372549,8	Картометрический метод	1	-
2667	-	-	386984,41	1372614,76	Картометрический метод	1	-
2668	-	-	386613,92	1372494,21	Картометрический метод	1	-
2669	-	-	386650,46	1372348,69	Картометрический метод	1	-
2670	-	-	386468,87	1372367,75	Картометрический метод	1	-
2671	-	-	386297,02	1372385,79	Картометрический метод	1	-
2672	-	-	386263,36	1372357,32	Картометрический метод	1	-
2673	-	-	386174,37	1372446,33	Картометрический метод	1	-
2674	-	-	386134,59	1372399,38	Картометрический метод	1	-
2675	-	-	386096	1372426,84	Картометрический метод	1	-
2676	-	-	386101,74	1372372,55	Картометрический метод	1	-
2677	-	-	386096,36	1372330,67	Картометрический метод	1	-
2678	-	-	386048,83	1372280,7	Картометрический метод	1	-
2679	-	-	386000,26	1372257,02	Картометрический метод	1	-
2680	-	-	385925,69	1372264,12	Картометрический метод	1	-
2681	-	-	385931,74	1372252,99	Картометрический метод	1	-
2682	-	-	385922,01	1372247,85	Картометрический метод	1	-
2683	-	-	385911,76	1372264,97	Картометрический метод	1	-
2684	-	-	385888,24	1372266,96	Картометрический метод	1	-
2685	-	-	385877,73	1372268,68	Картометрический метод	1	-
2686	-	-	385879,7	1372262,2	Картометрический метод	1	-
2687	-	-	385858,09	1372261,49	Картометрический метод	1	-
2688	-	-	385792,1	1372258,74	Картометрический метод	1	-
2689	-	-	385760,15	1372258,61	Картометрический метод	1	-
2690	-	-	385749,73	1372260,06	Картометрический метод	1	-
2691	-	-	385718,49	1372260,22	Картометрический метод	1	-
2692	-	-	385706,92	1372260,36	Картометрический метод	1	-
2693	-	-	385706,92	1372260,37	Картометрический метод	1	-
2694	-	-	385707,08	1372273,45	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2695	-	-	385703,74	1372273,23	Картометрический метод	1	-
2696	-	-	385703,71	1372277,07	Картометрический метод	1	-
2697	-	-	385666,58	1372277,43	Картометрический метод	1	-
2698	-	-	385630,24	1372271,52	Картометрический метод	1	-
2699	-	-	385612,21	1372262,99	Картометрический метод	1	-
2700	-	-	385601,01	1372259,47	Картометрический метод	1	-
2701	-	-	385559	1372238,46	Картометрический метод	1	-
2702	-	-	385549,94	1372229,85	Картометрический метод	1	-
2703	-	-	385552,42	1372226,56	Картометрический метод	1	-
2704	-	-	385546,6	1372222,07	Картометрический метод	1	-
2705	-	-	385544,53	1372224,7	Картометрический метод	1	-
2706	-	-	385533,04	1372213,77	Картометрический метод	1	-
2707	-	-	385511,03	1372170,03	Картометрический метод	1	-
2708	-	-	385520,99	1372165,41	Картометрический метод	1	-
2709	-	-	385526,01	1372162,41	Картометрический метод	1	-
2710	-	-	385526,68	1372162,09	Картометрический метод	1	-
2711	-	-	385613,04	1372110,43	Картометрический метод	1	-
2712	-	-	385642,15	1372092,09	Картометрический метод	1	-
2713	-	-	385667,89	1372071,94	Картометрический метод	1	-
2714	-	-	385702,99	1372039,42	Картометрический метод	1	-
2715	-	-	385736,83	1372012,33	Картометрический метод	1	-
2716	-	-	385736,36	1372008,27	Картометрический метод	1	-
2717	-	-	385751,21	1372006,08	Картометрический метод	1	-
2718	-	-	385754,92	1371999,82	Картометрический метод	1	-
2719	-	-	385767,67	1371993,36	Картометрический метод	1	-
2720	-	-	385818,46	1371981,38	Картометрический метод	1	-
2721	-	-	385823,66	1371979,02	Картометрический метод	1	-
2722	-	-	385819,21	1371969,28	Картометрический метод	1	-
2723	-	-	385777,72	1371973,3	Картометрический метод	1	-
2724	-	-	385680,66	1371953,52	Картометрический метод	1	-
2725	-	-	385593,26	1371818,07	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2726	-	-	385488,42	1371656,07	Картометрический метод	1	-
2727	-	-	385496,14	1371631,46	Картометрический метод	1	-
2728	-	-	385495,39	1371593,69	Картометрический метод	1	-
2729	-	-	385495	1371591,71	Картометрический метод	1	-
2730	-	-	385488,53	1371558,49	Картометрический метод	1	-
2731	-	-	385514,51	1371469,91	Картометрический метод	1	-
2732	-	-	385543,97	1371427,26	Картометрический метод	1	-
2733	-	-	385590,62	1371364,52	Картометрический метод	1	-
2734	-	-	385619,16	1371326,48	Картометрический метод	1	-
2735	-	-	385636,67	1371300,04	Картометрический метод	1	-
2736	-	-	385645,94	1371282,86	Картометрический метод	1	-
2737	-	-	385649,59	1371272,84	Картометрический метод	1	-
2738	-	-	385653,5	1371257,62	Картометрический метод	1	-
2739	-	-	385653,72	1371247,48	Картометрический метод	1	-
2740	-	-	385649,99	1371230,66	Картометрический метод	1	-
2741	-	-	385639,25	1371207,8	Картометрический метод	1	-
2742	-	-	385654,27	1371186,14	Картометрический метод	1	-
2743	-	-	385654,74	1371186,35	Картометрический метод	1	-
2744	-	-	385691,32	1371105,82	Картометрический метод	1	-
2745	-	-	385760,71	1371137,34	Картометрический метод	1	-
2746	-	-	385765,49	1371126,82	Картометрический метод	1	-
2747	-	-	385813,16	1371017,26	Картометрический метод	1	-
2748	-	-	385825,06	1371017,42	Картометрический метод	1	-
2749	-	-	385843,13	1371050,47	Картометрический метод	1	-
2750	-	-	385932,68	1371006,81	Картометрический метод	1	-
2751	-	-	386035,58	1370920,03	Картометрический метод	1	-
2752	-	-	386051,11	1370907,72	Картометрический метод	1	-
2753	-	-	386127,06	1370882,41	Картометрический метод	1	-
2754	-	-	386144,18	1370876,2	Картометрический метод	1	-
2755	-	-	386156,66	1370879,57	Картометрический метод	1	-
2756	-	-	386211,51	1370894,4	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2757	-	-	386235,83	1370901,41	Картометрический метод	1	-
2758	-	-	386244,44	1370903,78	Картометрический метод	1	-
2759	-	-	386255,98	1370904,63	Картометрический метод	1	-
2760	-	-	386278,3	1370910,64	Картометрический метод	1	-
2761	-	-	386278,31	1370910,64	Картометрический метод	1	-
2762	-	-	386358,99	1370887,53	Картометрический метод	1	-
2763	-	-	386494,91	1370842,36	Картометрический метод	1	-
2764	-	-	386737,52	1370664,85	Картометрический метод	1	-
2765	-	-	386766,72	1370644,09	Картометрический метод	1	-
2766	-	-	386997,3	1370480,09	Картометрический метод	1	-
2767	-	-	386949,67	1370444,8	Картометрический метод	1	-
2768	-	-	386897,84	1370401,21	Картометрический метод	1	-
2769	-	-	386942,71	1370378,03	Картометрический метод	1	-
2770	-	-	386985,84	1370354,33	Картометрический метод	1	-
2771	-	-	387017,24	1370346,5	Картометрический метод	1	-
2772	-	-	387132,13	1370292,32	Картометрический метод	1	-
2773	-	-	387165,03	1370325,31	Картометрический метод	1	-
2774	-	-	387364,69	1370354,36	Картометрический метод	1	-
2775	-	-	387431,61	1370329,48	Картометрический метод	1	-
2776	-	-	387518,2	1370212,18	Картометрический метод	1	-
2777	-	-	387688,95	1370092,47	Картометрический метод	1	-
2778	-	-	387720,33	1369872,56	Картометрический метод	1	-
2779	-	-	387880,13	1369763,16	Картометрический метод	1	-
2780	-	-	387937,2	1369679,49	Картометрический метод	1	-
2781	-	-	387939,73	1369678,06	Картометрический метод	1	-
2782	-	-	387946,02	1369682,94	Картометрический метод	1	-
2783	-	-	387962,39	1369670,42	Картометрический метод	1	-
2784	-	-	388063,2	1369689,72	Картометрический метод	1	-
2785	-	-	388179,42	1369711,78	Картометрический метод	1	-
2786	-	-	388270,6	1369814,72	Картометрический метод	1	-
2787	-	-	388474,9	1370191,91	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2788	-	-	388462,7	1370241,17	Картометрический метод	1	-
2789	-	-	388485,04	1370271,7	Картометрический метод	1	-
2790	-	-	388556,55	1370322,91	Картометрический метод	1	-
2791	-	-	388559,84	1370407,85	Картометрический метод	1	-
2792	-	-	388525,66	1370462,56	Картометрический метод	1	-
2793	-	-	388461,74	1370553,82	Картометрический метод	1	-
2794	-	-	388431,76	1370637,85	Картометрический метод	1	-
2795	-	-	388376,23	1370682,73	Картометрический метод	1	-
2796	-	-	388335,29	1370719,51	Картометрический метод	1	-
2797	-	-	388329,08	1370797,23	Картометрический метод	1	-
2798	-	-	388326,92	1370905,64	Картометрический метод	1	-
2799	-	-	388343,21	1370973,16	Картометрический метод	1	-
2800	-	-	388433,08	1371057,12	Картометрический метод	1	-
2801	-	-	388435,19	1370989,62	Картометрический метод	1	-
2802	-	-	388557,85	1370966,36	Картометрический метод	1	-
2803	-	-	388575,47	1370871,41	Картометрический метод	1	-
2804	-	-	388729,41	1370820,84	Картометрический метод	1	-
2805	-	-	388809,23	1370797,15	Картометрический метод	1	-
2806	-	-	388839,92	1370776,72	Картометрический метод	1	-
2807	-	-	388838,72	1370695,53	Картометрический метод	1	-
2808	-	-	388861,93	1370652,78	Картометрический метод	1	-
2809	-	-	388885,49	1370644,91	Картометрический метод	1	-
2810	-	-	388893,29	1370646,85	Картометрический метод	1	-
2811	-	-	388960,81	1370647,53	Картометрический метод	1	-
2812	-	-	389002,74	1370649,1	Картометрический метод	1	-
2813	-	-	389009,14	1370653,56	Картометрический метод	1	-
2814	-	-	389015,79	1370657,61	Картометрический метод	1	-
2815	-	-	389022,68	1370661,25	Картометрический метод	1	-
2816	-	-	389029,78	1370664,46	Картометрический метод	1	-
2817	-	-	389033,86	1370666,36	Картометрический метод	1	-
2818	-	-	389038,04	1370668,01	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2819	-	-	389042,31	1370669,41	Картометрический метод	1	-
2820	-	-	389046,66	1370670,54	Картометрический метод	1	-
2821	-	-	389051,06	1370671,42	Картометрический метод	1	-
2822	-	-	389055,52	1370672,02	Картометрический метод	1	-
2823	-	-	389060	1370672,35	Картометрический метод	1	-
2824	-	-	389064,49	1370672,41	Картометрический метод	1	-
2825	-	-	389068,98	1370672,21	Картометрический метод	1	-
2826	-	-	389073,45	1370671,73	Картометрический метод	1	-
2827	-	-	389077,88	1370670,98	Картометрический метод	1	-
2828	-	-	389079,94	1370670,64	Картометрический метод	1	-
2829	-	-	389082,01	1370670,43	Картометрический метод	1	-
2830	-	-	389084,09	1370670,36	Картометрический метод	1	-
2831	-	-	389086,17	1370670,42	Картометрический метод	1	-
2832	-	-	389088,24	1370670,62	Картометрический метод	1	-
2833	-	-	389090,3	1370670,96	Картометрический метод	1	-
2834	-	-	389092,33	1370671,43	Картометрический метод	1	-
2835	-	-	389094,32	1370672,03	Картометрический метод	1	-
2836	-	-	389096,27	1370672,76	Картометрический метод	1	-
2837	-	-	389098,17	1370673,62	Картометрический метод	1	-
2838	-	-	389100,34	1370674,6	Картометрический метод	1	-
2839	-	-	389102,56	1370675,44	Картометрический метод	1	-
2840	-	-	389104,83	1370676,14	Картометрический метод	1	-
2841	-	-	389107,14	1370676,7	Картометрический метод	1	-
2842	-	-	389109,48	1370677,12	Картометрический метод	1	-
2843	-	-	389111,85	1370677,39	Картометрический метод	1	-
2844	-	-	389114,22	1370677,51	Картометрический метод	1	-
2845	-	-	389116,6	1370677,48	Картометрический метод	1	-
2846	-	-	389118,97	1370677,31	Картометрический метод	1	-
2847	-	-	389121,33	1370676,99	Картометрический метод	1	-
2848	-	-	389123,66	1370676,52	Картометрический метод	1	-
2849	-	-	389125,96	1370675,91	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2850	-	-	389128,21	1370675,15	Картометрический метод	1	-
2851	-	-	389130,41	1370674,26	Картометрический метод	1	-
2852	-	-	389132,56	1370673,23	Картометрический метод	1	-
2853	-	-	389134,64	1370672,07	Картометрический метод	1	-
2854	-	-	389136,64	1370670,79	Картометрический метод	1	-
2855	-	-	389138,55	1370669,38	Картометрический метод	1	-
2856	-	-	389140,38	1370667,85	Картометрический метод	1	-
2857	-	-	389142,1	1370666,22	Картометрический метод	1	-
2858	-	-	389143,72	1370664,48	Картометрический метод	1	-
2859	-	-	389145,23	1370662,64	Картометрический метод	1	-
2860	-	-	389146,63	1370660,71	Картометрический метод	1	-
2861	-	-	389147,9	1370658,7	Картометрический метод	1	-
2862	-	-	389149,04	1370656,62	Картометрический метод	1	-
2863	-	-	389150,05	1370654,47	Картометрический метод	1	-
2864	-	-	389150,92	1370652,25	Картометрический метод	1	-
2865	-	-	389151,66	1370649,99	Картометрический метод	1	-
2866	-	-	389152,25	1370647,69	Картометрический метод	1	-
2867	-	-	389152,7	1370645,35	Картометрический метод	1	-
2868	-	-	389153	1370643	Картометрический метод	1	-
2869	-	-	389153,16	1370640,62	Картометрический метод	1	-
2870	-	-	389153,16	1370638,24	Картометрический метод	1	-
2871	-	-	389153,02	1370635,87	Картометрический метод	1	-
2872	-	-	389152,73	1370633,51	Картометрический метод	1	-
2873	-	-	389152,3	1370631,17	Картометрический метод	1	-
2874	-	-	389151,72	1370628,87	Картометрический метод	1	-
2875	-	-	389151	1370626,6	Картометрический метод	1	-
2876	-	-	389150,13	1370624,38	Картометрический метод	1	-
2877	-	-	389149,14	1370622,23	Картометрический метод	1	-
2878	-	-	389148,01	1370620,13	Картометрический метод	1	-
2879	-	-	389146,75	1370618,12	Картометрический метод	1	-
2880	-	-	389145,37	1370616,18	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2881	-	-	389143,87	1370614,33	Картометрический метод	1	-
2882	-	-	389142,26	1370612,59	Картометрический метод	1	-
2883	-	-	389140,54	1370610,94	Картометрический метод	1	-
2884	-	-	389125,13	1370596,01	Картометрический метод	1	-
2885	-	-	389110,83	1370580,01	Картометрический метод	1	-
2886	-	-	389097,74	1370563,01	Картометрический метод	1	-
2887	-	-	389095,96	1370560,35	Картометрический метод	1	-
2888	-	-	389094,34	1370557,58	Картометрический метод	1	-
2889	-	-	389092,89	1370554,72	Картометрический метод	1	-
2890	-	-	389091,62	1370551,78	Картометрический метод	1	-
2891	-	-	389090,52	1370548,77	Картометрический метод	1	-
2892	-	-	389089,57	1370545,57	Картометрический метод	1	-
2893	-	-	389088,83	1370542,33	Картометрический метод	1	-
2894	-	-	389088,3	1370539,04	Картометрический метод	1	-
2895	-	-	389087,97	1370535,73	Картометрический метод	1	-
2896	-	-	389087,84	1370532,4	Картометрический метод	1	-
2897	-	-	389087,93	1370529,07	Картометрический метод	1	-
2898	-	-	389088,22	1370525,76	Картометрический метод	1	-
2899	-	-	389088,72	1370522,47	Картометрический метод	1	-
2900	-	-	389089,43	1370519,21	Картометрический метод	1	-
2901	-	-	389090,33	1370516,01	Картометрический метод	1	-
2902	-	-	389091,44	1370512,87	Картометрический метод	1	-
2903	-	-	389092,74	1370509,81	Картометрический метод	1	-
2904	-	-	389094,23	1370506,83	Картометрический метод	1	-
2905	-	-	389095,9	1370503,95	Картометрический метод	1	-
2906	-	-	389097,75	1370501,18	Картометрический метод	1	-
2907	-	-	389134,81	1370445,53	Картометрический метод	1	-
2908	-	-	389168,13	1370387,57	Картометрический метод	1	-
2909	-	-	389250,1	1370247,92	Картометрический метод	1	-
2910	-	-	389278,76	1370250,61	Картометрический метод	1	-
2911	-	-	389307,2	1370255,07	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2912	-	-	389320,24	1370255,76	Картометрический метод	1	-
2913	-	-	389333,3	1370255,63	Картометрический метод	1	-
2914	-	-	389346,33	1370254,69	Картометрический метод	1	-
2915	-	-	389359,27	1370252,94	Картометрический метод	1	-
2916	-	-	389372,08	1370250,39	Картометрический метод	1	-
2917	-	-	389384,71	1370247,05	Картометрический метод	1	-
2918	-	-	389397,1	1370242,93	Картометрический метод	1	-
2919	-	-	389409,21	1370238,04	Картометрический метод	1	-
2920	-	-	389421	1370232,41	Картометрический метод	1	-
2921	-	-	389477,5	1370204,99	Картометрический метод	1	-
2922	-	-	389535,3	1370180,45	Картометрический метод	1	-
