


Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И КРИОЛОГИИ
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

«Утверждаю»

Заместитель директора
ИПРЭК СО РАН


И.Е. Михеев

«~~12~~» ~~12~~ 2019 г.



Материалы эколого-экономического
обоснования создания природного
ландшафтного заказника
регионального значения
«Ингамакитский»

Ответственные исполнитель:


к.г.н. Помазкова Н.В.

Чита, 2019

Оглавление

	Введение	3
1	Географическое положение территории проектируемого заказника	5
2	Эколого-географическая характеристика территории проектируемого заказника	8
	2.1. Геологическое строение	8
	2.2. Рельеф и полезные ископаемые	9
	2.3. Климат	15
	2.4. Поверхностные воды	18
	2.5. Почвенный покров	21
	2.6. Флора и растительный покров	23
	2.7. Ландшафтная структура	44
	2.8. Животный мир	47
	2.8.1. Гидробиология и ихтиофауна водотоков проектируемого заказника	47
	2.8.2. Рептилии и амфибии	58
	2.8.3. Птицы	58
	2.8.4. Млекопитающие	61
	2.9. Антропогенное воздействие на территорию	66
	2.10. Оценка экологической и природоохранной значимости ООПТ	73
3	Социально-экономическая характеристика территории проектируемого заказника	78
	3.1. Население и демографическая ситуация	78
	3.2. Хозяйственная деятельность и занятость населения	82
	3.3. Недропользование на территории проектируемого заказника	82
	3.4. Лесохозяйственная деятельность на проектируемой ООПТ	83
	3.5. Сельское хозяйство и промыслы	84
	3.6. Транспортная освоенность проектируемой ООПТ и прилегающих территорий	87
	3.7. Оценка социально-экономических последствий создания ООПТ	88
4	Предложения по созданию и функционированию заказника	91
	4.1. Предлагаемая территория и границы заказника	91
	4.2. Нормативно-правовая база	92
	4.3. Ограничения, накладываемые на природопользование	92
	4.4. Рекомендации по развитию заказника и оптимизации его природоохранного режима	94
	Заключение	95
	Литература	96
	Приложения	98
	Приложение 1. Положение о государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения «Ингамакитский»	
	Приложение 2. Сведения об участках лесного фонда в пределах проектируемой ООПТ	
	Приложение 3. Договор № 02-13 аренды лесного участка ООО «Токи»	
	Приложение 4. Сведения об участках недр в границах проектируемого заказника	
	Приложение 5. Список лекарственных растений на территории проектируемого заказника «Ингамакитский»	
	Приложение 6. Список растений Каларского района, включенных в Красную книгу Российской Федерации и Забайкальского края	
	Приложение 7. Список фауны проектируемого заказника «Ингамакитский»	
	Приложение 8. Копия решения Читинского облисполкома о создании государственного зоологического заказника «Ингамакит»	
	Приложение 9. Перечень координатных точек вдоль границ проектируемого заказника «Ингамакитский»	

ВВЕДЕНИЕ

Территория Каларского района является важнейшим стратегическим регионом Забайкальского края с точки зрения освоения природных ресурсов, вовлечения в хозяйственный оборот многих полезных ископаемых (меди, угля, золота, редкоземельного сырья и др.).

Территория Каларского района начиная с 40-х годов прошлого столетия, начинает испытывать значительный антропогенный пресс, в первую очередь в связи с началом разведки крупнейших месторождений полезных ископаемых и, в дальнейшем, в связи со строительством БАМа. Осуществление крупномасштабных проектов затрагивает значительные площади, в частности территории традиционного природопользования, охотничьи и рыболовные угодья, места обитания редких, исчезающих видов животных и растений. В этот период значительно увеличилась численность населения поселков и района в целом. Основу приезжих составляли представители других народов и культуры природопользования, зачастую с менталитетом «временщика».

Параллельно с интенсивным освоением территории началась ее трансформация, участились пожары, началось заметное снижение численности охотничье-промысловых видов животных и сокращение рыбных запасов.

Для сохранения и воспроизводства охотничье-промысловых видов животных в 70-80-х годах прошлого столетия на территории Каларского района функционировало 4 государственных зоологических заказника регионального уровня «Джилиндинский», «Сакуканский» «Ничатка» и «Ингамакит». В 1991 г. были проведены предварительные исследования территории под размещение национального парка. В 1993 году Российским государственным научно-исследовательским и проектным институтом урбанистики была представлена «Схема генерального плана организации Кодарского национального парка».

К концу XX века срок действия всех заказников закончился, Кодарский национальный парк был не создан, и на севере Забайкалья не было ни одной действующей ООПТ.

В 2011 г. была разработана «Схема развития и, размещения особо охраняемых природных территорий в Забайкальском крае на период до 2021 года», утверждённая постановлением Правительства Забайкальского края 27 июля 2011 года № 275. Позже в 2016 г. постановлением Правительства Забайкальского края от 01 марта 2016 года № 89 утверждены «Концепция развития системы ООПТ регионального значения на период до 2030 года» и План мероприятий по реализации Концепции.

Согласно, этих документов в 2018-2024 гг. на территории Каларского района планируется создание ряда ООПТ, в частности в 2021-2023 гг. государственного природного комплексного заказника "Ингамакитский". Природоохранное значение данной ООПТ заключается в сохранении ценной природной территории, мест высокой концентрации и стабильной численности охотничье-промысловых видов животных (лось, изюбр, кабарга, соболь, колонок, рысь, белка, заяц-беляк, глухарь), обогащение ценными промысловыми видами прилегающих территорий.

В настоящее время в Каларском районе наступил очередной этап реализации крупномасштабных инвестиционных проектов: строительство горно-металлургического комбината «Удокан», разработка Апсатского каменноугольного месторождения, строительство 2-го ж/д пути БАМ. Данные инвестиционные проекты в значительной мере так же связаны с разведкой, добычей полезных ископаемых и развитием транспортной инфраструктуры и как следствие, значительной трансформацией территории, что создает социальную напряжённость и возникновению конфликтных ситуаций, особенно при недостаточном учете экологической составляющей.

Зачастую большинство проблем снимается, когда на территорию освоения заходят эколого-социально ориентированные и ответственные природопользователи.

Устойчивое социально-экономическое развитие возможно только при условии сохранения приемлемой для жизни людей экологической среды обитания. Поэтому любая

хозяйственная деятельность, сопровождающаяся значительным негативным влиянием на экосистемы, должна предусматривать адекватные меры для компенсации этого негативного влияния и сохранения экологического баланса. Активное хозяйственное освоение северных территорий Забайкалья должно предусматривать создание экологического каркаса. Для сохранения в ненарушенном состоянии наиболее ценных в экологическом отношении участков для поддержания экологической среды, приемлемой для жизни людей и социально-экономического развития района и края, сохранения численности промысловых, редких и иных видов животных, растений и возможности для традиционного природопользования местных жителей.

В мае 2019 года по инициативе ООО «БГК» с опережением на 2-4 года Плана мероприятий по реализации «Концепции развития системы ООПТ регионального значения на период до 2030 года» с ИПРЭК СО РАН был заключен договор на подготовку эколого-экономического обоснования создания комплексного заказника «Ингамакитский».

Цель «Эколого-экономического обоснования создания комплексного заказника «Ингамакитский» – определить наиболее целесообразные с эколого-экономической и социальной точки зрения границы заказника и природоохранные режимы на его территории для сохранения экосистем.

Перед проектировщиками были поставлены задачи:

1. Охарактеризовать природные условия территории, планируемой для создания заказника, с выделением значимых в природоохранном отношении аспектов.
2. Дать характеристику современной освоенности территории.
3. Выделить в пределах территории редкие виды флоры и фауны, имеющие приоритетное природоохранное значение, а также виды, наиболее ценные в хозяйственном отношении.
4. Определить и обосновать границы проектируемой ООПТ и режим её охраны.

Мероприятия, осуществляемые в результате придания природоохранного статуса данной территории и установления режима охраны в ее границах. Деятельность заказника «Ингамакитский» будет направлена на обеспечение действенной охраны природного комплекса территории и отдельных его компонентов. Методы осуществления этой деятельности регламентируются действующим законодательством Российской Федерации. Организация эффективной охраны территории и осуществление биотехнических мероприятий будут способствовать:

- долговременному сохранению популяций охотничье-промысловых, редких, исчезающих и иных видов животных в т.ч. беспозвоночных, растений и рыб;
- сохранению всего биологического разнообразия территории;
- сохранению лесов и поддержанию естественного восстановления лесных массивов;
- сохранению естественного течения биологических процессов на территории.

Государственный комплексный заказник регионального значения «Ингамакитский» возьмет под охрану 43361,2 га, обеспечивая огромный вклад в сохранение биоразнообразия Севера Забайкальского края, поддержания качественного состояния окружающей среды и выполнения экосистемных функций.

В состав рабочей группы по подготовке Эколого-экономического обоснования входили следующие специалисты: А.В. Фортыгин, Н.Ю. Уйман, Д.И. Колесник (ООО «БГК»), Е.В. Бутько (Министерство природных ресурсов Забайкальского края), Н.В. Помазкова, И.Е. Михеев, М.Т. Усманов, Н.Ю. Михеева, Т.В. Желибо, (ИПРЭК СО РАН), Ю.А. Баженов (ИПРЭК СО РАН, ГПБЗ «Даурский»), О.В. Корсун (ЗабГУ, ГПБЗ «Даурский»).

Работа выполнена при финансовой поддержке Общества с ограниченной ответственностью «Байкальская горная компания (ООО «БГК»).

Часть 1. Географическое положение территории проектируемого заказника

Природный ландшафтный заказник регионального значения «Ингамакитский» проектируется в Каларском районе Забайкальского края, в 12 км на юго-запад от п. Новая Чара, к югу от трассы БАМ (рисунок. 1). Территория расположена в нижней части бассейна р. Ингамакит (правый приток первого порядка р. Чара), включает междуречье рек Верхний и Нижний Ингамакит, нижнее течение р. Лурбун, отроги Каларского хребта.

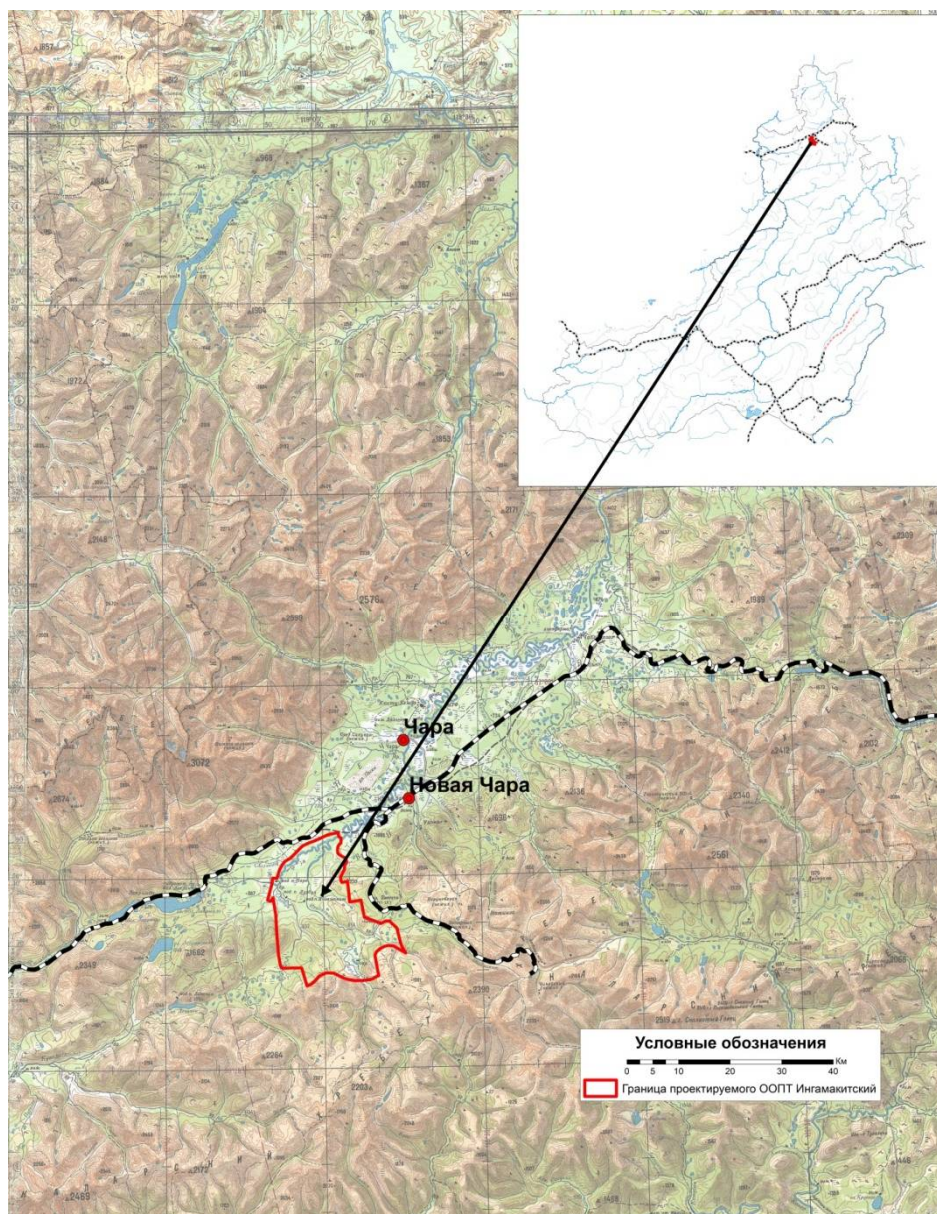


Рисунок 1.1. Географическое положение проектируемого заказника

Территория вытянута в направлении с севера на юг и расположена на землях лесного фонда в границах Удоканского участкового лесничества Чарского лесничества в пределах следующих лесных кварталов (Приложение 1): 173, 189, 190, 194, 214, 220, 223-228, 244-252, 256, 272-282, 301-309, 319-324. Заказник организован для охраны ценной природной территории, которая находится преимущественно в бассейне реки Ингамакит,