2923	-	-	389562,14	1370178,36	Картометрический метод	1	-
2924	-	-	389572,73	1370177,52	Картометрический метод	1	-
2925	-	-	389612,45	1370159,95	Картометрический метод	1	-
2926	-	-	389625,2	1370159,36	Картометрический метод	1	-
2927	-	-	389637,95	1370159,57	Картометрический метод	1	-
2928	-	-	389650,67	1370160,57	Картометрический метод	1	-
2929	-	-	389663,3	1370162,36	Картометрический метод	1	-
2930	-	-	389675,79	1370164,93	Картометрический метод	1	-
2931	-	-	389688,1	1370168,28	Картометрический метод	1	-
2932	-	-	389700,18	1370172,38	Картометрический метод	1	-
2933	-	-	389703,25	1370173,43	Картометрический метод	1	-
2934	-	-	389706,38	1370174,29	Картометрический метод	1	-
2935	-	-	389709,56	1370174,95	Картометрический метод	1	-
2936	-	-	389712,78	1370175,42	Картометрический метод	1	-
2937	-	-	389716,01	1370175,68	Картометрический метод	1	-
2938	-	-	389719,26	1370175,75	Картометрический метод	1	-
2939	-	-	389722,5	1370175,61	Картометрический метод	1	-
2940	-	-	389725,73	1370175,27	Картометрический метод	1	-
2941	-	-	389727	1370175,06	Картометрический метод	1	-
2942	-	-	389732,09	1370174	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2943	-	-	389738,25	1370171,95	Картометрический метод	1	-
2944	-	-	389744,11	1370169,16	Картометрический метод	1	-
2945	-	-	389746,9	1370167,5	Картометрический метод	1	-
2946	-	-	389752,42	1370183,74	Картометрический метод	1	-
2947	-	-	389778,77	1370214,15	Картометрический метод	1	-
2948	-	-	389816,42	1370240,53	Картометрический метод	1	-
2949	-	-	389878,37	1370204,95	Картометрический метод	1	-
2950	-	-	389856,88	1370113,56	Картометрический метод	1	-
2951	-	-	389968,69	1369959,89	Картометрический метод	1	-
2952	-	-	389971,64	1369756,03	Картометрический метод	1	-
2953	-	-	390258,59	1369533,39	Картометрический метод	1	-
2954	-	-	390274,23	1369526,93	Картометрический метод	1	-
2955	-	-	390298,95	1369510,98	Картометрический метод	1	-
2956	-	-	390311,6	1369500,17	Картометрический метод	1	-
2957	-	-	390312,69	1369501,67	Картометрический метод	1	-
2958	-	-	390324,1	1369496,14	Картометрический метод	1	-
2959	-	-	390378,21	1369476,1	Картометрический метод	1	-
2960	-	-	390388,87	1369505,92	Картометрический метод	1	-
2961	-	-	390472	1369476,27	Картометрический метод	1	-
2962	-	-	390451,78	1369428,72	Картометрический метод	1	-
2963	-	-	390817,63	1369264,98	Картометрический метод	1	-
2964	-	-	390824,15	1369276,69	Картометрический метод	1	-
2965	-	-	390829,03	1369296,5	Картометрический метод	1	-
2966	-	-	390822,97	1369359,48	Картометрический метод	1	-
2967	-	-	390814,29	1369393,99	Картометрический метод	1	-
2968	-	-	390809,87	1369433,52	Картометрический метод	1	-
2969	-	-	390806,98	1369457,92	Картометрический метод	1	-
2970	-	-	390802,33	1369501,05	Картометрический метод	1	-
2971	-	-	390823,64	1369503,21	Картометрический метод	1	-
2972	-	-	390833,53	1369504,9	Картометрический метод	1	-
2973	-	-	390838,69	1369488,41	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
2974	-	-	390852,72	1369440,61	Картометрический метод	1	-
2975	-	-	390859,64	1369417,44	Картометрический метод	1	-
2976	-	-	390902,24	1369365,77	Картометрический метод	1	-
2332	-	-	390917,79	1369344,24	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №3</b>							
2977	-	-	385471,99	1370501,97	Картометрический метод	1	-
2978	-	-	385494,94	1370528,03	Картометрический метод	1	-
2979	-	-	385427,98	1370583,99	Картометрический метод	1	-
2980	-	-	385402,95	1370653,97	Картометрический метод	1	-
2981	-	-	385459,02	1370711,97	Картометрический метод	1	-
2982	-	-	385348,04	1370819,01	Картометрический метод	1	-
2983	-	-	385327,01	1370765,03	Картометрический метод	1	-
2984	-	-	385294,01	1370733,97	Картометрический метод	1	-
2985	-	-	385261,97	1370710,01	Картометрический метод	1	-
2986	-	-	385224,03	1370736,96	Картометрический метод	1	-
2987	-	-	385257,02	1370766,98	Картометрический метод	1	-
2988	-	-	385283	1370785,01	Картометрический метод	1	-
2989	-	-	385297,03	1370819	Картометрический метод	1	-
2990	-	-	385310,03	1370839,01	Картометрический метод	1	-
2991	-	-	385250,02	1370941,99	Картометрический метод	1	-
2992	-	-	385216,05	1370832,02	Картометрический метод	1	-
2993	-	-	385193,05	1370801,01	Картометрический метод	1	-
2994	-	-	385159,18	1370762,6	Картометрический метод	1	-
2995	-	-	385140,78	1370787,42	Картометрический метод	1	-
2996	-	-	385127,32	1370806,43	Картометрический метод	1	-
2997	-	-	385118,22	1370818,52	Картометрический метод	1	-
2998	-	-	385100,82	1370843,18	Картометрический метод	1	-
2999	-	-	385138,41	1370887,14	Картометрический метод	1	-
3000	-	-	385161,75	1370887,77	Картометрический метод	1	-
3001	-	-	385203	1371023,96	Картометрический метод	1	-
3002	-	-	385176,04	1371079,02	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3003	-	-	385052,01	1371325,01	Картометрический метод	1	-
3004	-	-	385048,05	1371615,03	Картометрический метод	1	-
3005	-	-	384941,03	1371615	Картометрический метод	1	-
3006	-	-	384910,95	1371607,97	Картометрический метод	1	-
3007	-	-	384905,38	1371606,75	Картометрический метод	1	-
3008	-	-	384899,97	1371578,99	Картометрический метод	1	-
3009	-	-	384875,42	1371498,9	Картометрический метод	1	-
3010	-	-	384853,61	1371403,75	Картометрический метод	1	-
3011	-	-	384869,69	1371400,54	Картометрический метод	1	-
3012	-	-	384857,79	1371337,82	Картометрический метод	1	-
3013	-	-	384852,45	1371337,56	Картометрический метод	1	-
3014	-	-	384853,02	1371277,03	Картометрический метод	1	-
3015	-	-	384854,98	1371233,04	Картометрический метод	1	-
3016	-	-	384869	1371182,99	Картометрический метод	1	-
3017	-	-	384889,98	1371139,99	Картометрический метод	1	-
3018	-	-	384917,01	1371091,01	Картометрический метод	1	-
3019	-	-	384958,98	1371015	Картометрический метод	1	-
3020	-	-	384987,04	1370968,97	Картометрический метод	1	-
3021	-	-	385013,95	1370929,02	Картометрический метод	1	-
3022	-	-	385060,01	1370872	Картометрический метод	1	-
3023	-	-	385100,98	1370817,03	Картометрический метод	1	-
3024	-	-	385145,97	1370752,99	Картометрический метод	1	-
3025	-	-	385165,98	1370733,02	Картометрический метод	1	-
3026	-	-	385198,02	1370705,02	Картометрический метод	1	-
3027	-	-	385233,95	1370678,01	Картометрический метод	1	-
3028	-	-	385266,96	1370657,03	Картометрический метод	1	-
3029	-	-	385317,96	1370626,02	Картометрический метод	1	-
3030	-	-	385352,95	1370603,02	Картометрический метод	1	-
3031	-	-	385379,98	1370584,98	Картометрический метод	1	-
3032	-	-	385398,97	1370573,02	Картометрический метод	1	-
3033	-	-	385424,96	1370551	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3034	-	-	385441	1370533,96	Картометрический метод	1	-
3035	-	-	385456,04	1370517,01	Картометрический метод	1	-
2977	-	-	385471,99	1370501,97	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №4</b>							
3036	-	-	385788,57	1370332,09	Картометрический метод	1	-
3037	-	-	385803,5	1370394,19	Картометрический метод	1	-
3038	-	-	385798,08	1370424,2	Картометрический метод	1	-
3039	-	-	385777,33	1370445,53	Картометрический метод	1	-
3040	-	-	385734,85	1370383,69	Картометрический метод	1	-
3041	-	-	385697,01	1370384,59	Картометрический метод	1	-
3042	-	-	385635,32	1370403,39	Картометрический метод	1	-
3043	-	-	385589,91	1370447,96	Картометрический метод	1	-
3044	-	-	385626,22	1370484,69	Картометрический метод	1	-
3045	-	-	385590,32	1370514,83	Картометрический метод	1	-
3046	-	-	385501,91	1370478,41	Картометрический метод	1	-
3047	-	-	385548,86	1370448,94	Картометрический метод	1	-
3048	-	-	385631,97	1370375,16	Картометрический метод	1	-
3049	-	-	385648,24	1370366,12	Картометрический метод	1	-
3050	-	-	385688,29	1370361,61	Картометрический метод	1	-
3051	-	-	385711,78	1370353,17	Картометрический метод	1	-
3052	-	-	385736,77	1370339,92	Картометрический метод	1	-
3053	-	-	385766,59	1370332,7	Картометрический метод	1	-
3036	-	-	385788,57	1370332,09	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №5</b>							
3054	-	-	386393,8	1370121,81	Картометрический метод	1	-
3055	-	-	386450,63	1370198,68	Картометрический метод	1	-
3056	-	-	386305,43	1370319,26	Картометрический метод	1	-
3057	-	-	386289,15	1370329,33	Картометрический метод	1	-
3058	-	-	386362,52	1370444,79	Картометрический метод	1	-
3059	-	-	386133,28	1370611,1	Картометрический метод	1	-
3060	-	-	386089,65	1370595,36	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3061	-	-	386045,74	1370479,93	Картометрический метод	1	-
3062	-	-	385983,74	1370316,93	Картометрический метод	1	-
3063	-	-	386024,38	1370292,8	Картометрический метод	1	-
3064	-	-	386064,71	1370279,73	Картометрический метод	1	-
3065	-	-	386148,84	1370224,13	Картометрический метод	1	-
3066	-	-	386228,24	1370197,67	Картометрический метод	1	-
3054	-	-	386393,8	1370121,81	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №6</b>							
3067	-	-	387571,83	1369488,47	Картометрический метод	1	-
3068	-	-	387595,87	1369521,13	Картометрический метод	1	-
3069	-	-	387624,34	1369555,82	Картометрический метод	1	-
3070	-	-	387475,76	1369721,41	Картометрический метод	1	-
3071	-	-	387394,49	1369585,57	Картометрический метод	1	-
3072	-	-	387383,91	1369568,33	Картометрический метод	1	-
3073	-	-	387138,83	1369601,76	Картометрический метод	1	-
3074	-	-	387119,49	1369615,97	Картометрический метод	1	-
3075	-	-	387078,52	1369683,48	Картометрический метод	1	-
3076	-	-	387026,34	1369794,32	Картометрический метод	1	-
3077	-	-	386990,15	1369945,21	Картометрический метод	1	-
3078	-	-	386969,84	1370077,57	Картометрический метод	1	-
3079	-	-	386920,49	1370077,85	Картометрический метод	1	-
3080	-	-	386920,86	1370050,59	Картометрический метод	1	-
3081	-	-	386905,31	1369976,93	Картометрический метод	1	-
3082	-	-	386871,42	1369913,15	Картометрический метод	1	-
3083	-	-	386836,59	1369876,91	Картометрический метод	1	-
3084	-	-	386791,65	1369874,28	Картометрический метод	1	-
3085	-	-	386740,87	1369894,15	Картометрический метод	1	-
3086	-	-	386611,62	1370015,57	Картометрический метод	1	-
3087	-	-	386511,27	1370112	Картометрический метод	1	-
3088	-	-	386468,04	1370067,91	Картометрический метод	1	-
3089	-	-	386535,18	1369997,28	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3090	-	-	386574,02	1369975,65	Картометрический метод	1	-
3091	-	-	386620,24	1369942,22	Картометрический метод	1	-
3092	-	-	386774,86	1369805,05	Картометрический метод	1	-
3093	-	-	386943,16	1369670,15	Картометрический метод	1	-
3094	-	-	386976,78	1369634,38	Картометрический метод	1	-
3095	-	-	387027,92	1369570,72	Картометрический метод	1	-
3096	-	-	387051,52	1369545,33	Картометрический метод	1	-
3097	-	-	387078,7	1369522,8	Картометрический метод	1	-
3098	-	-	387100,88	1369509,57	Картометрический метод	1	-
3099	-	-	387141,87	1369496,3	Картометрический метод	1	-
3100	-	-	387178,67	1369488,11	Картометрический метод	1	-
3101	-	-	387272,89	1369483,03	Картометрический метод	1	-
3102	-	-	387325,53	1369470,31	Картометрический метод	1	-
3103	-	-	387372,84	1369468,8	Картометрический метод	1	-
3104	-	-	387432,97	1369480,57	Картометрический метод	1	-
3105	-	-	387511,66	1369500,28	Картометрический метод	1	-
3106	-	-	387554,08	1369496,31	Картометрический метод	1	-
3067	-	-	387571,83	1369488,47	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №7</b>							
3107	-	-	388941,77	1369276,47	Картометрический метод	1	-
3108	-	-	388938,08	1369295,29	Картометрический метод	1	-
3109	-	-	388935,84	1369314,41	Картометрический метод	1	-
3110	-	-	388931,07	1369346,74	Картометрический метод	1	-
3111	-	-	388930,2	1369349,46	Картометрический метод	1	-
3112	-	-	388925,62	1369367,49	Картометрический метод	1	-
3113	-	-	388914,05	1369398,69	Картометрический метод	1	-
3114	-	-	388895,17	1369420,79	Картометрический метод	1	-
3115	-	-	388880,89	1369436,44	Картометрический метод	1	-
3116	-	-	388881,75	1369454,73	Картометрический метод	1	-
3117	-	-	388897,92	1369470,14	Картометрический метод	1	-
3118	-	-	388919,94	1369482,21	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3119	-	-	388926,41	1369484,62	Картометрический метод	1	-
3120	-	-	388972,21	1369496,52	Картометрический метод	1	-
3121	-	-	388999,69	1369510,21	Картометрический метод	1	-
3122	-	-	389032,85	1369524,8	Картометрический метод	1	-
3123	-	-	389046,33	1369538,48	Картометрический метод	1	-
3124	-	-	389046,33	1369559,02	Картометрический метод	1	-
3125	-	-	389054,4	1369586,42	Картометрический метод	1	-
3126	-	-	389066,29	1369607,47	Картометрический метод	1	-
3127	-	-	389087,84	1369628,17	Картометрический метод	1	-
3128	-	-	389118,18	1369638,96	Картометрический метод	1	-
3129	-	-	389147,32	1369651,11	Картометрический метод	1	-
3130	-	-	389154,05	1369667,26	Картометрический метод	1	-
3131	-	-	389151,03	1369687,19	Картометрический метод	1	-
3132	-	-	389112,51	1369732,98	Картометрический метод	1	-
3133	-	-	389082,93	1369762,06	Картометрический метод	1	-
3134	-	-	389073,8	1369781,97	Картометрический метод	1	-
3135	-	-	389063,84	1369817	Картометрический метод	1	-
3136	-	-	389062,44	1369831,15	Картометрический метод	1	-
3137	-	-	389066,56	1369863,47	Картометрический метод	1	-
3138	-	-	389071,92	1369907,92	Картометрический метод	1	-
3139	-	-	389118,35	1369958,4	Картометрический метод	1	-
3140	-	-	389148,62	1369982,69	Картометрический метод	1	-
3141	-	-	389164,86	1369994,74	Картометрический метод	1	-
3142	-	-	389193,82	1370011,61	Картометрический метод	1	-
3143	-	-	389209,99	1370016,31	Картометрический метод	1	-
3144	-	-	389221,39	1370022,42	Картометрический метод	1	-
3145	-	-	389227,49	1370031,79	Картометрический метод	1	-
3146	-	-	389230,1	1370047,26	Картометрический метод	1	-
3147	-	-	389232,21	1370058,1	Картометрический метод	1	-
3148	-	-	389239,61	1370074,24	Картометрический метод	1	-
3149	-	-	389257,02	1370081,65	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3150	-	-	389261,14	1370092,39	Картометрический метод	1	-
3151	-	-	389265,84	1370105,84	Картометрический метод	1	-
3152	-	-	389261,73	1370116,67	Картометрический метод	1	-
3153	-	-	389242,3	1370138,85	Картометрический метод	1	-
3154	-	-	389234,83	1370178,56	Картометрический метод	1	-
3155	-	-	389239,6	1370208,88	Картометрический метод	1	-
3156	-	-	389239,8	1370206,8	Картометрический метод	1	-
3157	-	-	389240,19	1370243,23	Картометрический метод	1	-
3158	-	-	389207,29	1370295,03	Картометрический метод	1	-
3159	-	-	389160,1	1370381,67	Картометрический метод	1	-
3160	-	-	389139,31	1370411,94	Картометрический метод	1	-
3161	-	-	389116,41	1370442,14	Картометрический метод	1	-
3162	-	-	389104,18	1370463,05	Картометрический метод	1	-
3163	-	-	389101,12	1370467,32	Картометрический метод	1	-
3164	-	-	389098,74	1370473,26	Картометрический метод	1	-
3165	-	-	389088,92	1370510,91	Картометрический метод	1	-
3166	-	-	389083,26	1370532,87	Картометрический метод	1	-
3167	-	-	389082,55	1370549,02	Картометрический метод	1	-
3168	-	-	389082,97	1370557,4	Картометрический метод	1	-
3169	-	-	389091,86	1370577,84	Картометрический метод	1	-
3170	-	-	389101,65	1370589,16	Картометрический метод	1	-
3171	-	-	389124,28	1370616,72	Картометрический метод	1	-
3172	-	-	389134,82	1370635,31	Картометрический метод	1	-
3173	-	-	389137,01	1370642,8	Картометрический метод	1	-
3174	-	-	389135,55	1370651,76	Картометрический метод	1	-
3175	-	-	389130,28	1370657,81	Картометрический метод	1	-
3176	-	-	389125,43	1370661,78	Картометрический метод	1	-
3177	-	-	389115,22	1370663,16	Картометрический метод	1	-
3178	-	-	389110,11	1370662,74	Картометрический метод	1	-
3179	-	-	389099,17	1370658,38	Картометрический метод	1	-
3180	-	-	389089,04	1370656,73	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3181	-	-	389079,25	1370655,8	Картометрический метод	1	-
3182	-	-	389066,27	1370658,1	Картометрический метод	1	-
3183	-	-	389043,35	1370655,55	Картометрический метод	1	-
3184	-	-	389015,9	1370644,9	Картометрический метод	1	-
3185	-	-	389007,32	1370643,07	Картометрический метод	1	-
3186	-	-	389015,65	1370621,57	Картометрический метод	1	-
3187	-	-	389054,17	1370597,1	Картометрический метод	1	-
3188	-	-	389055,09	1370579,59	Картометрический метод	1	-
3189	-	-	389036,67	1370581,79	Картометрический метод	1	-
3190	-	-	388989,88	1370632,95	Картометрический метод	1	-
3191	-	-	388894,13	1370626,87	Картометрический метод	1	-
3192	-	-	388862,14	1370597,49	Картометрический метод	1	-
3193	-	-	388836,78	1370512,26	Картометрический метод	1	-
3194	-	-	388838,15	1370401,58	Картометрический метод	1	-
3195	-	-	388711,65	1370336,37	Картометрический метод	1	-
3196	-	-	388670,18	1370303,17	Картометрический метод	1	-
3197	-	-	388625,82	1370218,15	Картометрический метод	1	-
3198	-	-	388596,32	1370171,64	Картометрический метод	1	-
3199	-	-	388565,05	1370115,71	Картометрический метод	1	-
3200	-	-	388527,53	1370067,45	Картометрический метод	1	-
3201	-	-	388458,63	1370005,46	Картометрический метод	1	-
3202	-	-	388381,77	1369904,55	Картометрический метод	1	-
3203	-	-	388364,86	1369881,71	Картометрический метод	1	-
3204	-	-	388331,03	1369835,65	Картометрический метод	1	-
3205	-	-	388328,3	1369830,32	Картометрический метод	1	-
3206	-	-	388270,25	1369721,46	Картометрический метод	1	-
3207	-	-	388198,29	1369653,34	Картометрический метод	1	-
3208	-	-	388172,55	1369636,19	Картометрический метод	1	-
3209	-	-	388153,86	1369623,36	Картометрический метод	1	-
3210	-	-	388120,39	1369600,7	Картометрический метод	1	-
3211	-	-	388086,92	1369578,12	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3212	-	-	388060,45	1369554,82	Картометрический метод	1	-
3213	-	-	388032,3	1369530,19	Картометрический метод	1	-
3214	-	-	387970,31	1369469,23	Картометрический метод	1	-
3215	-	-	387957,49	1369454,5	Картометрический метод	1	-
3216	-	-	387911,35	1369400,73	Картометрический метод	1	-
3217	-	-	387861,96	1369395,49	Картометрический метод	1	-
3218	-	-	387893,29	1369352,81	Картометрический метод	1	-
3219	-	-	387933,16	1369340,24	Картометрический метод	1	-
3220	-	-	387977,75	1369395,23	Картометрический метод	1	-
3221	-	-	388034,88	1369427,79	Картометрический метод	1	-
3222	-	-	388091,73	1369475,14	Картометрический метод	1	-
3223	-	-	388139,13	1369460,25	Картометрический метод	1	-
3224	-	-	388168,71	1369451,15	Картометрический метод	1	-
3225	-	-	388182,82	1369440,61	Картометрический метод	1	-
3226	-	-	388182,24	1369448,93	Картометрический метод	1	-
3227	-	-	388181,32	1369455,97	Картометрический метод	1	-
3228	-	-	388179,92	1369471,09	Картометрический метод	1	-
3229	-	-	388177,69	1369491,89	Картометрический метод	1	-
3230	-	-	388174,59	1369523,81	Картометрический метод	1	-
3231	-	-	388222,83	1369556,46	Картометрический метод	1	-
3232	-	-	388266,89	1369540,73	Картометрический метод	1	-
3233	-	-	388311,29	1369536,03	Картометрический метод	1	-
3234	-	-	388334,94	1369533,62	Картометрический метод	1	-
3235	-	-	388377,43	1369495,14	Картометрический метод	1	-
3236	-	-	388393,14	1369499,21	Картометрический метод	1	-
3237	-	-	388407,66	1369495,46	Картометрический метод	1	-
3238	-	-	388428,95	1369480,37	Картометрический метод	1	-
3239	-	-	388467,19	1369428,9	Картометрический метод	1	-
3240	-	-	388488,72	1369405,42	Картометрический метод	1	-
3241	-	-	388522,93	1369382,85	Картометрический метод	1	-
3242	-	-	388551,28	1369383,9	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3243	-	-	388580,89	1369377,44	Картометрический метод	1	-
3244	-	-	388602,71	1369359,95	Картометрический метод	1	-
3245	-	-	388630,19	1369320,9	Картометрический метод	1	-
3246	-	-	388691,28	1369286,94	Картометрический метод	1	-
3247	-	-	388721,47	1369282,95	Картометрический метод	1	-
3248	-	-	388756,5	1369242,78	Картометрический метод	1	-
3249	-	-	388826,76	1369182,2	Картометрический метод	1	-
3250	-	-	388842,94	1369177,87	Картометрический метод	1	-
3251	-	-	388900,61	1369240,63	Картометрический метод	1	-
3252	-	-	388919,95	1369272,94	Картометрический метод	1	-
3253	-	-	388908,92	1369281,05	Картометрический метод	1	-
3254	-	-	388897,85	1369295,31	Картометрический метод	1	-
3255	-	-	388880,96	1369316,34	Картометрический метод	1	-
3256	-	-	388867,23	1369331,35	Картометрический метод	1	-
3257	-	-	388860,17	1369336,54	Картометрический метод	1	-
3258	-	-	388851,84	1369337,58	Картометрический метод	1	-
3259	-	-	388838,39	1369325,98	Картометрический метод	1	-
3260	-	-	388836,82	1369324,64	Картометрический метод	1	-
3261	-	-	388831,07	1369327,34	Картометрический метод	1	-
3262	-	-	388807,09	1369351,32	Картометрический метод	1	-
3263	-	-	388806,83	1369358,04	Картометрический метод	1	-
3264	-	-	388827,64	1369371,24	Картометрический метод	1	-
3265	-	-	388841,92	1369376,6	Картометрический метод	1	-
3266	-	-	388906,02	1369300,98	Картометрический метод	1	-
3267	-	-	388915,12	1369288,58	Картометрический метод	1	-
3268	-	-	388926,69	1369279,98	Картометрический метод	1	-
3269	-	-	388929,9	1369278,83	Картометрический метод	1	-
3107	-	-	388941,77	1369276,47	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №8</b>							
3270	-	-	388495,21	1368706,4	Картометрический метод	1	-
3271	-	-	388481,36	1368774,2	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3272	-	-	388481,04	1368777,06	Картометрический метод	1	-
3273	-	-	388481,2	1368779,71	Картометрический метод	1	-
3274	-	-	388481,79	1368782,29	Картометрический метод	1	-
3275	-	-	388482,81	1368784,72	Картометрический метод	1	-
3276	-	-	388573,43	1368960,91	Картометрический метод	1	-
3277	-	-	388574,76	1368963,22	Картометрический метод	1	-
3278	-	-	388568,07	1368969,68	Картометрический метод	1	-
3279	-	-	388552,12	1368965,82	Картометрический метод	1	-
3280	-	-	388525,04	1368953,81	Картометрический метод	1	-
3281	-	-	388477,49	1368918,15	Картометрический метод	1	-
3282	-	-	388451,26	1368903,3	Картометрический метод	1	-
3283	-	-	388423,47	1368889,79	Картометрический метод	1	-
3284	-	-	388401,41	1368890,33	Картометрический метод	1	-
3285	-	-	388373,88	1368898,08	Картометрический метод	1	-
3286	-	-	388344,4	1368921,88	Картометрический метод	1	-
3287	-	-	388356,7	1368942,9	Картометрический метод	1	-
3288	-	-	388349,14	1368954,44	Картометрический метод	1	-
3289	-	-	388334,57	1368979,35	Картометрический метод	1	-
3290	-	-	388304,46	1368965,13	Картометрический метод	1	-
3291	-	-	388261,54	1368971,68	Картометрический метод	1	-
3292	-	-	388249,49	1368970,85	Картометрический метод	1	-
3293	-	-	388270,78	1368945,3	Картометрический метод	1	-
3294	-	-	388305,41	1368886,62	Картометрический метод	1	-
3295	-	-	388357,11	1368818,55	Картометрический метод	1	-
3296	-	-	388390,89	1368786,82	Картометрический метод	1	-
3297	-	-	388458,27	1368732,79	Картометрический метод	1	-
3270	-	-	388495,21	1368706,4	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №9</b>							
3298	-	-	388781,75	1368715,63	Картометрический метод	1	-
3299	-	-	388911,9	1368929,52	Картометрический метод	1	-
3300	-	-	388944,07	1368956,03	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3301	-	-	388969,36	1368951,85	Картометрический метод	1	-
3302	-	-	389004,76	1368989,6	Картометрический метод	1	-
3303	-	-	389014,85	1369018,89	Картометрический метод	1	-
3304	-	-	389014,52	1369019,46	Картометрический метод	1	-
3305	-	-	389023,91	1369056,27	Картометрический метод	1	-
3306	-	-	388996,73	1369060,07	Картометрический метод	1	-
3307	-	-	388924,69	1369025,83	Картометрический метод	1	-
3308	-	-	388884,16	1369008,2	Картометрический метод	1	-
3309	-	-	388836,57	1368952,53	Картометрический метод	1	-
3310	-	-	388789,03	1368901,73	Картометрический метод	1	-
3311	-	-	388766,53	1368917,94	Картометрический метод	1	-
3312	-	-	388747,52	1368938,44	Картометрический метод	1	-
3313	-	-	388791,97	1368970,57	Картометрический метод	1	-
3314	-	-	388867,87	1369044,41	Картометрический метод	1	-
3315	-	-	388896,03	1369080,07	Картометрический метод	1	-
3316	-	-	388927,91	1369110,58	Картометрический метод	1	-
3317	-	-	388958,88	1369138,54	Картометрический метод	1	-
3318	-	-	388947,45	1369150,64	Картометрический метод	1	-
3319	-	-	388903,05	1369166,13	Картометрический метод	1	-
3320	-	-	388885,46	1369163,44	Картометрический метод	1	-
3321	-	-	388858,55	1369161,41	Картометрический метод	1	-
3322	-	-	388843,72	1369168,11	Картометрический метод	1	-
3323	-	-	388826,22	1369173,49	Картометрический метод	1	-
3324	-	-	388780,5	1369137,14	Картометрический метод	1	-
3325	-	-	388694,31	1369078,59	Картометрический метод	1	-
3326	-	-	388626,9	1369029,44	Картометрический метод	1	-
3327	-	-	388662,66	1368984,96	Картометрический метод	1	-
3328	-	-	388656,57	1368966,16	Картометрический метод	1	-
3329	-	-	388604,72	1368928,43	Картометрический метод	1	-
3330	-	-	388596,59	1368936,51	Картометрический метод	1	-
3331	-	-	388513,75	1368773,56	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3332	-	-	388531,29	1368686,68	Картометрический метод	1	-
3333	-	-	388525,19	1368677,23	Картометрический метод	1	-
3334	-	-	388569,71	1368640,89	Картометрический метод	1	-
3335	-	-	388612,08	1368601,21	Картометрический метод	1	-
3336	-	-	388628,31	1368601,2	Картометрический метод	1	-
3337	-	-	388637,06	1368609,26	Картометрический метод	1	-
3338	-	-	388645,79	1368615,33	Картометрический метод	1	-
3339	-	-	388688,91	1368647,64	Картометрический метод	1	-
3298	-	-	388781,75	1368715,63	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №10</b>							
3340	-	-	389078,97	1369103	Картометрический метод	1	-
3341	-	-	389089,04	1369119,99	Картометрический метод	1	-
3342	-	-	389101,95	1369143,02	Картометрический метод	1	-
3343	-	-	389109	1369157,97	Картометрический метод	1	-
3344	-	-	389105,95	1369175,02	Картометрический метод	1	-
3345	-	-	389094,96	1369186,96	Картометрический метод	1	-
3346	-	-	389074,01	1369201,97	Картометрический метод	1	-
3347	-	-	389057,98	1369209,97	Картометрический метод	1	-
3348	-	-	389043,98	1369220,98	Картометрический метод	1	-
3349	-	-	389026,03	1369236,03	Картометрический метод	1	-
3350	-	-	389006,02	1369245,99	Картометрический метод	1	-
3351	-	-	388984,98	1369253	Картометрический метод	1	-
3352	-	-	388948,94	1369260,97	Картометрический метод	1	-
3353	-	-	388936,98	1369265,01	Картометрический метод	1	-
3354	-	-	388935,99	1369265,98	Картометрический метод	1	-
3355	-	-	388929	1369267,02	Картометрический метод	1	-
3356	-	-	388927,98	1369265,03	Картометрический метод	1	-
3357	-	-	388909	1369235,03	Картометрический метод	1	-
3358	-	-	388853,02	1369174,97	Картометрический метод	1	-
3359	-	-	388860,98	1369170,97	Картометрический метод	1	-
3360	-	-	388879,99	1369171,97	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3361	-	-	388905,03	1369174,98	Картометрический метод	1	-
3362	-	-	388929,95	1369166,97	Картометрический метод	1	-
3363	-	-	388952,98	1369158,97	Картометрический метод	1	-
3364	-	-	388966,05	1369143,97	Картометрический метод	1	-
3365	-	-	388994,92	1369173,47	Картометрический метод	1	-
3366	-	-	389018,67	1369170,35	Картометрический метод	1	-
3367	-	-	389043,86	1369166,89	Картометрический метод	1	-
3368	-	-	389065,81	1369119,91	Картометрический метод	1	-
3369	-	-	389074,51	1369101,53	Картометрический метод	1	-
3340	-	-	389078,97	1369103	Картометрический метод	1	-
<b>Участок №11</b>							
3370	-	-	389101,64	1368816,63	Картометрический метод	1	-
3371	-	-	389147,38	1368876,56	Картометрический метод	1	-
3372	-	-	389166,96	1368931,09	Картометрический метод	1	-
3373	-	-	389187,83	1368960,75	Картометрический метод	1	-
3374	-	-	389191,14	1369022,72	Картометрический метод	1	-
3375	-	-	389197,94	1369088	Картометрический метод	1	-
3376	-	-	389206,63	1369090,07	Картометрический метод	1	-
3377	-	-	389214,11	1369178,2	Картометрический метод	1	-
3378	-	-	389206,66	1369230,05	Картометрический метод	1	-
3379	-	-	389192,52	1369259,05	Картометрический метод	1	-
3380	-	-	389197,93	1369276,57	Картометрический метод	1	-
3381	-	-	389216,12	1369283,97	Картометрический метод	1	-
3382	-	-	389239,67	1369294,02	Картометрический метод	1	-
3383	-	-	389247,05	1369308,89	Картометрический метод	1	-
3384	-	-	389260,58	1369316,26	Картометрический метод	1	-
3385	-	-	389280,06	1369351,29	Картометрический метод	1	-
3386	-	-	389269,32	1369397,1	Картометрический метод	1	-
3387	-	-	389283,47	1369421,96	Картометрический метод	1	-
3388	-	-	389318,42	1369447,56	Картометрический метод	1	-
3389	-	-	389317,8	1369463,06	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3390	-	-	389328,51	1369477,17	Картометрический метод	1	-
3391	-	-	389327,87	1369489,96	Картометрический метод	1	-
3392	-	-	389315,05	1369518,3	Картометрический метод	1	-
3393	-	-	389391,83	1369611,21	Картометрический метод	1	-
3394	-	-	389428,17	1369758	Картометрический метод	1	-
3395	-	-	389442,3	1369770,79	Картометрический метод	1	-
3396	-	-	389443,72	1369788,99	Картометрический метод	1	-
3397	-	-	389433,63	1369811,87	Картометрический метод	1	-
3398	-	-	389432,26	1369819,24	Картометрический метод	1	-
3399	-	-	389441,66	1369835,43	Картометрический метод	1	-
3400	-	-	389437,01	1369858,33	Картометрический метод	1	-
3401	-	-	389554,14	1369910,14	Картометрический метод	1	-
3402	-	-	389559,47	1369920,31	Картометрический метод	1	-
3403	-	-	389611,41	1370008,44	Картометрический метод	1	-
3404	-	-	389615,44	1370011,2	Картометрический метод	1	-
3405	-	-	389647,07	1370048,89	Картометрический метод	1	-
3406	-	-	389671,29	1370100,08	Картометрический метод	1	-
3407	-	-	389693,87	1370144,1	Картометрический метод	1	-
3408	-	-	389698,99	1370154,75	Картометрический метод	1	-
3409	-	-	389630,79	1370147,97	Картометрический метод	1	-
3410	-	-	389606,81	1370150,15	Картометрический метод	1	-
3411	-	-	389587,27	1370151,87	Картометрический метод	1	-
3412	-	-	389564,45	1370158,35	Картометрический метод	1	-
3413	-	-	389515,92	1370171,65	Картометрический метод	1	-
3414	-	-	389497,2	1370177,36	Картометрический метод	1	-
3415	-	-	389441,15	1370204,96	Картометрический метод	1	-
3416	-	-	389380,12	1370234,54	Картометрический метод	1	-
3417	-	-	389366,52	1370241,4	Картометрический метод	1	-
3418	-	-	389333,89	1370245,34	Картометрический метод	1	-
3419	-	-	389290,69	1370237,65	Картометрический метод	1	-
3420	-	-	389255,93	1370239,3	Картометрический метод	1	-