частично включает долину реки Чара (в междуречье рр. Ингамакит и Лурбун) и нижнее течение реки Лурбун до места впадения в р. Чара.

Площадь проектируемой территории заказника, состав земель, земле- и природопользователей

Общая площадь проектируемой территории заказника регионального значения «Ингамакитский» составляет 43361,2 га.

Проектируемая территория заказника расположена на землях лесного фонда Чарского лесничества (Чарское участковое лесничество) в пределах следующих лесных кварталов: 173, 189, 190, 194, 214, 220, 223-228, 244-252, 256, 272-282, 301-309, 319-324 и находится в федеральной собственности (в оперативном управлении Государственной лесной службы Забайкальского края). Целевое назначение лесов – эксплуатационные леса.

Часть территории проектируемой территории заказника с оленьими пастбищами, охотничьими, рыболовными и другими угодьями является местом традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера – эвенков (рисунок 2).

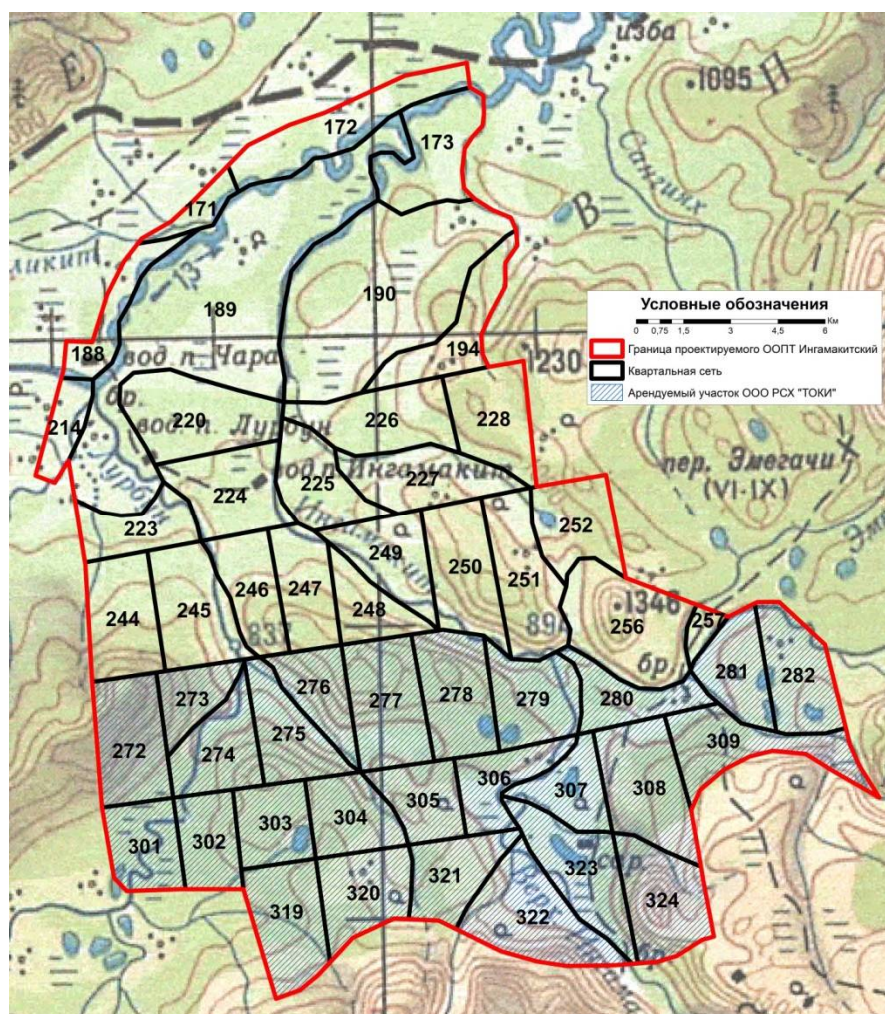


Рисунок 1.2. Схема расположения лесных кварталов и арендуемого участка ООО РСХ «Токи»

Согласно Договора № 02-13 от 6 февраля 2013 года аренды лесного участка (Приложение 2) право пользования лесным участком для нужд сельского хозяйства (северное оленеводство) в границах территории включаемой в состав заказника располагается ООО РСХ «Токи». Площадь территории занимаемой ООО «Токи» составляет 19433 га, что составляет около 45% от площади проектируемого заказника. Местоположение ООО РСХ «Токи»: Забайкальский край, муниципальный район «Каларский район», Чарское лесничество, Чарское участковое лесничество, квартала №№ 272-282, 301-309, 319-324. Срок аренды составляет 25 лет. Арендатор Габышева Мария Афанасьевна. На территории проектируемого заказника находится только часть арендуемой ООО «Токи» площади, общая площадь арендуемого под северное оленеводство участка составляет 48 789 га.

Описание границ проектируемой территории заказника

Северная граница проходит в восточном и северо-восточном направлениях по левобережью р. Чара.

Восточная граница проходит в южном направлении по долине ручья без названия, далее по водоразделу между бассейнами рек Ингамакит и Сангиях, далее поворачивает на восток юго-западнее высоты 1230, далее на юг, севернее правого притока р. Ингамакит, далее поворачивает на восток западнее пер. Эмегачи, далее на юг севернее высоты 1346, далее на юго-восток пересекает левый приток р. Эмегачи до р. Нижний Ингамакит, далее на восток и юго-восток по р. Нижний Ингамакит, далее поворачивает на юг до пересечения с р. Талая, далее на северо-запад по р. Талая, далее на юг по левому притоку р. Талая.

Южная граница проходит в северо-западном направлении пересекает лесную дорогу, затем поворачивает на юг пересекает верховье правого притока р. Верхний Ингамакит, далее в западном и северо-западном направлениях пересекает р. Верхний Ингамакит, левый приток р. Верхний Ингамакит и правый приток р. Лурбун, далее на юго-запад пересекает правый приток р. Лурбун, далее резко поворачивает на север пересекает левый приток р. Лурбун, далее на запад до пересечения с р. Лурбун.

Западная граница проходит в северном направлении до пересечения с левыми притоками р. Угаргасса, далее на юго-запад по притоку р. Угаргасса, далее на северо-запад и северо-восток пересекает правый приток р. Угаргасса и р. Чара.

времени, о чем свидетельствует высокая сейсмичность района. Период послеледниковья сопровождался тектоническим поднятием правобережья Чарской котловины. Кайнозойские комплексы (Q) преобладают на территории и представляют собой неоплейстоценовые отложения, преимущественно ледниковые валунно-галечниковые супеси и суглинки, водно-ледниковые галечники, валуны и пески. Современные аллювиальные отложения Чарской котловины представлены аллювиальными галечниками, песками и супесями.

Территория расположена в пределах Байкальской рифтовой зоны в зоне с наибольшей тектонической активности, с сейсмичностью 9 баллов, максимальной величиной баллов вероятного землетрясения 10 баллов.

2.2. Рельеф и месторождения полезных ископаемых

Территория, проектируемая под создание заказника, является восточной частью Станового нагорья. Рельеф рассматриваемой территории горно-котловинный. Абсолютные отметки рельефа составляют 738-1680 м, глубина расчленения 200-500 м. Наблюдается понижение абсолютных высот территории с юга на север (рисунок 2.2). Максимальные отметка 1680 м н.у.м расположена в южной части заказника в по правому борту р. Верхний Ингамакит. Минимальные отметки в рельефе – в долине р. Чара.

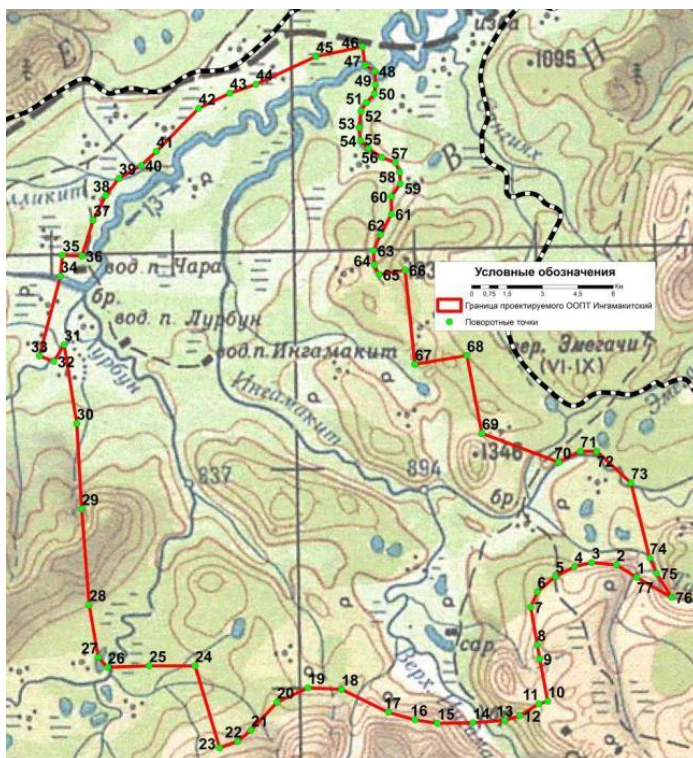


Рисунок 2.2. Рельеф территории проектируемого заказника «Ингамакитский»

Южная часть территории расположена на отрогах макросклона Каларского хребта. Остальная часть территории в пределах котловин: Ингамакитской, Лурбунской и

Верхнечарской. В пределах депрессий широко развиты ледниково-аккумулятивные образования.

Наиболее крупная депрессия – Верхнечарская котловина, является кайнозойской отрицательной морфоструктурой I-го порядка. Здесь расположена северная часть проектируемого заказника. В фазу оледенения ледники Каларского и Удоканского хребтов по не спустились прямо в котловину, сформировав конечную морену у слияния рек Верхний и Нижний Ингамакит. В связи с этим на правом берегу р. Чара, на выходе притоков в котловину, в период таяния ледников сформировались обширные наземные дельты. В составе отложений депрессии присутствуют миоценовые, плиоценовые, эоплейстоценовые и неоплейстоценовые отложения.

На территории проектируемого заказника наибольшую площадь занимает Нижне-Ингамакитская депрессия. Река Нижний Ингамакит заложена по зоне крупных тектонических нарушений северо-западного простирания. Ингамакитская впадина образована вследствие опускания блока фундамента. Протяженность - ее свыше 15 км, ширина - от 2 до 5 км. Днище впадины имеет блоковое строение. Оно выполнено разновозрастными осадками от миоцена до голоцена. В генетическом отношении это аллювиальные, озерно-аллювиальные, гравитационные, ледниковые и водно-ледниковые отложения.