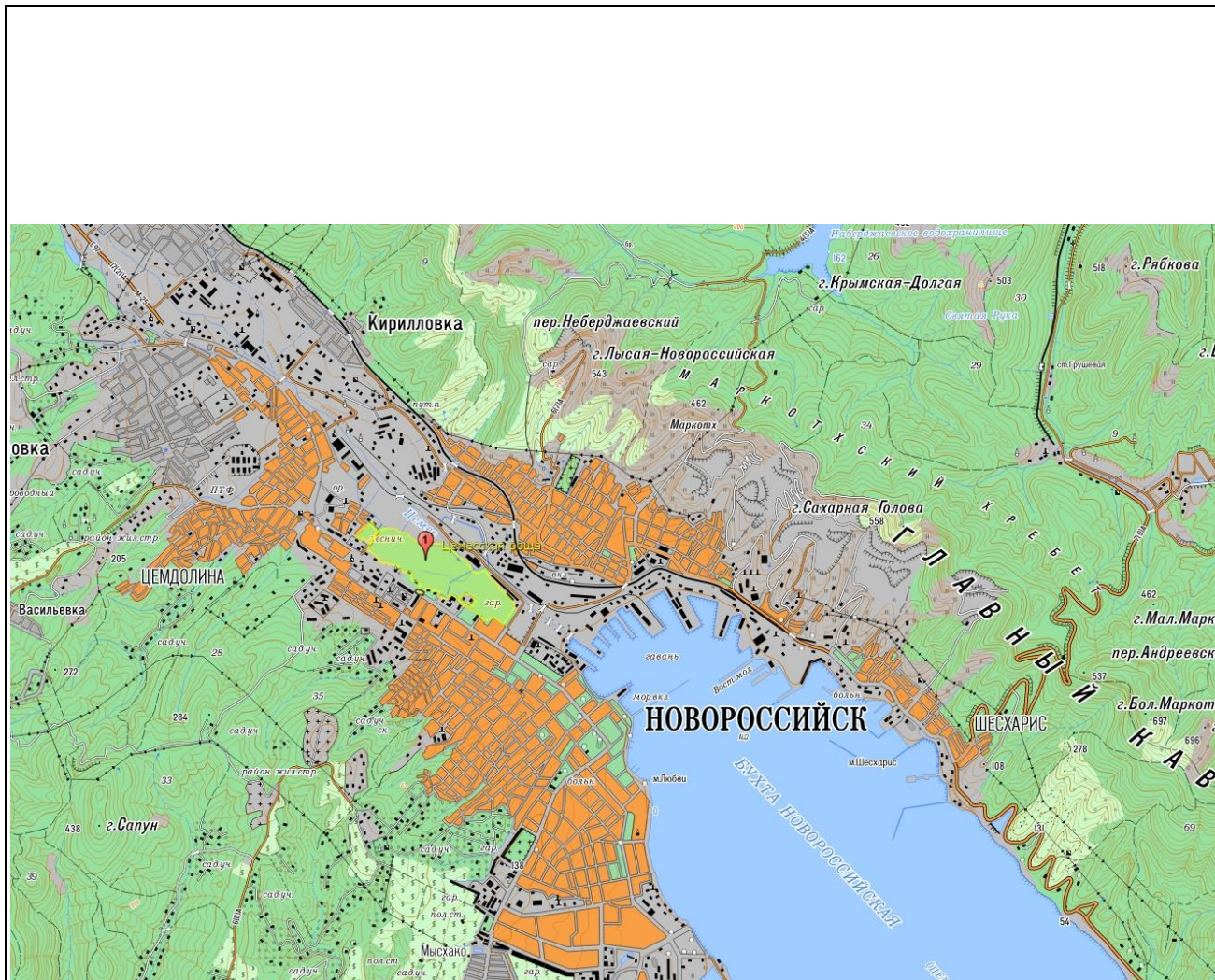
1	2	3	4	5	6	7	8
3421	-	-	389248,46	1370205,74	Картометрический метод	1	-
3422	-	-	389245,05	1370178,14	Картометрический метод	1	-
3423	-	-	389251,75	1370149,86	Картометрический метод	1	-
3424	-	-	389269,25	1370123,63	Картометрический метод	1	-
3425	-	-	389274,74	1370106,79	Картометрический метод	1	-
3426	-	-	389269,3	1370086,55	Картометрический метод	1	-
3427	-	-	389261,85	1370075,84	Картометрический метод	1	-
3428	-	-	389249,75	1370067,02	Картометрический метод	1	-
3429	-	-	389242,42	1370056,32	Картометрический метод	1	-
3430	-	-	389242,33	1370037,46	Картометрический метод	1	-
3431	-	-	389231,58	1370019,28	Картометрический метод	1	-
3432	-	-	389218,79	1370007,83	Картометрический метод	1	-
3433	-	-	389194,61	1370002,41	Картометрический метод	1	-
3434	-	-	389163,61	1369981,57	Картометрический метод	1	-
3435	-	-	389124,5	1369951,22	Картометрический метод	1	-
3436	-	-	389081,46	1369906,14	Картометрический метод	1	-
3437	-	-	389074,74	1369848,92	Картометрический метод	1	-
3438	-	-	389074,71	1369815,2	Картометрический метод	1	-
3439	-	-	389079,45	1369801,09	Картометрический метод	1	-
3440	-	-	389091,54	1369767,4	Картометрический метод	1	-
3441	-	-	389115,1	1369745,9	Картометрический метод	1	-
3442	-	-	389135,29	1369722,27	Картометрический метод	1	-
3443	-	-	389162,28	1369689,31	Картометрический метод	1	-
3444	-	-	389164,26	1369666,44	Картометрический метод	1	-
3445	-	-	389154,14	1369644,89	Картометрический метод	1	-
3446	-	-	389131,89	1369632,1	Картометрический метод	1	-
3447	-	-	389094,88	1369620,67	Картометрический метод	1	-
3448	-	-	389074,68	1369602,43	Картометрический метод	1	-
3449	-	-	389063,89	1369580,89	Картометрический метод	1	-
3450	-	-	389055,17	1369554,61	Картометрический метод	1	-
3451	-	-	389055,85	1369534,47	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3452	-	-	389037,65	1369516,28	Картометрический метод	1	-
3453	-	-	388978,46	1369488,62	Картометрический метод	1	-
3454	-	-	388938,66	1369476,5	Картометрический метод	1	-
3455	-	-	388927,97	1369474,54	Картометрический метод	1	-
3456	-	-	388902,36	1369459,7	Картометрический метод	1	-
3457	-	-	388892,25	1369448,94	Картометрический метод	1	-
3458	-	-	388891,59	1369438,8	Картометрический метод	1	-
3459	-	-	388903,72	1369430,05	Картометрический метод	1	-
3460	-	-	388923,2	1369401,79	Картометрический метод	1	-
3461	-	-	388938,65	1369360,08	Картометрический метод	1	-
3462	-	-	388945,4	1369325,73	Картометрический метод	1	-
3463	-	-	388948,06	1369293,34	Картометрический метод	1	-
3464	-	-	388953,52	1369273,15	Картометрический метод	1	-
3465	-	-	388966,35	1369267,82	Картометрический метод	1	-
3466	-	-	388981,12	1369266,47	Картометрический метод	1	-
3467	-	-	388997,94	1369260,38	Картометрический метод	1	-
3468	-	-	389022,85	1369250,93	Картометрический метод	1	-
3469	-	-	389051,08	1369230,73	Картометрический метод	1	-
3470	-	-	389064,63	1369218,6	Картометрический метод	1	-
3471	-	-	389080,78	1369211,88	Картометрический метод	1	-
3472	-	-	389102,27	1369195,04	Картометрический метод	1	-
3473	-	-	389116,45	1369179,55	Картометрический метод	1	-
3474	-	-	389118,42	1369156,04	Картометрический метод	1	-
3475	-	-	389086,85	1369091,41	Картометрический метод	1	-
3476	-	-	389083,51	1369090,72	Картометрический метод	1	-
3477	-	-	389079,18	1369038,51	Картометрический метод	1	-
3478	-	-	389062,82	1368940,97	Картометрический метод	1	-
3479	-	-	389062,71	1368941,13	Картометрический метод	1	-
3480	-	-	389049,77	1368872,55	Картометрический метод	1	-
3481	-	-	389078,79	1368820,71	Картометрический метод	1	-
3370	-	-	389101,64	1368816,63	Картометрический метод	1	-

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта							
Обозначение характерных точек части границы			Координаты		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
			X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
-			-	-	-	-	-
		Часть N....					
-			-	-	-	-	-

## РАЗДЕЛ 32. КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### 32.1. Карта-схема расположения проектируемых границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща» на карте ЕЭКО России



Масштаб 1:15000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы  
памятника природы  
регионального значения  
«Цемесская роща»

Руководитель	Замощец О.Ю.	<i>О.Ю. Замощец</i>
Геодезист	Ашмарин Л.В.	<i>Л.В. Ашмарин</i>
Выполнил	Замощец А.С.	<i>А.С. Замощец</i>



### 32.2. Карта-схема расположения проектируемых границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща» на ландшафтной карте



Масштаб 1:15000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы  
памятника природы  
регионального значения  
«Цемесская роща»

Руководитель	Замощев О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замощев А.С.	

### 32.3. Карта-схема расположения действующих границ памятника природы регионального значения «Цемесская роща»



Масштаб 1:5000

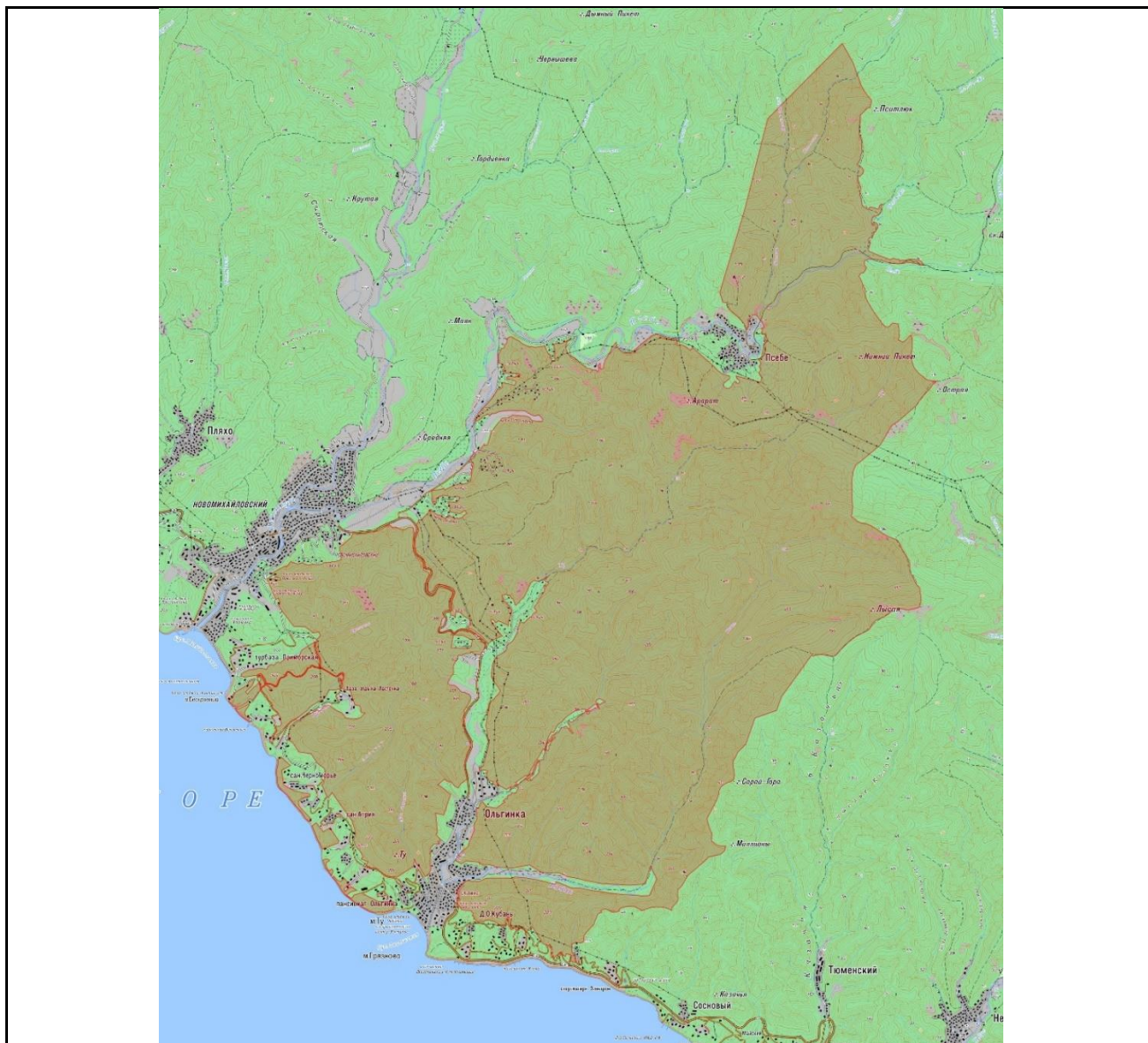
Используемые условные знаки и обозначения:



Действующие границы памятника природы регионального значения «Цемесская роща»

Руководитель	Замошеч О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замошеч А.С.	

**32.4. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте Единой электронной картографической основы Российской Федерации (ЕЭКО России)**



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»

Руководитель

Замощец О.Ю.

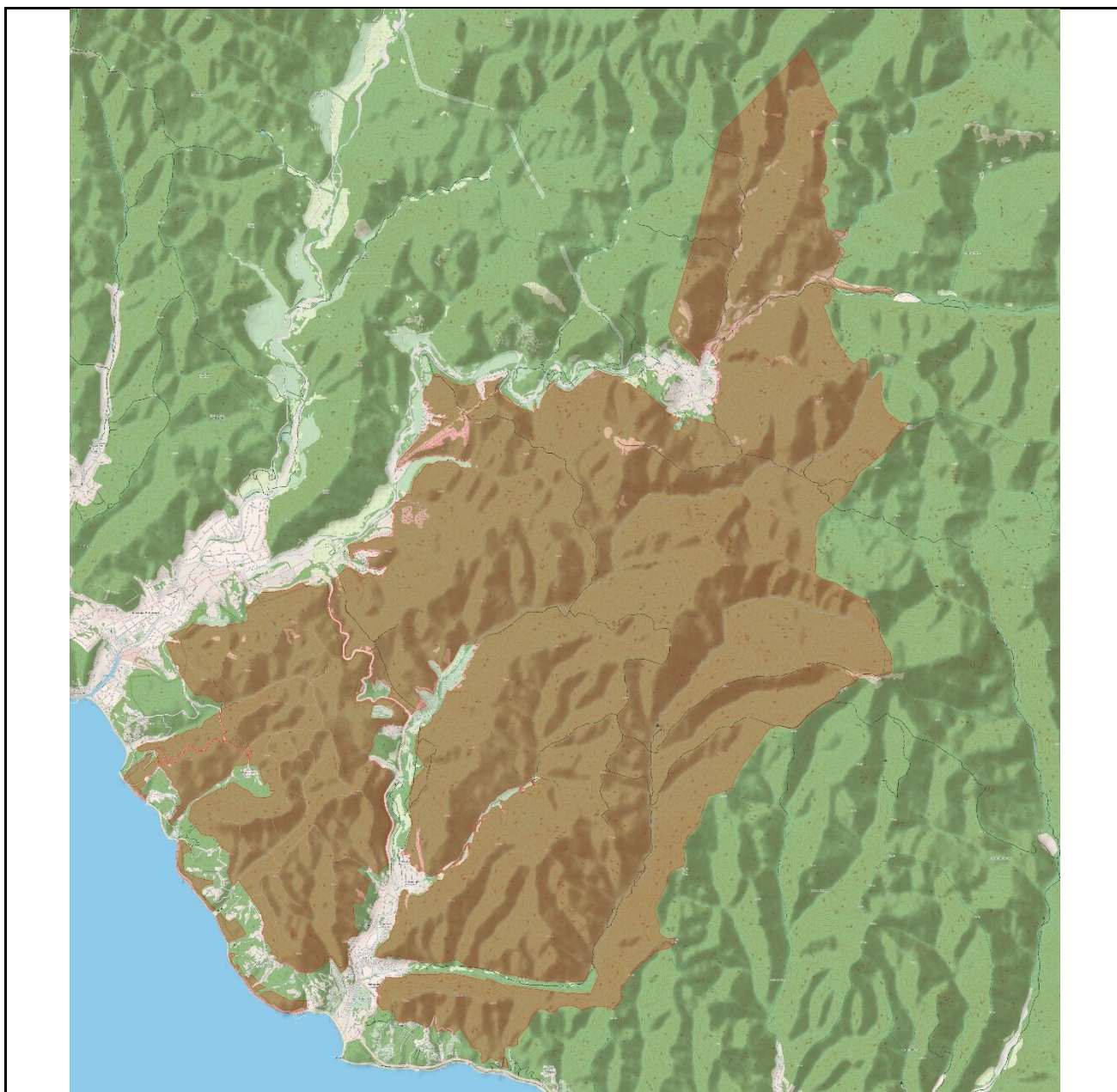
Геодезист

Ашмарин Л.В.