Здесь выделяются: низкая пойма (1-2 м), высокая пойма (3-4 м), первая, вторая и третья надпойменные террасы. Первая надпойменная терраса имеет высоту 8-10 м, вторая – 12-16 м, третья – 20-30 м. Первая надпойменная терраса имеет ограниченное распространение. По левому борту она распространена на расстоянии 2 км. Ширина ее не более 500 м. Поверхность террасы почти горизонтальная. Она сложена тонкими, мелкими песчаниками. Вторая надпойменная терраса отмечается по правому и левому борту. Она сложена валунно-галечным материалом. Ширина ее так же 500 м, протяженность – 1200 м. Третья надпойменная терраса имеет ограниченное распространение. В районе Ингамакитской наледи, расположенной в 4 км выше устья руч. Эмегачи ее протяженность достигает 4 км, при ширине 150-750 м. Отложения второй и третьей надпойменных террас сложены валунно-галечным материалом.



Рисунок 2.2. Первая и третья надпойменные террасы р. Нижний Ингамакит.

Центральной части проектируемой территории на низко-среднегорных типах рельефа широко развиты моренные отложения позднечетвертичного зырянского оледенения. Моренные отложения представлены преимущественно грубообломочными образованиями с локальным развитием песчаных разностей, алевролитов и супесей с ленточной слоистостью.

Среди моренных отложений отмечаются плохо окатанные валуны гранодиоритов, граносиенитов, практически не окатанные глыбы базальтов, единичные валуны песчаников. Краевая морена фиксирует границы продвижения ледника. Характерной особенностью основной морены является холмисто-грядовый рельеф, краевой морены – валообразные грядовые отложения.

Краевая морена в бассейнах рек Нижний Ингамакит, Верхний Ингамакит и частично р. Лурбун характеризуется наличием многочисленных ледниковых озер. На территориях, покрытых ледниковыми отложениями конечной морены, сохранились первичные формы ледниковой аккумуляции, представленные грядами высотой от 15 до 20 м. Ширина гряд - 20-40 м, протяженность - 200-300 м (Рисунок 2.3). Склоны гряд - крутизною 30-35°, ширина гребней - до 2-3 м. Гряды имеют меридиональную ориентировку. Рядом с грядами располагаются озера в блюдцеобразных ваннах. Берега озер заболочены. Холмисто-моренный рельеф последнего зырянского долинного оледенения наблюдается в долине руч. Эмегачи. Холмы высотой до 15 м, размерами до 40 × 80 м не имеют единой ориентировки. Между холмами в довольно глубоких ваннах располагаются небольшие озера. Размеры озер до 20 × 40 м (рисунок 2.4).



Рисунок 2.3. Морено-грядовый рельеф водораздельной части руч. Эмегачи и Неизвестный



Рисунок 2.4. Ледниковое озеро

В южной и юго-восточной части исследуемой площади развито слабо расчлененное среднегорье со следами ледниковой деятельности. Безлесные участки крутых и очень крутых склонов сложены глыбовым и щебнистым обломочным материалом с образованием склоновых осыпей, курумов, площадных россыпей, обломочных шлейфов. Крутые склоны покрыты преимущественно каменистыми россыпями. Пологие склоны покрыты кедровостланиковыми зарослями и редкостойным лиственничником (рисунок 2.5).



Рисунок 2.5. Среднегорный рельеф

Высокая сейсмичность, повсеместное распространение многолетней мерзлоты, сильная расчленённость рельефа обуславливают большую интенсивность современных рельефообразующих процессов.

Среди современных экзогенных отмечены гравитационные, флювиальные и криогенные. В долинах рек и ручьев среди экзогенных процессов преобладают флювиальные (деятельность текучих вод), плоскостной смыв и для плоских днищ - заболачивание. Часто имеют признаки заболачивания плоские днища понижений, подножья склонов. Заболачиванию способствует относительная выравненность рельефа и близкое залегание многолетней мерзлоты.

Гравитационные процессы – обвало- и осыпееобразование характерно верхних частей склонов. Для южной части территории крутизна склонов значительна, и для этой территории гравитационные процессы имеют существенное значение. На крутых склонах наблюдаются явления оседания склонов, обвалы. В значительной части склонов обнажены скальные выходы, иногда можно видеть совершенно отвесные обнажения. Россыпи на склонах – подвижные.

Среди криогенных широко развиты такие как курумообразование, распучивание, криогенная дифференциация выветрелого обломочного материала, альтипланиация – выравнивание рельефа под действием солифлюкции, морозного выветривания, термоэрозия и термокраст, морозное пучение в плоских понижениях и прочие криогенные процессы.

Месторождения полезных ископаемых

Территория проектируемой охраняемой территории расположена рядом с одним из богатейших рудных районов России — Удоканским горнорудным. Здесь, на сравнительно небольшой площади, сосредоточены крупнейшие месторождения меди, черных, редких и благородных металлов. Это обстоятельство делает создание охраняемых территорий, еще более актуальным для достижения экологического равновесия в регионе.

В границах проектируемого заказника «Ингамакитский» отсутствуют участки действующих лицензий на разработку месторождений, отсутствуют объекты, включенные в перечень объектов ГРП на твердые полезные ископаемые, проводимых на территории Забайкальского края за счет средств федерального бюджета на период до 2020 года. Также на проектируемой территории нет участков недр включенных в проект Перечня участков недр предлагаемых для предоставления в пользование с целью проведения работ по добыче полезных ископаемых или геологическому изучению, разведке и добыче полезных ископаемых на 2019 год и дополнения к нему (приложение 3); в границах проектируемого заказника регионального значения отсутствуют объекты, в статусе предполагаемые для предоставления в пользование в соответствии с главами IV, V и VI Порядка..., утвержденного приказом МПР России от 10.11.2016 года №583.

В геохимическом плане территория заказника имеет золото-вольфрам молибденовую специализацию. Здесь отмечено два литохимических ореола в пределах Лурбунского рудного узла, в том числе «Правоингамакитское рудное поле», учтенное Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых в статусе проявления в качестве предполагаемых прогнозных ресурсов (P_1) (Приложение 4).

В контуры проектируемой территории попадают два месторождения ОПИ, находящиеся в нераспределенном фонде недр месторождение «Лурбунское» – месторождение гравийно-песчаного материала и «Утесное» – месторождение гнейсогранитов (строительные камни) (рисунок 2.6, Приложение 4):

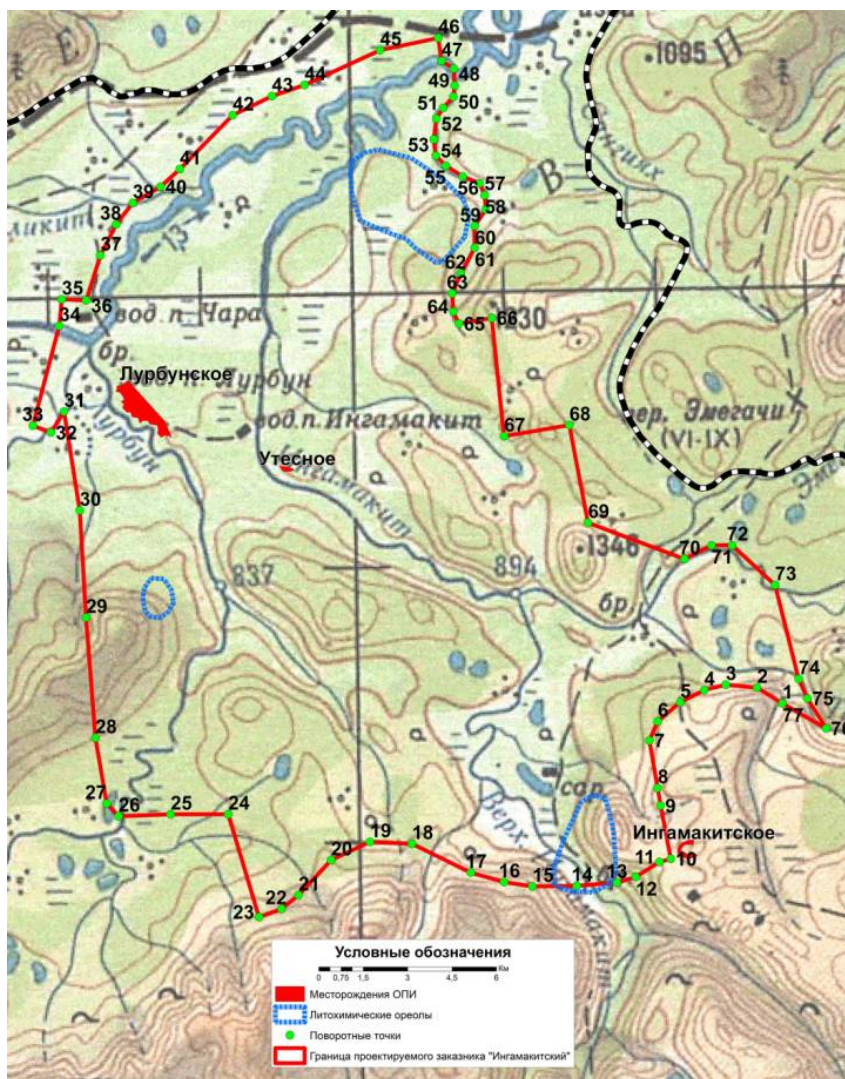


Рисунок 2.6. Схема расположения месторождений и геохимических проявлений

2.3 Климат

На территории проектируемого заказника в настоящее время нет действующих метеостанций. Характеристика климатических условий дается на основе данных по ближайшим метеостанциям (таблица 2.1.). Данные этих метеостанций дают комплексные представления общих закономерностях климата в Каларском районе Забайкальского края и для территории проектируемого заказника.

Таблица 2.1.

Характеристики метеостанций в районе проектируемой ООПТ

Пункт наблюдений	Высота над уровнем моря, м (координаты)	Расположение	Период наблюдений
Чара	708 (56°4' с.ш.; 118° 16' в.д.)	Чарская котловина, с. Чара	с 1938 г. по настоящее время.
Нижний Ингамакит	1069 м (56°36' с.ш.; 118° 17' в.д.)	Долина р. Нижний Ингамакит	с 1961 по 1992 г.

Климатические условия района характеризуется значительными контрастами, обусловленными общей циркуляцией атмосферы и орографическими особенностями местности. В основном климат исследуемой территории формируется под воздействием континентального воздуха умеренных широт. Положение района исследования внутри огромного материка, его удаленность от морей океанов, влияние азиатского антициклона зимой и сложная орография определяют континентальность климата и большую неоднородность распределения метеорологических элементов.

При составлении характеристики использовались данные Справочника по климату СССР (выпуск 23). Средняя годовая температура воздуха за многолетний период на рассматриваемой территории отрицательная (таблица 2.2). Наиболее холодный месяц - январь. В это время средняя месячная температура воздуха понижается от - 27,8 до - 32,8°С, абсолютный минимум равен - 57°С (мтс. Чара).

Таблица 2.2

Климатические характеристики района исследования

Метеостанция	Температура воздуха, °С					Сумма температур выше 10°С	Безморозный период в днях	Ср. годовая температура поверхности почвы, °С	Годовая сумма осадков, мм
	Средне годовая	Самое теплое месяца	Самое холодное месяца	Абсолютный минимум	Абсолютный максимум				
Чара	-7,2	16,3	-32,8	- 57	33,9	1202	38	-7	354
Нижний Ингамакит	-7,3	14,3	-27,8	49,3	31,8	-	-	-	468

Среднемесячные отрицательные температуры отмечаются в течение 7-8 месяцев. Наиболее холодные зимы отмечаются в орографические изолированных отрицательных впадинах. Продолжительность зимнего сезона в котловинах составляет 172 дня. Начало весны (до высоты 1000 м) приходится на конец апреля. С увеличением абсолютной высоты сроки сдвигаются на более позднее время: на начало и середину мая.

Самый теплый месяц – июль. Средняя температура воздуха в июле повышается до + 14,6°, абсолютный максимум + 32,8°С, Таким образом амплитуда абсолютных значений достигает 90 °С (таблица.). Продолжительность периода с положительными температурами составляет 117-157 дней. Среднегодовая температура поверхности почвы равна –12°С. Первые заморозки регистрируются в середине августа.