Выполнил

Замощец А.С.

**32.5. Карта-схема расположения проектируемых границ  
государственного природного ландшафтного заказника регионального  
значения «Агрыйский» на ландшафтной карте**



Масштаб 1:75000

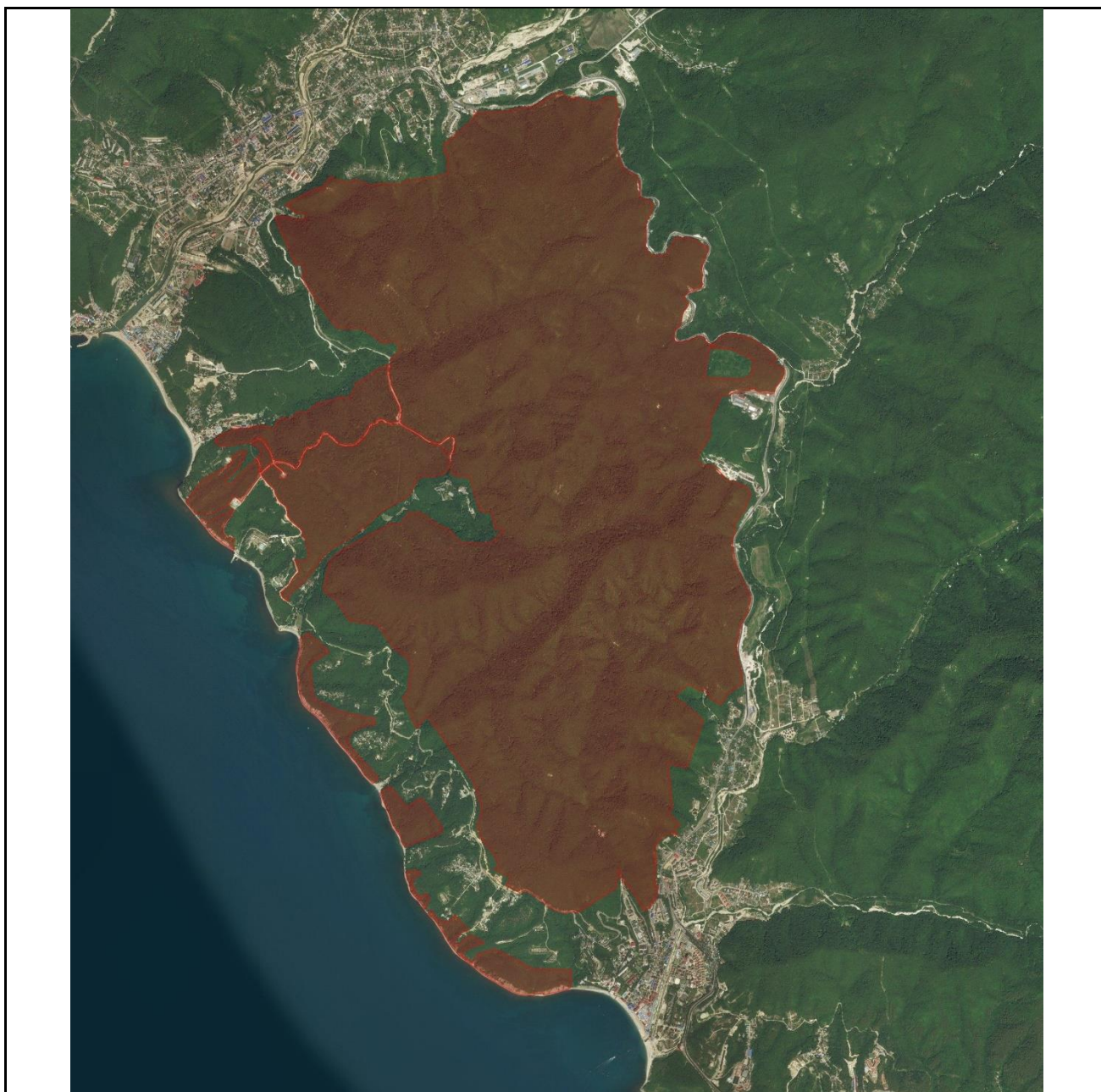
Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы  
государственного природного  
ландшафтного заказника регионального  
значения «Агрыйский»

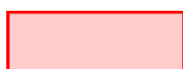
Руководитель	Замощец О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замощец А.С.	

### 32.6. Карта-схема расположения действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



Масштаб 1:50000

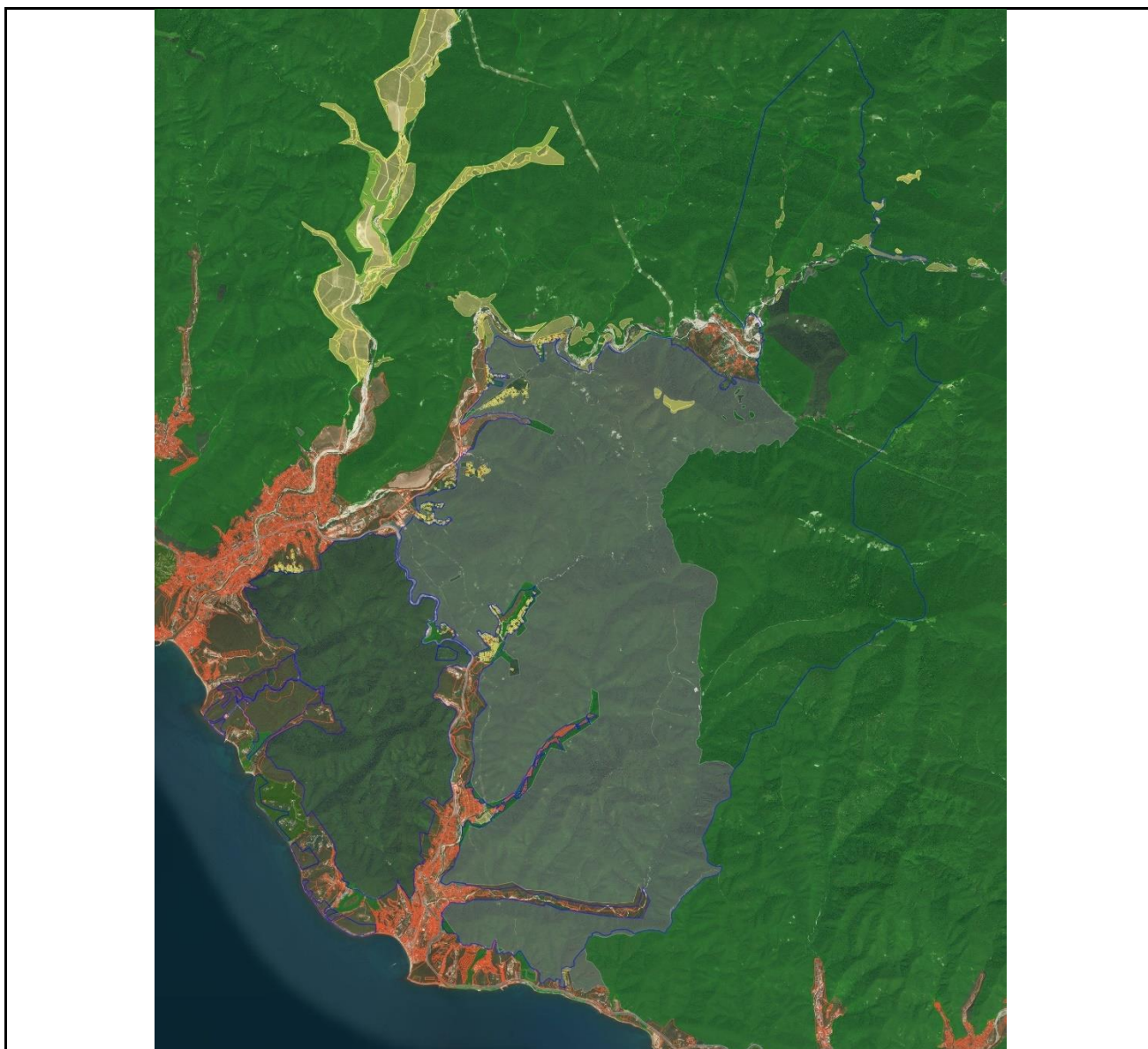
Используемые условные знаки и обозначения:



Действующие границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»


Руководитель	Замошец О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замошец А.С.	

### 32.7. Карта-схема категорий земель и землепользования в проектируемых границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:

	действующие границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»
	Кладовые участки в составе на учете в ЕГРН с присвоенной категорией земель: земля лесного фонда
	Кладовые участки в составе на учете в ЕГРН с присвоенной категорией земель: земля населенных пунктов
	Кладовые участки в составе на учете в ЕГРН с присвоенной категорией земель: о/х земля

Руководитель	Замошеч О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замошеч А.С.	

### 32.8. Карта-схема расположения проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» на карте лесоустройства



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



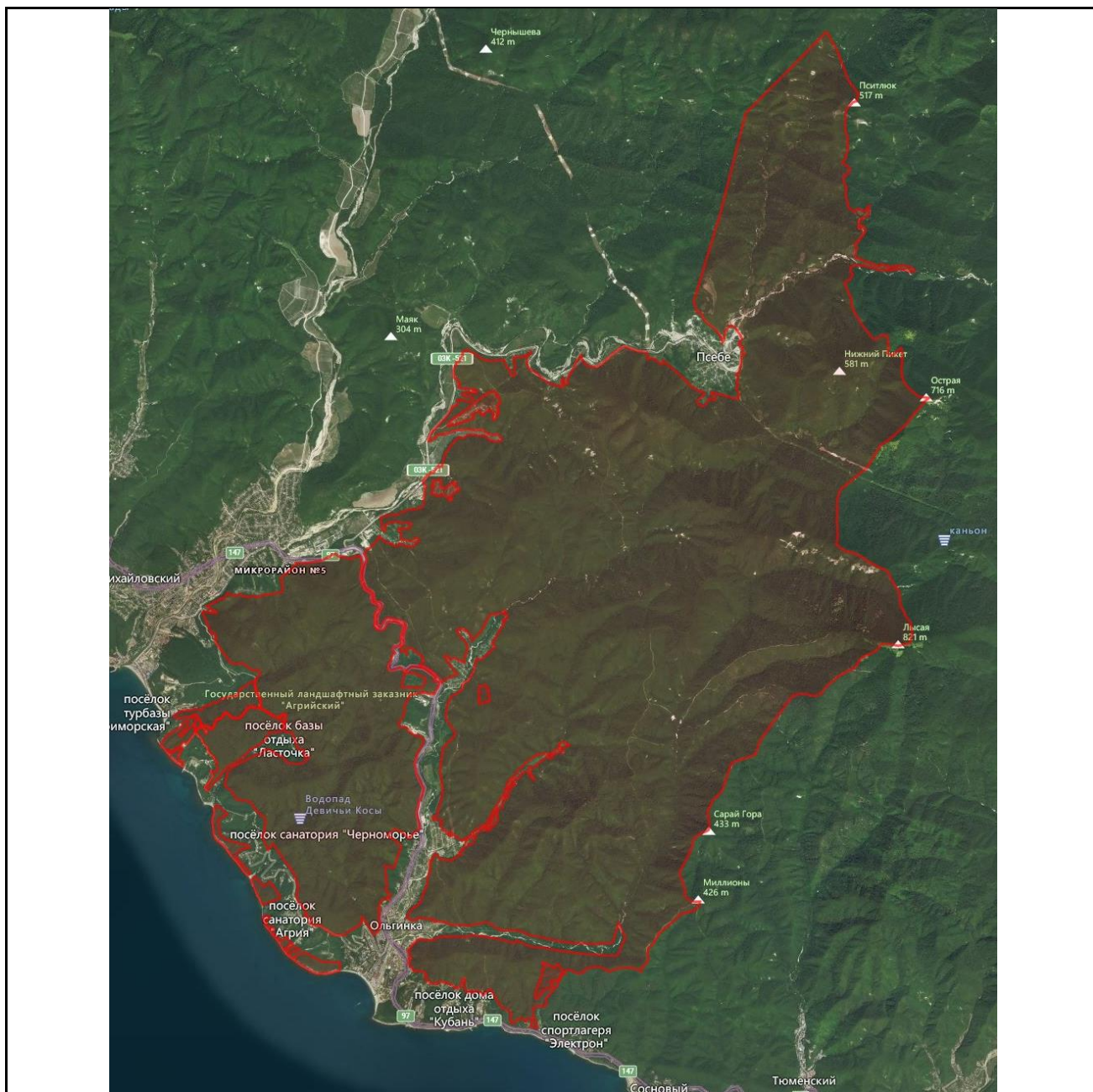
Территории лесничества

Руководитель	Замошеч О.Ю.	
Геодезист	Ашмарин Л.В.	
Выполнил	Замошеч А.С.	

*Таблица. Наименование лесничества, участкового лесничества, квартала*

№ п/п	Наименование лесничества, участкового лесничества, квартала			
	Лесничество	Участковое лесничество	Квартал	Выдела
1	Джубгское	Ольгинское	1-116	-
3			ч117	-
4			ч118	-
5			ч119	-
6			ч120	-
7			ч121	-
8			Джубгское	Лермонтовское
9	ч43	19-24		

### 32.9. Карта-схема транспортной сети в пределах проектируемых границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



Масштаб 1:75000

Используемые условные знаки и обозначения:



Проектируемые границы государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»

Руководитель

Замощец О.Ю.