По степени увлажнения территория относится к зоне достаточного увлажнения. В районе выпадает сравнительно небольшое количество осадков (от 354 до 468 мм), которое по сезонам года распределяется крайне неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает на высоких участках территории, находящихся на наветренных по отношению к влагонесущим потокам склонах, а наименьшее – в понижениях и долинах рек. Большая часть осадков разной интенсивности, выпадает в виде дождя в теплое время года (60 – 75%) в результате оживления циклонической деятельности. Устойчивый снежный покров устанавливается середины сентября и залегает до конца второй декады мая, число дней со снежным покровом составляет 209, высота снежного покрова в среднем 30 см, в отдельные годы может достигать 55 см. На возвышенных территориях высота снежного покрова более 1,5 м. Основная масса снега (80-90%) выпадает в начале зимы, при относительно высокой температуре (выше -10°C). Снеготаяние начинается в апреле, но в затененных долинах снежники сохраняются все лето. Средняя годовая влажность воздуха составляет 67- 74%, что усугубляет суровость климата. (Метеорологический..., 1989). В холодный период в котловинах создаются штилевые условия, для которых не характерны метели, в то время как в горах метели довольно часты, приводят к неравномерному распределению снега – формированию многометровых наметов на подветренных склонах и сдуванию его с вершин и крутых склонов. Большое скопление снега на склонах хребтов создает предпосылки для формирования лавин, сход которых наблюдается с апреля по начало июня.

В годовом ходе скорость ветра с повышением высоты местности незначительно увеличивается. В Чарской котловине преобладает ветер северо-восточного направлений, в Нижнеингамакитской – западного и северо-западного направлений, среднегодовая скорость ветра равна 1,4 м/с, максимальные скорость ветра наблюдается в мае. Штилевые погоды наблюдается больше в котловинах, в зимний период. В центральных частях Чарской и Нижнеингамакитской котловины повторяемость штилей зимой составляет до 56% от общего числа наблюдений.

Таким образом, климат территории отличается резкой континентальностью, низкими среднегодовыми температурами воздуха, продолжительным зимним периодом с преобладанием экстремально морозных погод.

В холодный период (с октября по апрель) происходит интенсивное выхолаживание подстилающей поверхности и устанавливается область высокого давления воздуха – азиатский (сибирский) антициклон. Формирование высокого давления начинается уже с сентября и сопровождается резким похолоданием. В этих условиях зима характеризуется преобладанием штилей, малой облачностью и сильными устойчивыми морозами. В

антициклоне формируются воздух с очень низкими температурами. Разрушение антициклона отмечается в конце марта - апреле.

В теплом сезоне (с июня по август) у земной поверхности наблюдается поле пониженного давления со слабыми ветрами, и в это время данный район находится в размытом барическом поле. Вследствие усиления циклонической деятельности преобладающие ветры западного, юго-западного и северо-западного направлений несут довольно большое количество осадков и поддерживают относительно высокую влажность воздуха.

В переходные сезоны года (весна, осень) характерно усиление процессов зональной циркуляции, определяющих наличие западно-восточного переноса воздушных масс. Весной циклоны преимущественно перемещаются с северо-запада на юго-восток, что вызывает сильные похолодания, т.к. они приносят потоки холодного арктического воздуха. В конце лета и осенью в связи с развитием муссонной циркуляции приходит тропический воздух с востока, с которым связаны ливневые осадки в конце лета. Уже со второй половины сентября наблюдаются вторжения холодного арктического воздуха, сопровождающиеся резким похолоданием и усилением ветра. Характерны горно-долинные ветра, дующие в основном ночью и усиливающие ночное понижение температур, приводящее зачастую к заморозкам.

Благодаря сложной морфоструктуре региона, зональность метеопказателей нарушена, закономерного понижения температуры воздуха с ростом отметки местности не наблюдается, что связано с температурной инверсией. Кроме того, здесь выражена система горно-долинной циркуляции, наблюдается резкое усиление ветра в сужениях рельефа – в ущельях, на перевалах - здесь ветер усиливается за короткий интервал времени в несколько раз. Значительно увеличивается в горах повторяемость туманов, особенно на наветренных склонах.

2.4. Поверхностные воды

Территория планируемого заказника «Ингамакитский» характеризуется хорошо развитой речной сетью, плотность которой изменяется от 0,6 до 0,7 км/км² в области высокогорья и от 0,3 до 0,48 км/км² в пределах средне - и низкогорного рельефа. Все реки района относятся к бассейну стока Северного Ледовитого океана.

В гидрографическом отношении относится к бассейну р. Чара. Река Чара является левым притоком р. Олёкма, которая, в свою очередь, впадает в р. Лена - крупнейшую водную артерию бассейна моря Лаптевых.

Территория заказника расположена в бассейнах двух правых притоков р. Чары реках Ингамакит и Лурбун.

Река Ингамакит, образуемая слиянием рек Верхний Ингамакит и Нижний Ингамакит, впадает в р. Чару на расстоянии 812 км от ее устья (Рисунок 2.7.). Длина реки 29 км, площадь бассейна 1100 км². Главный образующий ее приток – р. Нижний Ингамакит имеет длину 57 км и площадь бассейна 557 км².



Рисунок 2.7. Река Ингамакит в месте впадения в р. Чара

Река Лурбун впадает в р. Чару на расстоянии 833 км от ее устья. Длина реки 78 км, площадь бассейна 869 км². Главные образующие ее притоки – р. Нурылакит и р. Угаргасса. Характеристика водотоков приводится в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Характеристика водотоков территории

№	Название водотока	Куда впадает	Длина водотока, км	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м*	Рекомендуемая рыбоохранная зона, м**
1.	Чара	Олекма	851	200	50	200
2.	Ингамакит	Чара	29	100	50	100
3.	Нижний Ингамакит	Ингамакит	57	200	50	200
4.	Верхний Ингамакит	Ингамакит	47	100	50	100
5.	Лурбун	Чара	78	200	50	200

Примечания:

* - «Водный кодекс» от 03.06.2006 № 74-ФЗ, п.4, ст.65.

** - постановление Правительства РФ от 6 октября 2008 года № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон».

Ледовый режим исследуемой территории формируется в условиях сурового климата с затяжной холодной зимой. Большая расчлененность рельефа, разнообразие

климатических, почвенно-геологических и мерзлотных условий, характеризующихся вертикальной поясностью, определяют сложность ледового режима рек и ряд его особенностей (наледи, полыньи, промерзание рек). Ледовая фаза весьма продолжительная, длится 7-8 месяцев и более (Гидрологические условия, 2012).

Большинство малых рек – это неглубокие горные потоки с большими уклонами и резкими колебаниями уровней и расходов. Средние реки имеют различный характер в пределах горных участков и межгорных котловин. Основным источником питания рек являются атмосферные осадки. На многих малых и средних реках роль дождевых осадков в питании уменьшается и увеличивается роль талых снеговых вод. Режим рек связан с режимом снеготаяния и дождей. Высшие уровни отмечаются на реках летом. Нередко при этом ливневые осадки суммируются с бурным таянием снежников, ледников и наледей. На большинстве средних рек амплитуда уровней составляет обычно 3-5 м.

Характер питания, высокие скорости течения обусловили низкие значения температуры воды в реках и значительные внутрисуточные колебания до 4-6 °С. Среднемесячная температура воды водотоков не превышает 8 °С. В самый теплый месяц года (июль) в отдельные дни вода может прогреться до 12 °С.

По химическому составу и свойствам воды рек гидрокарбонатные кальциевые, слабоминерализованные, мягкие. Кислородный режим удовлетворительный. Воды бедны органическими и биогенными веществами.

В пределах проектируемого заказника насчитывается не менее 15 небольших озер без названия. Расположенные преимущественно в подгольцовом поясе они имеют ледниковый генезис. Озера распложены группами, имеют преимущественно округло-овальную, фасолеобразную форму, плоские блюдцеобразные днища котловин глубиной от 1-3 до 10 м (рисунок 2.8). Большая часть озер относится к категории сточных и проточных. Питание озер осуществляется преимущественно за счет атмосферных осадков и таяния мерзлоты.



Рисунок 2.8. Подпрудно-ледниковые озера междуречье рр. Верхний Ингамакит и Нижний Ингамакит

Появление ледовых образований на озерах отмечается в 1 декаде октября. Устойчивый ледостав отмечается в среднем во 2-3 декаде октября. Продолжительность ледоставного периода составляет порядка 215-250 суток. Максимальная толщина льда составляет 150 см. Вскрытие водоемов происходит в апреле, полное очищение ото льда – в мае-июне. Лед тает на месте.

Болота на территории проектируемого заказника имеют довольно большое распространение. Их образованию способствуют климатические предпосылки (достаточное увлажнение и не очень большая испаряемость), а также наличие многолетней мерзлоты, которая служит водоупорным горизонтом, и, вместе с тем, при сезонном прогревании грунтов талые воды мерзлотного происхождения подпитывают верхний слой земли, сохраняя его в переувлажнённом состоянии.

2.5. Почвенный покров

Рассматриваемая территория по почвенно-географическому районированию (Атлас ..., 1967) относится к Муйско-Удоканскому высокогорному округу Северо-Прибайкальской горной провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области лиственно-лесной зоны серых лесных мерзлотных почв, которая в свою очередь является частью Бореального (умеренно-холодного) пояса. Почвенный покров формируется под воздействием комплекса природных условий, характерных для Забайкальского Севера: очень короткий биологический цикл, резко расчлененный горный рельеф местности, грубообломочный состав почвообразующих пород, широкое распространение таежной растительности и повсеместное наличие многолетней мерзлоты, поэтому основной фон

почвенного покрова исследуемой территории составляют почвы горной тайги: горно-тундровые; горно-таежные обычные, горно-таежные торфянисто-мерзлотные; горно-таежные аллювиальные.

В долинах рек и ручьев (в частности, в долинах р. Ингамакит, Чара и их притоков) под интразональной растительностью марями, ерниками, лиственничными сообществами формируются горно-таежные аллювиальные почвы. В интервале высот 1250-1550 м на плоских уступах склонов и плоских вершинах предгорий под лиственничниками с подлеском из березки и кедрового стланика распространены горно-таежные почвы. На склонах с отметками более 1700 м н.у.м. почвенный покров фрагментарен, преобладают каменистые россыпи (курумы) с горно-тундровыми почвами.

Горные таежные обычные почвы формируются под редкостойными лиственничными лесами с кустарничковым покровом из брусники, багульника, голубики на верхнечетвертичных и современных отложениях элювиального и делювиального генезиса. Отложения представлены песком пылеватым и дресвяным, глыбовым грунтом, щебенистым грунтом с включением глыб до 30%, а также супесью с включением щебня. Для них характерно наличие небольшой торфянистой подстилки (2-5 см) из слаборазложившихся мхов. Почвы характеризуются: высоким содержанием органического вещества, общего азота, подвижных фосфора и калия; средним содержанием обменных кальция и магния; нейтральной реакцией почвенного раствора.

Горно-таежные торфянисто-мерзлотные почвы формируются на участках с близким к поверхности залеганием мерзлоты, склонах, в долинах рек и ручьев под лиственничными лесами с участием в кустарничковом ярусе багульника на верхнечетвертичных и современных отложениях элювиального и делювиального генезиса. Отложения представлены песком пылеватым и дресвяным, глыбовым грунтом, щебенистым грунтом с включением глыб до 30%, а также супесью с включением щебня.

Характерным признаком для этой почвы является торфянистый горизонт мощностью 10-12 до 25 см. Почвы характеризуются: средним содержанием органического вещества и общего азота; низким содержанием подвижного фосфора и повышенным содержанием подвижного калия; низким содержанием обменных кальция и магния; нейтральной реакцией почвенного раствора.

Горно-таежные аллювиальные почвы формируются в долинах рек и ручьев под интразональной растительностью марями, ерниками, лиственничными сообществами на осадочно-метаморфизованных породах и рыхлых образованиях четвертичного возраста. Почвы характеризуются: невыявленностью профиля; наличием погребенных аллювиальных горизонтов; высоким содержанием органического вещества и общего азота; средним

содержанием подвижных фосфора и калия; повышенным содержанием обменного кальция; низким содержанием обменного магния; нейтральной реакцией почвенного раствора.

Горно-тундровые почвы широко распространены в гольцовом поясе, где занимают большие площади по крутым безлесным склонам и вершинам хребтов. Отличительными особенностями горно-тундровых почв является их малая мощность, отсутствие самостоятельных горизонтов, высокая каменистость. Органогенные горизонты представлены маломощными (до 3 см) слоями оторфованного материала. Каменистые россыпи практически полностью лишены почвенного покрова.

Выделенные на территории почвы, характеризуются следующими общими признаками: укороченностью почвенного профиля (20-40 см); наличием с поверхности торфянистого горизонта обычно из слаборазложившихся мхов; легким гранулометрическим составом; обилием щебнисто-обломочных включений и следами криогенеза по профилю; близким к поверхности залеганием многолетней мерзлоты; наличием на поверхности каменисто-щебнистых пятен, бугров пучения, морозобойных трещин.

2.6. Флора и растительность территории проектируемого заказника

Согласно геоботаническому районированию исследуемый район входит в состав Витимо-Колымской подпровинции Евразийской хвойно-лесной (таежной) области, а по схеме ботанико-географического районирования Г.А. Пешковой, территория относится к Восточно-Сибирской подобласти светлохвойных лесов Евразийской хвойно-лесной области. Территория, предлагаемая для организации заказника, расположена в бореальном (таежном) ландшафте Станового нагорья, – обширной гористой территории, включающей себя несколько горных хребтов (Кодар, Южно-Муйский, Удокан, Каларский и др.). Значительную часть Станового нагорья занимают среднетаежные леса и редколесья, сменяющейся на высотах более 1400 м редколесьем и горной тундрой. В днищах котловин широко распространены заросли низкорослых березок и ив, заболоченные пойменные луга, редкостойные заболоченные лиственничники.

Территория проектируемого заказника относится к Каларскому флористическому району. Флора насчитывает более 465 видов и подвидов высших растений, распределяющихся по 179 родам и 55 семействам. Главенствующее место занимает горная общепоясная таежная группа (включает растения из лиственничных и кедрово-стланиковых сообществ (около 130 таксонов). Интразональные комплексы представлены прирусловыми лесами, ерниками, болотами, альпийскими лужайками, растительностью наледных полей. Именно в этих сообществах наиболее часто встречаются редкие и

эндемичные виды растений. Здесь очень разнообразна флора мхов и лишайников. Например, известно, что флора мхов хребта Удокан насчитывает 211 видов, а флора лишайников около 700 видов

По лесорастительному районированию в соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 09 марта 2011 года № 61 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» на территории Забайкальского края выделено две лесорастительные зоны: Лесостепная зона – представлена Забайкальским лесостепным районом и Южно-Сибирская зона – выделено три округа (Байкальский горный район, Забайкальский горно-мерзлотный район, Забайкальский горный лесной район). Территория исследования относится к Забайкальскому горномерзлотному району.

Северное положение, высокий гипсометрический уровень большей части района обуславливают пониженную теплообеспеченность и относительно высокий уровень влагообеспеченности вегетационного периода. С учетом повсеместного распространения вечной мерзлоты, такие условия крайне неблагоприятны для произрастания древесной растительности, на что указывают низкие классы бонитета и полнота древостоев. В целом климат района расположения Чарского лесничества относительно благоприятен для произрастания следующих древесных и кустарниковых пород: лиственницы Гмелина (*Larix gmelinii*), сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), ели сибирской (*Picea obovata*), березы повислой (*Betula pendula*), осины (*Populus tremula*), чозении толокнянколистной (*Chosenia arbutifolia*), кедрового стланика (*Pinus pumila*), березки кустарниковой (*Betula fruticosa*). С увеличением абсолютных отметок местности условия местопроизрастания древесных и кустарниковых пород ухудшается, что сказывается в снижении бонитета, производительности.

Понижения заняты заболоченными ерниковыми лиственничниками, иногда с примесью березы повислой в сочетании с травяными болотами. Более дренированные склоны заняты багульниковыми лиственничниками, местами на склонах южной экспозиции и на супесчано - щебенчатых субстратах встречаются лиственнично-сосновые и сосновые леса с травяным покровом и рододендроном даурским. Выше 1000-1300 м лиственничные леса редуют, становятся угнетенными. В подлеске, кроме ольховника кустарникового (*Duschekia fruticosa*) и ерника (*Betula fruticosa*), появляется кедровый стланик, предгольцовый пояс образуют кедрово-стланиковые заросли.

Характерной особенностью района является большое количество марей - кочкарных пушицево-осоковых заболоченных склонов с ерником, отдельными низкорослыми лиственницами на болотных мерзлотных почвах. Среди лиственничных

насаждений наиболее распространенные группы типов леса с повышенным увлажнением: ольховниковая, ерниковая, багульниковая, приручейниковая, мшистая и сфагновая. Довольно широко представлена группа редколесий высокогорных и предгорных. Среди хвойных древесных пород преобладают лиственница даурская, кедровый стланик, сосна обыкновенная, а среди мягколиственных – береза плосколистная и тополь дрожащий (осина), ольха серая, ольха черная, тополь душистый, чозения толокнянколистная.

Растительность территории исследования составляют лесные и редколесные, кустарниковые, болотные, прибрежно-водные фитоценозы. Положительные формы рельефа, избавленные от влияния пойменного режима, занимает лесная растительность. При усилении заболоченности формируются ерники, перемежающиеся с травяными болотами. Прибрежно-водная растительность приурочена к отрицательным формам рельефа и тяготеет к долинам рек и ручьев. Лесные и редколесные фитоценозы представлены в большей степени лиственничниками, которые лучше всего переносят суровые климатические условия региона. Сосновые сообщества отмечаются на незначительной территории, на вершинах песчаных гривистых повышений в условиях высокой теплообеспеченности при промывном режиме.

Лиственничные леса. Лиственница даурская является основной лесообразующей породой в районе исследований. Хотя лиственница даурская приспособлена к местным условиям, в большинстве случаев растет она очень медленно. Чистые лиственничники занимают холодные и сырые места. По наличию подлеска различаются лиственничники с подлеском из багульника болотного, кустарниковых березок, кедрового стланика, рододендрона даурского, ольховника кустарникового, рододендрона мелколистного (*Rhododendron parvifolium*) и березки тощей (*Betula exilis*), а также леса без подлеска.

Лиственничник ерниковый. Характерны они для участков близкого залегания мерзлоты, особенно часты по окраинам конусов выноса и континентальных дельт, на моренах выше 1000 м, встречаются на пологих и плоских участках коренных склонов. Древостой разреженный, бонитет V–Va, реже IV. В густом подлеске (высота 0.6–1.2 м) типична березка Миддендорфа. Повсеместно развит кустарничковый ярус из багульника и голубики (*Vaccinium uliginosum*) высотой 0.2–0.4 м, часто густой; с ростом абсолютной высоты местности багульник выпадает. Обычны низкорослые (5–10 см) кустики брусники (*Rhodococcum vitis-idaea*) и редкие осоки круглой (*Carex globularis*). Хорошо развит напочвенный покров. Наиболее типичен покров из зеленых мхов, среди которых преобладают (*Aulacomnium turgidiim*, *Pleurozium Schreberi*, *Polytrichum commune*), реже – (*Ptilidium ciliare*, и *Pt. crista-castrensis*). С увеличением высоты преобладание обычно

переходит к лишайникам, которые селятся на мхах. В таких случаях господствуют *Cladonia alpestris*, *Cl. sylvatica*, *Cl. rangiferina*. В местах с избыточным увлажнением встречаются лиственничники с покровом из сфагновых мхов (*Sphagnum angustifolium*, *Sph. Acutifolium*). Сомкнутость древесного яруса 20–30%, средняя высота лиственницы 17–20 м, диаметр деревьев находится, в зависимости от возраста, в пределах от 15 до 40 см. Встречается многочисленный подрост лиственницы. Кустарниковый ярус образован преимущественно березами кустарниковой и растопыренной (*Betula divaricata*). Встречается рододендрон мелколистный (*Rhododendron lapponicum subsp. parvifolium*) В травяно-кустарничковом ярусе доминируют багульник болотный (*Ledum palustre*), брусника обыкновенная (*Rhodococcum vitis-idaea*), голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum*), местами толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uva-ursi*) Покрытие мхов и лишайников в среднем 30%, местами достигает 60% (рисунок 2.9.).



Рисунок 2.9. Лиственничник ерниковый

Лиственничник багульниковый

Древесный ярус формирует лиственница Гмелина, подлесок с господством багульника болотного. Занимают влажные участки - тяготеют к понижениям рельефа и влажным склонам на высотах менее 1200 м. Древостой довольно густой. Высота деревьев 10–17 м (местами до 25 м) при диаметре 12–20 см (до 25 см). В густом кустарничковом ярусе типичен сочный багульник болотный (*Ledum palustre*) - 0.2–0.4 м, редко – брусника, обычны осоки, много мхов (рисунок 2.10.).



Рисунок 2.10. Лиственничник багульниковый

Лиственничник брусничный

Приурочен к понижениям с повышенным и даже избыточным увлажнением, в связи, с чем обилие сухолюбивой брусники выглядит несколько «нелогичным». Почва торфянисто-глеевая легкосуглинистая или супесчаная. Она оттаивает всего лишь на метр; над мёрзлым слоем постоянно есть верховодка, уменьшающая и без этого маломощный (не более полуметра) деятельный слой почвы. Древостой чистые или с небольшой примесью берёзы, бонитет Va класса. При длительном отсутствии пожаров лиственница не возобновляется. Подлесок очень редкий (проективное покрытие 10-20%) и низкорослый (не выше 1 м) - из ив, таволги средней, розы иглистой. Напротив, хорошо развит травяно-кустарничковый ярус (проективное покрытие 70-90%), в котором брусника является доминантом, а все прочие виды имеют обилие, намного меньшее. В их числе грушанка мясокрасная, ортилия туполистная, вейник Лангсдорфа, хвощ камышковый, арктоус красноплодный, линнея, мятлик сибирский. Мхи затягивают большую часть поверхности почвы, причем основная роль принадлежит видам рода *Aulacomnium* (*A. palustre*, *A. acuminatum*, *A. turgidum*). Возможно присутствие лишайников (*Peltigera aptosa*, *Cladonia stellaris*, *Cl. arbuscula* ssp. *squarrosa*, *Cl. rangiferina*, *Cetraria islandica*) (Рисунок 2.11).



Рисунок 2.11. Лиственничник брусничный

Лиственничник бруснично-лишайниковый

Древесный ярус представлен лиственницей Гмелина (сомкнутость 60-70%). Подлесок разреженный. Высокое проективное покрытие травяно – кустарничкового покрова, доминантами которого являются брусника обыкновенная и кустистые лишайники (*Stereocaulon paschale* и *Cladonia arbuscula* ssp.) (рисунок 2.12).



Рисунок 2.12. Лиственничник бруснично-лишайниковый

Лиственничник мшистый

Лиственничные леса с мощным хорошо развитым, нередко сплошным моховым покровом, обычно приурочены к равнинным участкам с влажными и холодными почвами, суглинистыми или супесчаными, с неглубоко залегающим слоем мерзлоты. Низкие

температуры, постоянное или периодическое избыточное увлажнение, слабая аэрация, небольшая мощность деятельного слоя почвы определяют характер растительности - почти чистые лиственничные древостой низкой производительности (бонитет V-Va), бедный флористический состав, простота структуры (обычное отсутствие или разреженность подлеска - багульник болотный, береза кустарниковая (проективное покрытие 5 - 10%), и наличие более или менее хорошо развитого мохового покрова (*Tomenthypnum nitens*, *Hylocomium splendens*, *Aulacomnium acuminatum*, *A. palustre*, *A. turgidum*) (рисунок 2.13).



Рисунок 2.13. Лиственничник мшистый

Лиственничник ольховниковый

Лиственничники с подлеском из ольховника кустарникового встречаются на крутых склонах (до 30°) северных экспозиций, на склонах и вершинах морен. Характерен разреженный низкорослый древостой V, реже IV класса бонитета. В подлеске, кроме ольховника, иногда кусты кедрового стланика и березки Миддендорфа. В кустарничковом ярусе наиболее развит багульник (0.2–0.3 м). В напочвенном покрове преобладают мхи, реже лишайники (рисунок 2.14).