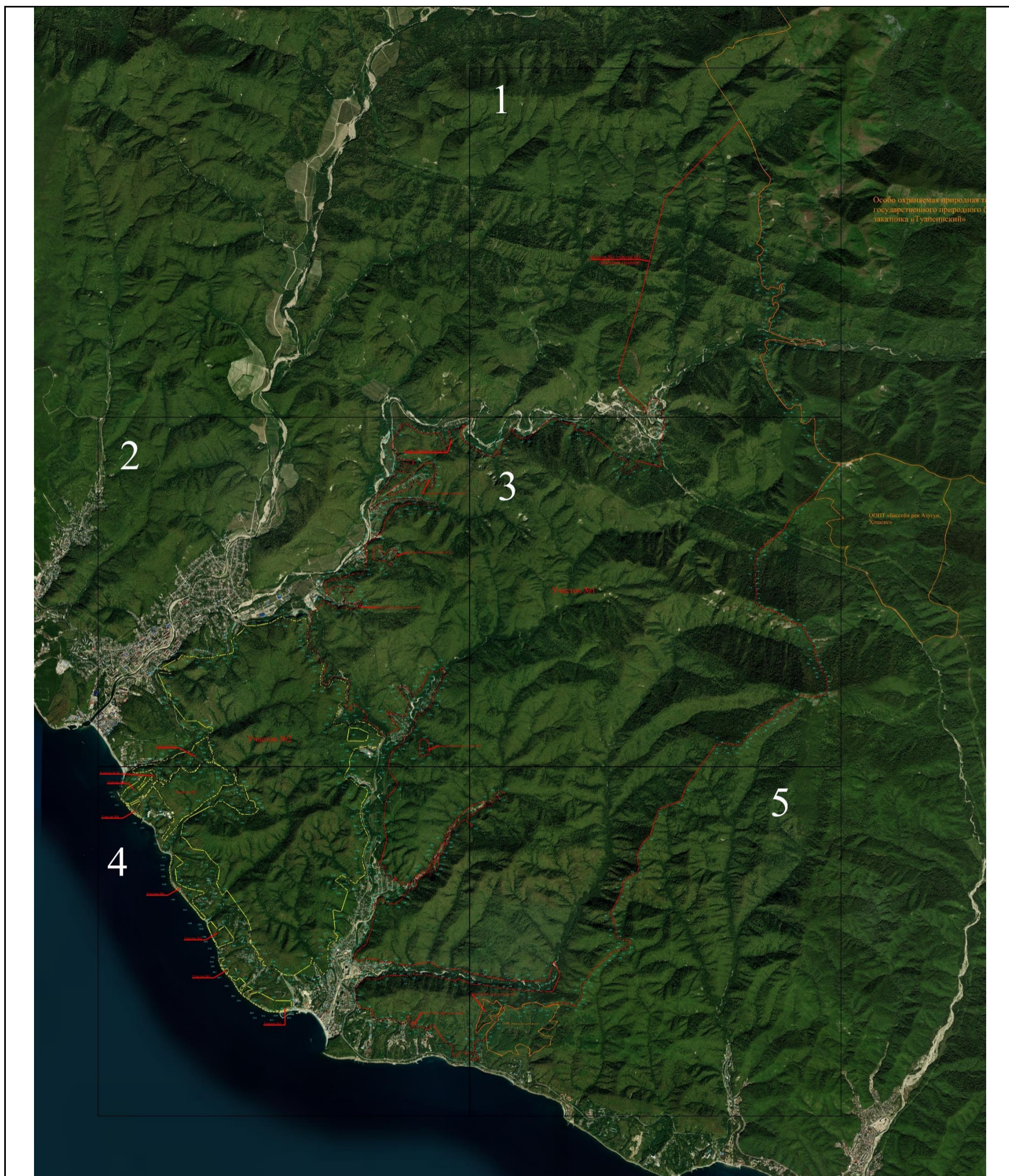
Геодезист

Ашмарин Л.В.

Выполнил

Замощец А.С.

**32.10. Карта-схема расположения проектируемых и действующих границ государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»**

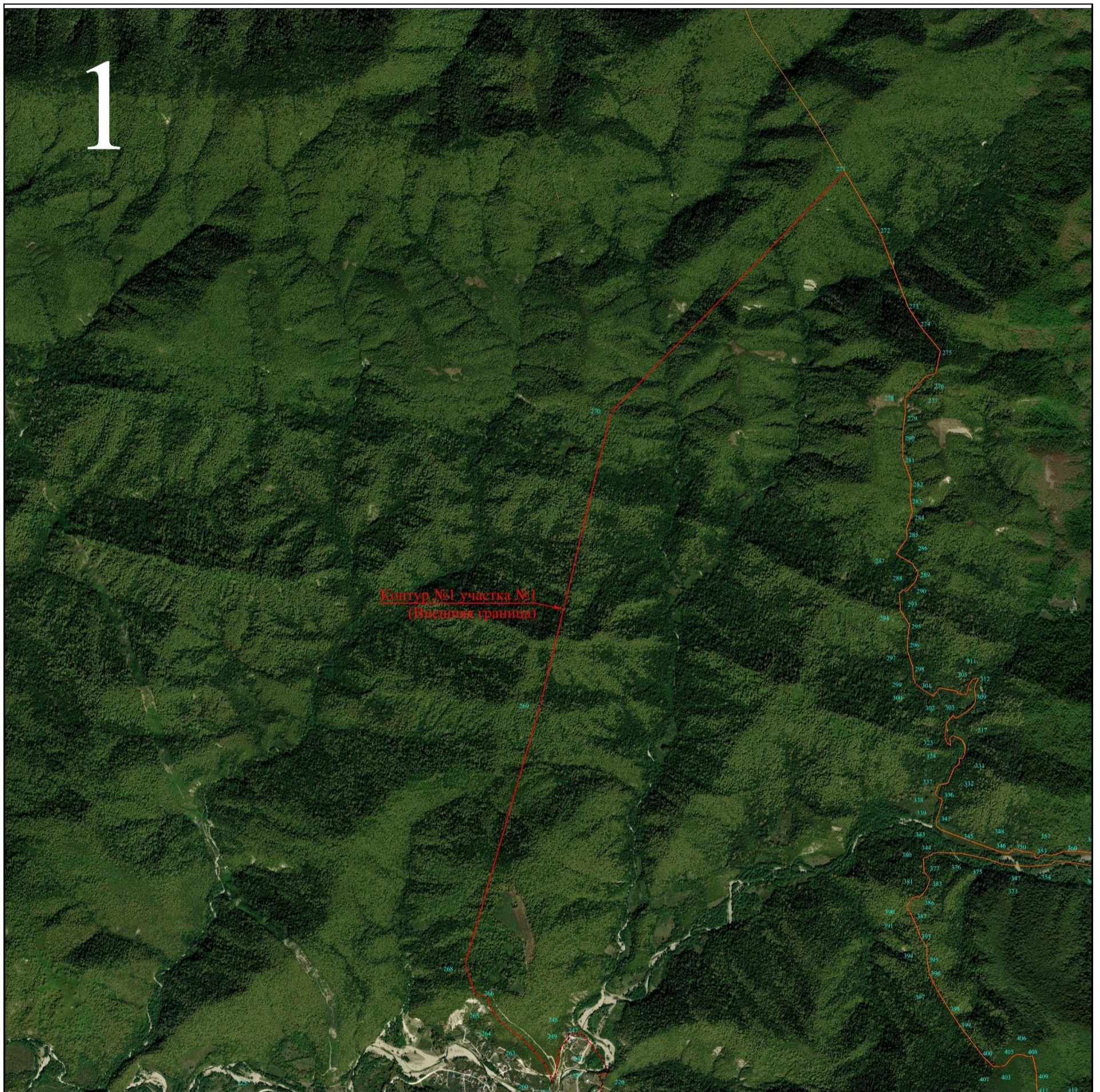


Масштаб 1:125000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	
				

**32.11. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».**  
**Лист №1**



Масштаб 1:25000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	   
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	

**32.12. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».**  
**Лист №2**

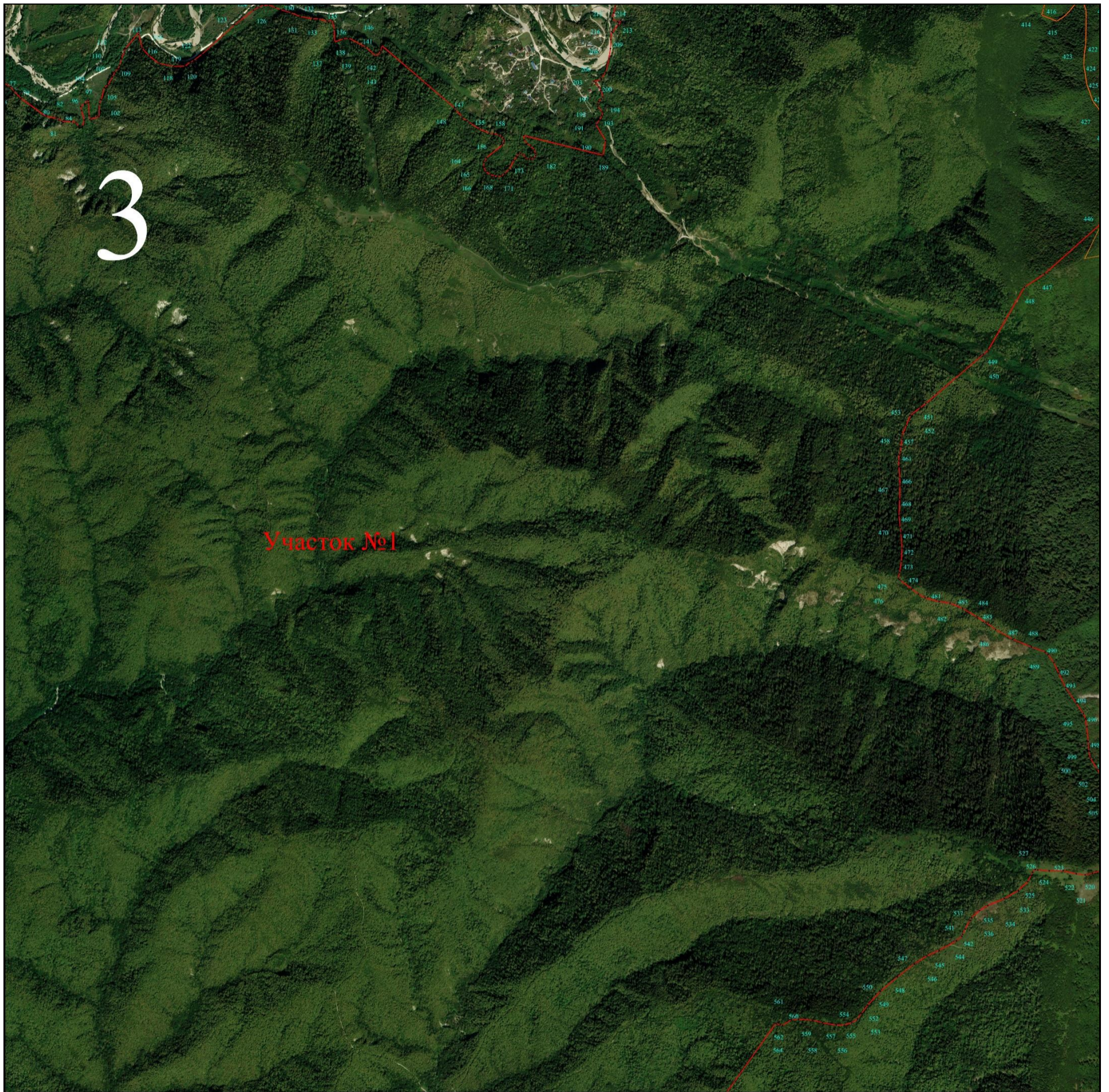


Масштаб 1:25000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	
				

**32.13. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».**  
**Лист №3**



Масштаб 1:25000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	
				

**32.14. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».**  
**Лист №4**

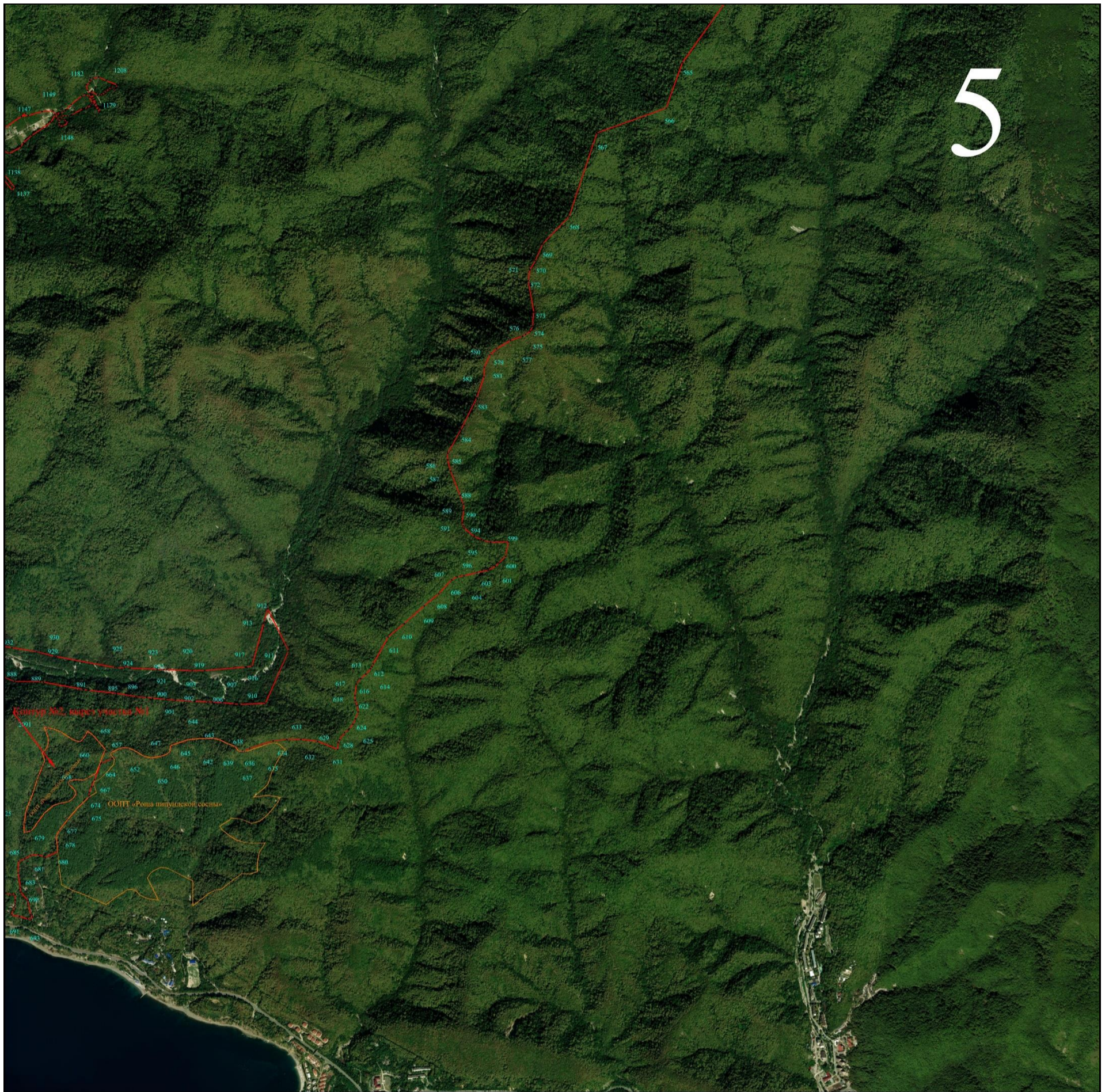


Масштаб 1:25000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	
				

**32.15. Карта-схема расположения проектируемой и утвержденной границ особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного ландшафтного заказника «Агрыйский».**  
**Лист №5**



Масштаб 1:25000

Используемые условные знаки и обозначения:

	Проектируемая граница ООПТ «Агрыйский»	Руководитель	Замощец О.Ю.	
	Утвержденная граница ООПТ «Агрыйский»	Геодезист	Ашмарин Л.В.	
	Поворотная точка	Выполнил	Замощец А.С.	