Рисунок 2.14. Лиственничник ольховниковый

Лиственничник осоковый, пирогенный

На высотах менее 1000 м, занимая присклоновые части поймы и пологие конусы выноса боковых притоков. Древостой сильно разрежен. Высота деревьев 12–15 м, диаметр 18–22 и нередко до 30 см. Прирост в возрасте 120 лет–1.5 см за десятилетие. Изредка встречаются кустики березок и ив. Между деревьями кочкарное пространство. На кочках произрастают круглая, вилюйская и вздутая осоки (*Carex globularis*, *C. wiluica*, *C. inflata*), редко-вейник Лангсдорфа. По понижениям между кочек - мхи. По своему характеру лиственничники с травянистым покровом из осок приближаются к марям (рисунок 2.15).



Рисунок 2.16. Лиственничник осоковый, прирогенный

Лиственничник кедровостланиковый

Лиственничники с подлеском из кедрового стланика наиболее типичны для участков с порозными грунтами. Часты они на конечных моренах, надпойменных

террасах, на конусах выноса, очень часты на крутых склонах; бонитет V–Va класса. В подлеске, кроме стланика высотой от 0.5 до 2 м, встречается березка Миддендорфа (0.8–1.5 м), а иногда и ольховник кустарниковый (высотой до 3 м). В кустарничковом покрове, густом на северном и разреженном на южном склонах долин, доминирует багульник, тяготеющий к кустам стланика, по полянкам-низкорослая брусника. Обычен хорошо развитый моховой покров (*Pleurozium Schreberi*, *Ptilidium ciliare*, *Dicranum elongatum var sphagni*, *Aulacomnium turgidum*, *Ptilium crista-castrensis*) с участием лишайников (кладоний); общее покрытие 60–100%.

Флористический состав сообществ относительно беден. Древесный ярус образует лиственница Гмелина. Сомкнутость крон – менее 20 %, средняя высота 6 м, средний диаметр 18 см. Кедровый стланик имеет проективное покрытие не более 30 % и высоту около 1,5 м. Травяно-кустарничковый ярус включает багульник болотный, бруснику обыкновенную, два вида осок и рододендрон золотистый. Мохово-лишайниковый покров занимает около 70 % поверхности каменистых россыпей (рисунок 2.17).



Рисунок 2.17. Лиственничник кедровостланиковый

Лиственничные редколесья. Редколесья из лиственницы даурской, занимающие в пределах Станового нагорья очень большие площади, характерны для плоских вершин, для полого наклоненных участков горных склонов, т. е. для участков с ослабленным дренажем, а также для отрезков верхнего течения рек в долинах-трогах. Редколесья располагаются в поясе высот от 1000 до 1650–1700 м, будучи особенно характерными для предгорьцовой зоны. Деревья здесь очень невысоки (чаще всего 4–7 м) и растут на значительном расстоянии друг от друга (10–25 м). Насаждения эти относятся к Va классу бонитета. Запасы древесины их незначительны. Нередко деревья приурочены к центральным, мелкоземистым частям древних каменных многоугольников. Чрезвычайно

типично для редколесий широкое участие в напочвенном покрове лишайников. Благодаря более значительному, чем в горной тундре, снежному покрову, здесь особенно хорошо развиты различного рода ягели - кладонии. По мощности лишайникового покрова, запасам лишайников и по их кормовым качествам редколесья, пожалуй, являются лучшими оленьими пастбищами. По составу подлеска редколесья так же разнообразны, как и лиственничные леса; встречаются редколесья с березкой Миддендорфа, с кедровым стлаником, ольховником, рододендром мелколистным и березкой тощей.

Лиственничные леса. В создании древостоя в которых участвует береза плосколистная (класс бонитета IV–V, реже III), наблюдались в пределах высот до 1000 м, на конусах выноса и подгорных шлейфах, моренах и надпойменных террасах, а также на пологих участках горных склонов. Они характеризуют сравнительно теплые и наиболее производительные участки. Первый ярус леса составляет лиственница высотой до 25 м. Береза плосколистная образует второй ярус высотой от 4–6 до 10 м при диаметре стволов от 8 до 20 см. Характер подлеска у этой группы лесов довольно различен. Чаще всего у лесов, произрастающих на мощных толщах рыхлых отложений, в подлеске преобладает кедровый стланик высотой до 2 м. Довольно обычно также участие березки Миддендорфа высотой 1–1.2 м и ольховника кустарникового. На южных склонах - леса с подлеском из рододендрона даурского. Кустарничковый ярус обычно хорошо развит. Преобладают багульник высотой 0.3 м, брусника обыкновенная. На мощных толщах рыхлых отложений в напочвенном покрове господствуют мхи, а на полого наклоненных участках горных склонов лишайники (кладонии).

Леса, в создании древостоя которых участвует береза шерстистая, находятся в нижних частях крутых (30–35°) склонов в долинах, на высотах 880–1100 м, полосой около 100–150 м (по вертикали); очень часты они на конусах выноса в долинах северных склонов. Класс бонитета III, реже IV, V. Высота лиственницы от 10 до 20–22 м, при диаметре от 8 до 60 см, березы шерстистой - до 22 м при диаметре до 30–40 см. В подлеске - бузина (2–3 м), иногда ольховник (4 м). Второй ярус подлеска может быть образован рододендром даурским, рябинником рябинолистным (*Sorbaria sorbifolia*) высотой 1.2 м. Характерен густой травянистый покров, в котором ведущее место принадлежит кочедыжнику городчатому (*Athyrium crenatum*), василистнику малому (*Thalictrum minus*), вейнику Лангсдорфа (*Calamagrostis Langsdorffii*), воронцу красноплодному (*Actae erythrocarpa*), поднимающимся до 0.6–1 м.

Прирусловые леса. Леса с участием в древостое ели. Эти леса занимают сравнительно небольшие площади на высокой пойме узких, эрозионных долин северного склона. В связи с тем, что здесь нет застоя грунтовых вод, леса с участием ели резко

выделяются характером древостоя (класс бонитета I–III). Чаще всего деревья диаметром от 20–25 до 35–55 см – имеют высоту 20–25 м. Возраст 70–225 лет. Прирост хороший. Береза имеет меньший рост и примерно в 1,5 раза меньший диаметр, чем ель; лиственница же часто равна или даже превосходит ель. В подлеске характерны ольховник (высотой от 2 до 5 м), шиповник иглистый (*Rosa acicularis*), а в лесах с лиственницей – редкие кусты кедрового стланика высотой до 1,5 м. Травяно-кустарничковый покров очень разнообразен, однако везде типично участие грушанки красной. Характерно широкое развитие мхов (*Hylocomium splendens*, *Rhytidium rugosum*, *Pleurozium Schreberi*, *Rhytidiadelphus triquetrus*). Рощи из чозении толокнянколистной характерны для низких пойм горных рек на высотах более 1000 м. Древостой густой, высота от 10–12 до 18–20 м, диаметр 10–15 см, реже до 25 см. Бонитет I. Подлеска нет. Под кронами обычен мертвый покров. На опушках и полянках – густой травяной покров.

Лиственничник приусловой

Приусловые и приручейные лиственничники в районе исследований протягиваются полосой по берегам реки. Здесь формируются 2-ярусные смешанные древостой IV класса бонитета со степенью сомкнутости полога 0,8–0,9. В верхнем ярусе преобладает лиственница Гмелина, к которой в различных количествах примешиваются береза каменная, тополь душистый (*Populus suaveolens*) и чозения толокнянколистная (*Chosenia arbutifolia*). Расположение пород куртинное. В древостоях часто встречается сухостой лиственных пород (рисунок 2.18).



Рисунок 2.18 Лиственничник приусловой

Чозеник приусловой

На участках прилегающих непосредственно к руслу рек Верхний Ингамакит и Нижний Ингамакит (таликовых зонах) размещаются различные ассоциации чозениевых лесов - тополево-чозениевые, лиственнично-тополево-чозениевые, березово-тополево-чозениевые с участием ели сибирской (*Picea obovata*) и т.д. Они являются реликтовыми лесами для территории Северного Забайкалья. Данные лесные сообщества считаются фрагментарно оставшимися со времен широкого распространения темнохвойной тайги. Хотя тополево-чозениевые леса и являются коренными, но представляют начальную и недолговечную стадию заселения долин горных рек.

В верхнем древесном ярусе преобладает чозения толочнянколистная (*Chosenia arbutifolia*) и тополь душистый (*Populus suaveolens*) и меньшим участием лиственницы и березы повислой. Иногда встречается ель. Сомкнутость древостоя 60–70% (рисунок 2.19).



Рисунок 2.19. Чозенник прирусловой

Средний диаметр лиственницы, тополя и чозении около 30–50 см, встречаются деревья с диаметром ствола до 70–80 см. Подлесок средняя высота которого 1,5-2 м, формируют жимолость Палласа (*Lonicera pallasii*), пятилистник кустарниковый (*Pentaphylloides fruticosa*) шиповник иглистый (*Rosa acicularis*). Флористический состав травяно – кустарничковый яруса более богат, его проективное покрытие более 70 % (костяника хмелелистная (*Rubus humulifolius*), подмаренник северный (*Galium boreale*), недоспелка копьевидная (*Cacalia hastata*), василистник

скрученный (*Thalictrum contortum*), мятлик альпигенный (*Poa alpigena*), осока Редовского, амгунская (*Carex paralella*, *C. amgunensis*), синюха кистистая (*Polemonium racemosum*). Живой напочвенный покров развит хорошо и занимает до 50%. Встречаются синузии мхов и лишайники на коре деревьев. Данные сообщества отличаются наибольшим флористическим разнообразием.

Чозеник ивово-приусловой

Полоса сообщества с участием чозении и ив протягиваются полосой по берегам реки. В верхнем ярусе преобладает чозения, к которой, в различных количествах, примешиваются тополь душистый и ивы. Расположение пород куртинное. В древостоях часто встречается сухостой лиственных пород. Имеется подрост чозении. В травяном ярусе преимущественно осока головчатая (*Carex capitata*), и мятлик альпигенный, так же полынь куроголовчатая (*Artemisia lagocephala*). В большом количестве имеются наносы из древесины (рисунок 2.20)



Рисунок 2.20. Чозениво-ивовое приусловое сообщество

Кедровостланиковые заросли. Кедрово-стланиковые сообщества обычно окаймляют верхнюю границу леса и редколесий на высотах от 1000–1100 до 1600–1700 м. Особенно широко они в предгорьях северных склонов. В то же время они встречаются и на плоских участках древних береговых морен. Обычно стланик образует полосу шириной по вертикали 100–150 м. При этом сплоченные и высокие заросли типичны для нижних частей полосы; выше заросли распадаются на отдельные пятна. Высота кустов-деревьев стланика (возраст которых часто превосходит 100 лет) чаще всего лежит в пределах 0.8–1.2 м. В верхней части полосы, где кусты удалены один от другого на 10–20 м, высота их снижается до 0.4–0.5 м, в нижней части возрастает до 1.5–2.5 м. Среди

стланика в нижней части полосы часто селятся кустики березки Миддендорфа, ивы растопыренной (*Salix divaricata*), Под кронами стланика жмутся редкие кустики багульника (10–20 см), брусники, рябинника Палласа кассиопея, голубика, местами – ива сизая (*Salix glauca*); иногда рододендрон золотистый (10–40 см). Здесь же встречаются редкие осочки, пятна мхов (*Rhytidium rugosum*, *Ptilium cristacastrensis*). В промежутках между кустами стланика – мощный (5–15см.) лишайниковый покров (покрытие 0,7), в котором преобладает (*Cladonia alpestris*) (рисунок 2.21).



Рисунок 2.21. Кедровостланник высокогорный

Горная тундра. Для горных тундр характерна четко выраженная экологическая особенность – ослабленность конкуренции и относительное постоянство условий местообитания. Здесь поселяются лишайники и мхи, которые, разрушая коренные породы, способствуют образованию допочвенного мелкозема. Обнаженные поверхности камней обычно лишены какой-либо растительности, кроме накипных лишайников и некоторых видов эпилитных мхов, подготавливающих субстрат для заселения другими представителями растительного покрова. На обнаженных поверхностях скальных пород мхи немногочисленны. Горные тундры широко распространены на днищах отрогов и на плоских, чаще всего выпуклых, пространствах высокогорья, т. е. на участках с маломощным снежным покровом. Они занимают значительные площади и представляют лучшие летние олени пастбища. Общее покрытие очень неравномерное, от 0.4 до 1. Фон создается ковром лишайников. Среди лишайников насчитывается около 10 видов. Преобладают цетрарии (*Cetraria nivalis*), кладонии (*Cladonia sylvatica.*, *Cl. alpestris*) и

алектории (*Alectoria ochroleuca*). Распределение их по формам рельефа подчинено известной закономерности: на наиболее сухих выпуклых бесснежных участках преобладают малоценные в кормовом отношении алектории, на малоснежных понижениях — цетрарии, на наиболее многоснежных участках - кладонии. Довольно характерно присутствие низкорослых (2–5 см) жестколистных кустарничков: диапенсии (*Diapensia obovata*), кассиопеи (*Cassiope ericoides*), брусники, вороники (*Empetrium nigrum*.) и приземистого разнотравья (несколько видов мытника, камнеломок и т. д.). Под ковром лишайников обычны мхи (рисунок 2.22).



Рисунок 2.22. Горная тундра

Ерники

Ерники занимают обширные площади на окраинных частях подгорных шлейфов и континентальных дельт межгорных котловин. Сезонное оттаивание мерзлоты на этих участках невелико (от 0.5 до 1 м). Верхний разреженный ярус кустарников составляет главным образом березка Миддендорфа высотой 0.8–1 м. На участках, освобожденных от леса к ней примешиваются ивы зеленая и пятитычинковая - высотой 2–2.5 м. Нижний ярус (0.2–0.6 м) образуют часто береза тощая, ивы черничная и дымчатая (*Salix myrtilloides*), курильский чай (*Dasiphora fruficosa*). Изредка встречается рододендрон мелколистный. В создании травостоя ерников участвуют осоки изящная ангарская,

вилуйская (*Carex Karoi*, *C. angarae*, *C. Wiluica*) вейник Лангсдорфа (дающий большие кочки) и незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*) Из разнотравья обычны кровохлебка (*Sanguisorba officinalis*), ревень (*Rheum compactum*), горец (*Polygonum bistorta*), лютик Смирнова (*Ranunculus Smirnovii*). Обычно встречаются мхи. В начале лета листва и молодые побеги кустов могут быть использованы в качестве корма для оленей. Высокогорные заросли кустарников особенно типичны для северных склонов. Они распространены небольшими пятнами и характерны для участков значительного накопления снега, защищающего их от губительных зимних ветров. Для всех зарослей типично широкое развитие мхов в напочвенном покрове. Повсеместно под кустарниками наблюдаются единичные представители высокогорного разнотравья, осок и злаков (рисунок 2.23.). Напочвенный покров образован преимущественно мхами, лишайники принимают ограниченное участие в сложении яруса. Состав этих сообществ часто включает значительное число пищевых растений, таких как голубика, клюква, костяника.



Рисунок 2.23. Ерник осоковый

Болота

Несмотря на широкое развитие процессов заболачивания, площади открытых безлесных и незакустаренных болотных пространств невелики. Они наблюдаются в межгорных котловинах и долинах, на поймах или надпойменных террасах и в замкнутых понижениях среди морен, а также в высокогорье. Большинство болот котловин и долин лежит в поясе высот менее 1200 м. Здесь выделяются болота осоковые и моховые. Для

осоковых болот характерны кочки из высоких (20–40 см) осок: вздутоносой (*Carex rhynchopysa*), вилюйской, прямоколосой (*Carex aquatilis subsp. stans*), ложнокурайской (*Carex pseudocuraica*); иногда встречаются кочки из вейника Лангсдорфа, местами - из пушицы. На кочках кустики ивы черничной (*Salix myrtilloides*), березок карликовая (*Betula nana*) и кустарниковой (*Betula fruticosa*) Моховые болота также имеют кочкарный рельеф с более широкими и невысокими кочками. На вершинках кочек обычны редкий багульник болотный, березка тощая (*Betula nana*) высотой 15–20 см, пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), морошка (*Rubus chamaemorus*), мхи (*Sphagnum compactum*, *Sph. contortum*). По склонам кочек-осочки; по понижениям – мхи: (*Sphagnum acutifolium*, *Sph. Warnsforffii*, *Sph. lenense*). Типичны грядово-мочажинные комплексы: на грядах сфагновые мхи, березка тощая в понижениях, нередко заполненных водой, преобладают осоки. Обычно господствует осока мечелистная (*Carex ensifolida*) (рисунок 2.24).



Рисунок 2.24. Болото осоково-сфагновое

Растительность на каменистых россыпях

На курумах преобладают накипные лишайники, а на плоских участках в понижениях, где накапливается снег, встречаются пятна аллекторий (*Alectoria* sp.), реже кладоний (*Cladonia* sp.) и низкорослые кустики кассиопеи четырехгранной (*Cassiope tetragona*), камнеломок (*Saxifraga spinulosa*) и т. п.

Каменистые россыпи часто покрыты эпилитно-лишайниковой растительностью, проективное покрытие 40 %. Незначительную по площади территорию занимает травяно-

кустарничковый ярус. Он складывается из кассиопеи четырехгранной (*Cassiope tetragona*), рододендрона золотистого, ивы скальной (*Salix saxatilis*) (рисунок 2.25).



Рисунок 2.25. Лишайниково-ивово-кассиопейное сообщество.

Лекарственные растения. Промышленной заготовки лекарственных растений в районе нет. Местное население использует ряд видов растений для собственного употребления в пищу и для лечебных целей, например почки березы, багульник болотный, бруснику, голубику, кедровый стланик, жимолость съедобную, шиповник иглистый, рябину сибирскую, шикшу черную, рододендрон золотистый и другие растения. В приложении 5 представлена краткая характеристика лекарственных растений, произрастающих на исследованной и прилегающих территориях.

Редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные книги

На территории Каларского района, на основе анализа Красной книги Забайкальского края, встречается 47 редких видов высших растений, 19 видов лишайников, 3 вида грибов (Приложение 6). В том числе из категории I выделено 3 растения; из категории II – 3 растения; из категории III – 59 растений; из категории IV – 4 растения. Из числа редких видов, 13 занесены в Красную книгу Российской Федерации.

В ходе полевых геоботанических работ 2019 гг. на территории проектируемого заказника выявлены редкие и охраняемые виды растительности. В районе исследований

не обнаружено видов растений из действующего списка IUCN, а также видов растений из списка СИТЕС, но обнаружены растения, включенные в Красную книгу Забайкальского края. Среди них – водосбор амурский (*Aquilegia amurensis*), рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), княжик охотский (*Atragene ochotensis*), рододендрон золотистый (**Rhododendron aureum**), щитовник пахучий (**Dryopteris fragrans**), остролодочник лесной – (*Oxytropis sylvatica*).

Ниже приведена их краткая характеристика.

Рябина сибирская (*Sorbus sibirica*) и в составе прирусловых древесно-кустарниковых зарослей лиственничных и березово-лиственничных лесов. В Забайкальском крае и районе исследований встречается редко, небольшими группами в подлеске и по опушкам хвойных лесов в верхней части горно-лесного пояса. Ценное декоративное, лекарственное, плодовое и медоносное растение, сокращающее в крае свой ареал (рисунок 2.26).



Рисунок 2.26. Рябина сибирская

Рододендрон золотистый (*Rhododendron aureum*) в составе кедровостланниковых сообществ, сообществ горных тундр и лиственничных редколесий; высокодекоративный вид (рисунок 2.27). Основными лимитирующими факторами являются специфичность местообитания, приуроченность к верхним поясам гор. Заготовка в качестве

лекарственного сырья. В районе участков изысканий встречается в подгольцовом поясе на отметках выше 1300 м.



Рисунок 2.27. Рододендрон золотистый

Водосбор амурский (*Aquilegia amurense*) обитает на осыпях и каменистых склонах иногда в составе прирусловых лесов на галечниках. Горный вид с восточноазиатским типом ареала. В Забайкальском крае у вида проходит западная граница ареала, встречается на хребтах Кодар и Удокан. Лимитирующим фактором служит хозяйственное освоение территории. Декоративное растение. Встречается редко.

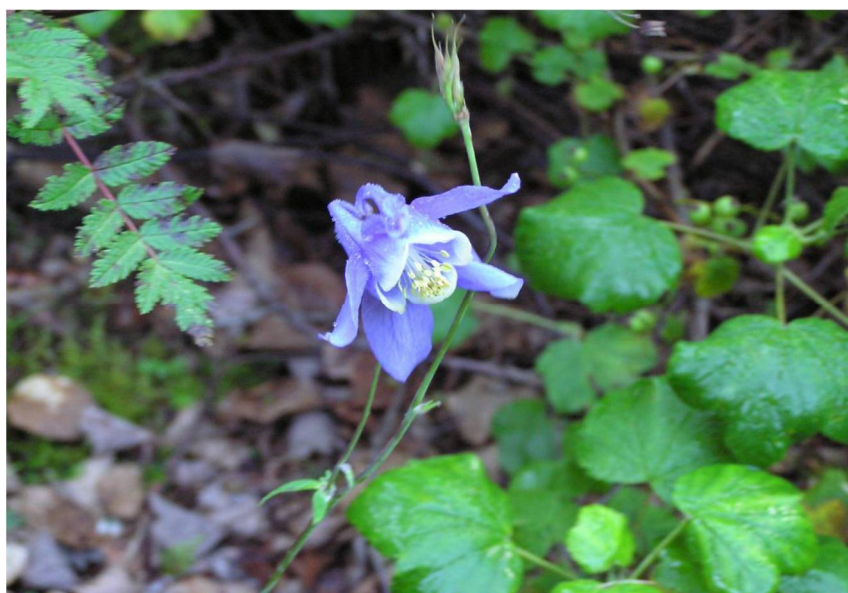


Рисунок 2.28. Водосбор амурский

Щитовник пахучий (*Dryopteris fragrans*) в подгольцовом поясе на осыпях и каменистых склонах; уязвимый вид, используется как лекарственное растение. Растет в высокогорье среди каменистых россыпей, встречается не часто (рисунок 2.29).



Рисунок 2.29. Щитовник пахучий

Княжик охотский (*Atragene ochotensis*) обитает в лиственничных и тополевых лесах, среди каменистых осыпей. Охотский светлохвойный вид. Реликт ледникового периода. Эндемик Северной Азии. Отмечен в пойменных смешанных лиственнично-березово-багульниковых, лиственнично березово разнотравных лесах устья р. Ингамакит (рисунок 2.30).



Рисунок 2.30. Княжик охотский

Остролодочник лесной – (*Oxytropis sylvatica*) светлохвойный вид, растет на опушках, отмечен в составе прирусловых сообществ долины р.Нижний Ингамакит. Редкий вид, Эндемик Северной Азии (рисунок 2.31).



Рисунок 2.31. Остролодочник лесной

Общее состояние растительных сообществ удовлетворительное. Флористический состав не очень богат но, включает ряд ценных пищевых (брусника, голубика, малина, жимолость, смородина,); лекарственных (шиповник, багульник болотный, рябина и другие); декоративных (рябинник, таволга и другие) и охраняемых (рябина, рододендрон, водосбор) растений.

Растительный покров на территории заказника частично нарушен при проведении изыскательских работ, при проезде автотранспорта, имеются участки со следами воздействия пожаров, есть территории со сведенной растительностью, которые связаны с вырубкой растительности.

2.7. Ландшафтная структура

Фоновыми на территории являются Байкало-Джугджурские горно-таежные и подгольцовые геосистемы. Основными ландшафтоформирующими факторами для данной территории являются активные неотектонические движения, создавшие каркасы хребтов и днище котловины, четвертичное горно-долинное оледенение, следы которого выражаются в наличии ледниковых форм рельефа, многолетняя мерзлота и суровые климатические условия с пониженной теплообеспеченностью вегетационного периода.

В рассматриваемом районе в соответствии с его геоморфологическим строением можно выделить следующие группы видов ландшафтов: высокогорные привершинные; склоновые; пологосклоновые; долинные и днищ котловин (депрессий). Смена ландшафтов происходит закономерно в полном соответствии с физико-географическими особенностями местности. Набор фаций в урочищах также соответствует

геоморфологическим, почвенно-растительным и микроклиматическим условиям конкретных местоположений.