АДМИНИСТРАЦИЯ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
УПРАВЛЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ

Советская ул., д. 49, г. Краснодар, 350063  
Тел./факс (861) 268-32-23  
E-mail: uorn@krsnodar.ru

Индивидуальному предпринимателю  
Замошец О.Ю.

Краснопартизанская ул., д. 156,  
г. Троицк, Челябинская область,  
457101

troickzam74@mail.ru

13.10.2025 № 18-11-14469/25

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Об обеспечении сохранности  
объектов культурного наследия

Уважаемая Оксана Юрьевна!

Ваше обращение от 30.09.2025 № 3009 (вх. от 30.09.2025 № 49-01-04-7267/25), от 30.09.2025 № 3009 (вх. от 02.10.2025 № 49С-350/25) о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке в проектируемых границах ООПТ «Агрыйский» согласно указанных координат, рассмотрено управлением государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края (далее - Управление) по подведомственности.

По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалов архива Управления рассматриваемый земельный участок расположен на территории объектов культурного наследия:

Курганная группа «Псебе 16», с. Псебе, 6 км к востоку от северной окраины;

«Курганная группа «Псебе 14», а. Псебе, 2,59 км к северу от северной окраины аула, на левом берегу р. Напсошок (Пцышику);

«Курганная группа «Новомихайловский 1», в 1,572 км к юго-востоку (азимут 137,96°) от моста через реку Нечепсухо по ул. Мира пгт. Новомихайловский;

«Курганная группа «Псебе 8», а. Псебе, 1,13 км к северу от северной окраины аула, на правом берегу р. Напсошок (Пцышику);

Выявленный объект археологического наследия охраняется государством в соответствии со статьей 16.1 Федерального Закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом управления



государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края от 12.02.2016 № 16 «О перечне выявленных объектов культурного наследия Краснодарского края».

«Курганная группа «Псебе 9», а. Псебе, 2,67 км к северу от северной окраины аула, у слияния р. Напсошок (Пцышику) и р. Напсошок Западный, в границах кадастрового участка 23:33:1505001:174;

«Курган «Псебе», аул Псебе, в 0,74км к СВ от СВ окраины аула, на правом берегу р.Псебе;

«Курган «Спыунатам», а. Большое Псеушхо, 4 км к северо-востоку от аула, в урочище Спыунатам;

«Городище», к п. Новомихайловский, центр поселка;

«Крепость «Никопсия», к п. Новомихайловский, 2 км к югу от поселка, турбаза "Приморская";

«Курганная группа (15 насыпей)», аул Псебе, в 0,84 км к СВ от СВ окраины аула Псебе;

«Курганная группа (21 насыпь)», аул Псебе, в 1,58 км к западу – юго-западу от западной окраины аула Псебе;

«Курганная группа» (23 насыпи)», а. Псебе, 1 км к северу от аула, на берегу р. Псебе;

Памятники приняты на государственную охрану решением Краснодарского крайисполкома от 31.08.1981 № 540 «О дополнении списка памятников истории и культуры Краснодарского края».

«Дольменный могильник Фаше», в 11 км восточнее а. Псыбе, на горе Фаше. Памятник принят на государственную охрану постановлением Совета Министров РСФСР от 4.12.1974 №624 «О дополнении и частичном изменении постановления Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 №1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР».

«Дольменный могильник Псыбе», аул Псебе, в 0,3 км к СВ от СВ окраины аула Псебе. Памятник принят на государственную охрану постановлением Совета Министров РСФСР от 4.12.1974 №624 «О дополнении и частичном изменении постановления Совета Министров РСФСР от 30.08.1960 №1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР», решением Краснодарского крайисполкома от 31.08.1981 № 540 «О дополнении списка памятников истории и культуры Краснодарского края».

Также сообщаем, что на смежном земельном участке расположен выявленный объект культурного наследия «Дом-дача А.И. Бескровного», 1907 – 1911 годы, по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, пгт Новомихайловский, пос. турбазы «Приморская».

В соответствии с п. 1 ст. 33 Федерального Закона № 73-ФЗ объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения, изменения облика и интерьера (в случае, если интерьер объекта культурного наследия относится к его предмету охраны), нарушения установленного порядка их использования, незаконного перемещения и предотвращения других действий, могущих причинить вред

объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от иных негативных воздействий.

Обращаем внимание, в случае проведения хозяйственных и иных работ в границах территории объекта культурного наследия и на территории непосредственно связанной с территорией объекта культурного наследия необходимо руководствоваться требованиями ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ.

Вместе с тем, рассматриваемый земельный участок расположен в защитной зоне объекта культурного наследия регионального значения «Дача М. А. Суворина», 1910-е гг. (Краснодарский край, Туапсинский район, Новомихайловское городское поселение, поселок санатория «Черноморье», установленной в силу ст. 34.1 Федерального закона № 73-ФЗ, в границах которой запрещается строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов. Границы территории утверждены приказом администрации Краснодарского края от 09.09.2024 № 1205-кн. Зоны охраны объекта культурного наследия в настоящее время не разработаны и не утверждены.

Порядок разработки проектов зон охраны определен Положением о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.09.2015 № 972.

Учитывая изложенное, при осуществлении градостроительной, хозяйственной и иной деятельности в границах земельного участка согласно представленным материалам, необходимо руководствоваться вышеизложенными требованиями действующего законодательства в области государственной охраны объектов культурного наследия.

Согласно ст. 49 Федерального закона № 73-ФЗ, собственник либо пользователь земельного участка, в пределах которого расположен объект археологического наследия, владеет, пользуется или распоряжается таким земельным участком с соблюдением условий, установленных для обеспечения сохранности объекта культурного наследия. Объект археологического наследия и земельный участок, в пределах которого он располагается, находятся в гражданском обороте отдельно. Все объекты археологического наследия находятся в государственной собственности и отчуждению из государственной собственности не подлежат. Физические и юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность на территории объекта культурного наследия, обязаны соблюдать режим использования данной территории, установленный действующим законодательством (ст. 47.2, ст. 47.3 Федерального закона № 73-ФЗ).

Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федерального закона № 73-ФЗ. В соответствии с п. 2 ст. 99 Земельного кодекса РФ, земли историко-культурного назначения используются строго

в соответствии с их целевым назначением, изменение целевого назначения земель историко-культурного назначения и не соответствующая их целевому назначению деятельность не допускаются.

На территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия (п. 1 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ).

Особый режим использования земельного участка, в границах которого располагаются объекты археологического наследия, предусматривает возможность проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, либо выявленного объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанным объектам (п. 5 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ).

В соответствии с п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенном ст. 45.1 Федерального закона, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов.

Согласно п. 2 ст. 36 Федерального закона изыскательские, проектные, земляные, строительные и иные работы на земельном участке в пределах которого расположен объект культурного наследия, а также на земельном участке непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия и получивших заключения историко-культурной экспертизы проектной документации.

В границах рассматриваемого земельного участка специальные изыскания (сплошные археологические разведки) на предмет выявления объектов культурного наследия в объемах, необходимых для разработки и реализации мероприятий по их сохранению, не проводились. Сведений, содержащихся в едином государственном реестре памятников истории и культуры, списках выявленных объектов культурного наследия, архиве Управления, для

обеспечения сохранности памятников истории и культуры, в ходе проектирования и строительства недостаточно. До начала проектирования и проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, в соответствии с пп. 6, 7 ст. 7 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 № 3223-КЗ, осуществляется разработка и реализация необходимых мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, в том числе археологические полевые работы (разведки) в целях выявления в зонах производства данных работ неучтенных объектов культурного наследия, за счет средств физических лиц, юридических лиц, органов государственной власти, органов местного самоуправления, являющихся заказчиками проводимых работ.

Во исполнение вышеуказанных требований Федерального законодательства в области охраны объектов культурного наследия, необходимо:

произвести археологическое исследование земельного участка с целью локализации объекта культурного наследия и установление границ территории памятника;

по результатам исследований разработать и включить в состав проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, в которых будет содержаться необходимая текстовая и графическая информация о точном месторасположении памятника, его размерах, зонах охраны, категории историко-культурного значения, постановке на государственную охрану, режимах использования территорий памятников и их зон охраны, комплексе необходимых мероприятий по сохранению объектов культурного наследия и стоимости их реализации;

выполнить требования по сохранению объектов культурного наследия согласно разделу или проекту по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, или плану проведения спасательных археологических полевых работ.

Все вышеуказанные работы проводить за счет средств Заказчика.

До разработки и реализации необходимых мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия хозяйственное освоение земельного участка в проектируемых границах ООПТ «Агрыйский» согласно указанных координат, не представляется возможным.

Заместитель начальника управления



С.В. Онищенко

Лопин Константин Борисович +7 (861) 268-50-17  
Гичко Кирилл Андреевич +7 (861) 268-69-30



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020  
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01  
E-mail: mprkk@krasnodar.ru,  
https://mpr.krasnodar.ru

ИП Замощев О.Ю.

troickzam74@mail.ru

МПР КК



На №

202-03.2-08-28737/25 от 30/10/2025

**О предоставлении информации**

Министерство природных ресурсов Краснодарского края (далее – министерство), рассмотрев запрос о согласовании проектируемых границ особо охраняемой природной территории (далее – ООПТ) регионального значения государственных природного ландшафтного заказника «Агрыйский» (далее – заказник), разработанного в рамках государственного контракта от 16.09.2025 № 33 на выполнение работы «Подготовка материалов, обосновывающих функциональное зонирование, изменение границ, площади, режима особой охраны государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский» (далее – контракт), сообщает следующее.

Министерство не имеет предложений к проектным решениям по установлению границ заказника. Вместе с тем, оценка обоснованности проектных решений по установлению границ и режима особой охраны заказника будет дана экспертной комиссией государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Дополнительно направляем сведения об арендаторах участков, вошедших в границы заказника, и сведения о местоположении заказника в границах Джубгского лесничества для учета при разработке проектных решений по установлению режима особой охраны заказника.

Дополнительно сообщаем, что согласно приказу министерства от 23.08.2013 № 1336 «Об утверждении перечня участков недр местного значения», в проектируемых границах заказника расположен участок недр местного значения «Ту» (строительный камень), предоставленный в пользование ООО «Пансионат «Югра» (ИНН 2355013878) в рамках лицензии КРД 02518 ВЭ от 25.05.2005 с целевым назначением «добыча пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного использования» сроком действия до 25.05.2030.

Приложение: в электронном виде.

Заместитель министра

Г.Г. Сагайдаков

Заводнова Диана Эдуардовна  
+ 7 (861) 293-78-44(422)

### РАЗДЕЛ 33. ФОТОМАТЕРИАЛЫ



«Фрагмент территории заказника «Агрыйский» с выявленными признаками размещения строительных отходов»



«Участок с признаками размещения строительных отходов на территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»»



«Фрагмент территории заказника «Агрыйский» с остатками разрушенной капитальной конструкции (бетонные элементы), подвергшимися зарастанию древесно-кустарниковой растительностью»



«Локальное изменение микрорельефа: насыпной грунт с включением строительных материалов на территории заказника «Агрыйский»»



«Участок с признаками несанкционированного размещения насыпного грунта и временного сооружения на территории заказника «Агрыйский»»



«Фрагмент территории заказника «Агрыйский» с выявленными строительными материалами (бетонные и кирпичные элементы), частично интегрированными в растительный покров»



«Признаки техногенного загрязнения: размещение смешанных отходов (древесные и строительные материалы), приводящее к нарушению почвенно-растительного покрова заказника «Агрыйский»»



Признаки техногенного воздействия: формирование насыпного грунта (щебеночно-гравийные материалы), приводящее к изменению рельефа и нарушению почвенного покрова заказника «Агрыйский»»



Строительный мусор на проектируемой территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»



«Фрагмент территории заказника «Агрыйский» с выявленными отходами (древесные элементы, фрагменты конструкций), частично интегрированными в почвенно-растительный покров»



«Участок с признаками рассеянного размещения отходов (пластиковые и бытовые фрагменты) в лесном массиве в границах государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Агрыйский»»



«Признаки хозяйственной деятельности: заготовка и складирование древесины, оказывающие воздействие на лесные экосистемы заказника «Агрыйский»»



«Признаки хозяйственной деятельности: заготовка и складирование древесины, оказывающие воздействие на лесные экосистемы заказника «Агрыйский»»

Фотофиксация видов растений, насекомых и грибов, имеющих природоохранное значение и подлежащих мониторингу на территории заказника «Агрыйский»



Безвременник Весёлый *Colchicum laetum*



Колокольчик Комарова *Campanula komarovii*



Можжевельник Колючий *Juniperus oxycedrus*



Морозник Восточный *Helleborus orientalis*



Пион Кавказский *Paeonia caucasica*



Пыльцеголовник Длиннолистный *Sephalanthera longifolia*



Пыльцеголовник Длиннолистный *Cephalanthera longifolia*



Ятрышник Шлемоносный *Orchis militaris*



Сосна Пицундская *Pinus brutia* var. *pityusa*



Ежовик Гребенчатый *Hericium erinaceus*



Бронзовка Фибера *Protaetia fieberi*