Преобладают геосистемы бореального (таежного) комплекса, с доминированием разных типов лиственничных (*Larix gmelinii*) лесов. Вертикальная поясность упрощена и включает горно-таежный (лесной) пояс и предгорьцовое редколесье, которые формируют соответствующие экотопы. Большую часть территории заказника, представляющую собой межгорные понижения, днища котловин и долины рек (Ингамакит, Лурбун и их притоков) заняты таежными лиственничками с различными типами подлесков и интразональной растительностью: марьями, ерниками, лиственнично-чозениево-тополевыми сообществами.

Подгорьцовый тип ландшафта характерен для подножий склонов и более пологих пространств. Здесь так же встречаются участки крупно и щебнисто глыбовыми полями, слабо закрепленные растительностью. Но в большей части поверхности покрыты мохово-лишайниковой подушкой. Почвы малоразвитые примитивные, мерзлотные, торфяно мерзлотные или глубоко промерзающие. Здесь распространены редкостойные леса с преобладанием в подлеске кедрового стланика и ерниковых березок. Практически повсеместно в кустарничковом ярусе присутствует багульник болотный.

Значительные пространства пологих склонов занимают урочища лиственничного редколесья: редкостойные лиственничники со смешанным подлеском в составе которого преобладают кустарниковые березки, багульник болотный с кустарничковым ярусом из брусники и мохово-лишайниковой подушкой на горно-таежных торфянисто-мерзлотных почвах; склоновые и крутосклоновые лиственничные со смешанным подлеском в сочетании с кедрово-стланиковыми зарослями на щебнистых маломощных горно-тундровых почвах. Пологосклоновые лиственничники без подлеска могут быть с кустарничковые (багулово-брусничные) или заболоченные осоковые в сочетании с марьями в зависимости от условий увлажнения.

Вариации между растительными группировками индицируют, прежде всего, различия гидротермического режима почвенно-грунтового слоя, разные местоположения смягчают или усугубляют местные экологические условия, тем не менее, самым мощным эдафическим фактором является мерзлота. Большая часть территории имеет малую мощность протаивания грунтов, что индицируется низкобонитетным редкостойным лиственничником с сильно угнетенным подростом и обилием болотных видов, мощным развитием сфагновых мхов. Урочища заболоченных понижений и наледных полей занимают ерниковые заросли из багульника болотного, березок кустарниковой, тощей,

растопыренной, голубики, кустарниковых ив с единичными лиственницами на мерзлотно-болотных почвах.

Горно-таежные ландшафты представлены склоновыми лиственничниками со смешанным кустарниковым подлеском на типичных горно-таежных почвах. В смешанном подлеске преобладают в различном соотношении кустарниковые березы и кедровый стланик, в травяно-кустарничковом ярусе – голубика, брусника и багульник болотный. Напочвенный покров мохово-лишайниковый.

Горно-таежные ландшафты межгорных понижений и долин представляют собой сообщества лиственничных лесов с ерниковым, ерnikово-багуловым или кедровостланиковым подлеском. Моренные отложения понижений с грядово-холмистым рельефом заняты редкостойными лиственничниками с ерниковым и смешанным подлеском. Осоковые болота (мари) характерны для плоских участков днища Ингамакитской и Чарской котловины. Различия между растительными группировками индицируют прежде всего различия гидротермического режима почвенно-грунтового слоя, разные местоположения смягчают или усугубляют местные экологические условия, тем не менее самым мощным эдафическим фактором является мерзлота. Здесь наибольшее значение имеет криоморфтный ряд фаций, обусловленный близким залеганием мерзлоты. Встречаются бугры пучения, протаявшие бугры представляют собой блюдцеобразные сырые понижения. При застаивании грунтовых вод в замкнутых заболоченных ложбинах и западинах происходит заторфовывание этих участков, то в дальнейшем приводит к подъему мерзлотно-болотного уровня.

Горный рельеф территории предопределил фиксированность русла и слабый уровень развития пойменности. Однако в этих сообществах наблюдается значительное фитоценотическое разнообразие. Пойма имеет большие уклоны, аллювиальный процесс кратковременный, ряды растительности состоят из зарослей кустарников в прирусловой части и сырых (часто кочкарных) осоковых лугов или сырых ерников в центральной пойме, пойменные и присклоновые лиственничные и лиственнично-березовые сообщества с преобладанием кедрового стланика и ольховника. Фации в зоне наледных полей в долинах рек, в зависимости от степени увлажнения, представлены пушицево-осоково-моховыми ассоциациями на торфянисто-пререгнойно-глеевых мерзлотно-болотных почвах, ерниками моховыми и ерниками осоково-моховыми, наиболее повышенные участки заняты голубично-ерниковыми и лишайниково-моховыми ассоциациями. Наледная поляна - часть пологого склона или на днище долины, в пределах которой ежегодно формируется массив наледного льда. Как правило, она имеет относительно

плоскую поверхность, осложненную системой ветвящихся проток и формами криогенного микрорельефа.

Кроме того, в долине рек Нижний Ингамакит и Верхний Ингамакит, Талая распространены тополево-чозениевые реликтовые пойменные леса, отличающиеся наибольшим разнообразием травянистых растений.

Исследования показали, что территория типична для данных физико-географических условий по набору ландшафтных комплексов, представлена сочетанием преимущественно горно-таежных, таежных и подгольцовых комплексов Байкало-Джугджурской группы Североазиатского комплекса. К числу уникальных можно отнести елово-тополево-чозениевые леса пойм рек Нижний Ингамакит, Верхний Ингамакит, Талая, Лурбун, которые представляют собой леса ленточного типа, распространенные по таликовым зонам речных долин.

2.8. Животный мир

2.8.1. Гидробиология и ихтиофауна водотоков проектируемого заказника

Зообентос

Водотоки, пересекающие территорию планируемого заказника, характеризуются довольно однородными биотопами, преимущественно с каменистыми и каменисто-галечными грунтами. В качестве заполнения служат пески различной фракции, растительный детрит, илистые отложения. В межень во всех реках и ручьях хорошо выражен речной структурный элемент – плес-перекат-слив. В период паводков и подъема уровня воды эта речная структура нивелируется.

Донные беспозвоночные представлены группами Oligochaeta, Nematoda, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Odonata, Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Diptera, Chaoboridae, Chironomidae, Simuliidae, Blepharoceridae, Culicidae, Ceratopogonidae, Colembola, Hydracarina, Mollusca (Gastropoda). Подавляющее большинство донных беспозвоночных, обнаруженных в исследованных водотоках, принадлежит литореооксифильному комплексу, виды которого обитают на каменистых биотопах горных рек и ручьев, воды которых насыщены кислородом.

Реки и ручьи, пересекающие территорию, характеризуются достаточно высокими для северного региона значениями биомассы донных беспозвоночных. Это дает основание говорить о высоком потенциале их восстановления в качестве водных биологических ресурсов.

Обитание и доминирование в исследованных водотоках амфибиотических насекомых из групп веснянок, ручейников, поденок и хирономид (подсемейств Diamesinae и Orthoclaudiinae), относящихся к типичным лито- и оксиреофилам,

предпочитающих каменистые биотопы чистых, быстротекущих рек и ручьев с высоким содержанием кислорода, позволяют оценивать качество вод как высокое и хорошее. По комплексу биотических индексов воды исследованных водотоков относятся к классу чистых, олигосапробного типа, без органического загрязнения.

Зоопланктон

В водотоках выявлено 49 таксономических единиц зоопланктонных организмов, из них 17 видов ветвистоусых ракообразных (*Cladocera*), 19 видов веслоногих раков (*Copepoda*) и 13 таксонов коловраток (*Rotifera*).

Фауна планктона рек представлена ксеносапробными (7 видов), олигосапробными (13 видов), олиго-мезосапробными (14 видов), β -мезосапробными (5 видов) и α -мезосапробными (1 вид) организмами.

В верховьях рек при температуре до 5°C в воде преобладают представители *Cyclopoidea*, ювенильные особи на копеподитной стадии развития, а также представители подотряда *Harpacticoida* (4 вида), ведущие придонный образ жизни, обитающие в чистых водах. Наиболее часто встречаемым видом отряда *Cyclopoidea* является олигосапробный рачок *Diacyclops crassicaudis*. В р. Ингамакит отмечен ксеносапроб *Mesocyclops arakhlensis*, обитающий в чистых водах.

На порожистых участках рек с большими скоростями течения происходит обеднение фауны, как качественное, так и количественное. В таких водотоках были встречены единичные представители *Copepoda*. В русле рек копеподы, как правило, представлены копеподитными стадиями развития.

В исследуемых водотоках среди ветвистоусых ракообразных наибольшим видовым разнообразием отличается семейство *Chydoridae*, включающее 10 видов, среди них доминирующим видом является *Chydorus sphaericus*. Вид был отмечен в реках Нижний Ингамакит и Ингамакит. *C. sphaericus* является космополитом и относится к олиго-мезосапробным организмам. Субдоминантом в исследуемых водотоках являлся *A. harpae*, голаркт, который обитает в олиго-мезосапробных участках. Среди представителей этого семейства встречен редкий палеарктический вид *Camptocercus fennicus*, ксеносапроб, обитающий в очень чистых водах. Данный вид был обнаружен в устье реки Ингамакит.

По мере повышения температуры воды в реках (более 8°C) зоопланктон включает специфический комплекс фитофильных и прибрежных форм *Ascomergus harpae*, *Eurycercus lamellatus*, *Simocephalus vetulus*, *Scapholeberis mucronata*, виды рода *Alona*, *Ophryoxus gracilis*.

Отмечены ветвистоусые ракообразные, представители озерного комплекса рода *Daphnia*, *Bosmina*. *Daphnia longispina* в массе обнаружена в водоемах на водосборной

территории реки Нижний Ингамакит (среднее течение), на затопленной территории, где произрастает луговая и болотная растительность. Данный вид имеет единичную встречаемость в других водотоках. Является планктонным видом, относится к мезосапробным организмам. В пределах поймы и надпойменной террасы реки Нижний Ингамакит также обнаружен олигосапробный ветвистоусый рачок *Polyphemus pediculus*, способный обитать в мезоацидных и полиацидных водах. Водосбор с верховых болот обеспечивает избыток растительного детрита, гумификацию и ацидификацию, что приводит к развитию этого гидробионта.

Основу трофической структуры рек в верхнем течении составляют хищники, в среднем и нижнем течении – детритофаги (представители семейства Chydoridae) и фитофаги (*Daphnia longispina*, *Bosmina longirostris* и другие).

В целом зоопланктон рек характеризуется низкими показателями численности. Максимальные показатели численности зоопланктона отмечены в реках с более низкими скоростями течения и максимальными температурами воды (например, до 5,1 тыс. экз. м³ в реке Нижний Ингамакит).

Ихтиофауна

В результате анализа литературных и фондовых данных выявлено, что в целом в бассейне реки Чара обитает 23 вида рыб, относящихся к 11 семействам (табл. 2.4.). В водотоках, планируемого заказника «Ингамакитский» обитает 6 видов рыб, относящихся к 5 семействам.

Видовое разнообразие и соотношение видов рыб сильно зависят от мощности водотоков. Более сложный и разнообразный видовой состав ихтиофауны имеет главная артерия территории – река Чара, менее представительными являются ее крупные притоки I порядка рр. Ингамакит и Лурбун. В коротких водотоках и периодически действующих ручьях ихтиофауна отсутствует.

Разнообразие ихтиофауны водотоков обусловлено тем, что рыбами обжиты практически все основные типы биотопов. Физические условия, русловые процессы и гидродинамические особенности водотоков, приводящие к разнообразию биотопов, определяют формирование в них различных типов ихтиоценозов (горного, предгорного, равнинного).

Ихтиоценозы водотоков горного и предгорного типов представлены реофильными видами (хариус, ленок, таймень, валец и др.), предпочитающими чистую воду с низкой температурой и быстрым течением. Видовое разнообразие их невелико, что обусловлено жесткими условиями обитания. Ихтиоценозы водотоков равнинного типа представлены

фитофильными видами рыб (щука, плотва, карась, окунь и пр.), предпочитающими места со слабым течением и более высокой температурой воды.

Таблица 2.4

Видовой состав ихтиофауны бассейна р. Чара

Семейства; виды, подвиды	Типы водотоков		
	Равнинный	Предгорный	Горный
Семейство осетровые – <i>Acipenseridae</i>			
1. Восточносибирский, или длиннорылый осетр - <i>Acipenser baerii stenorrhynchus</i> A. Nikolsky, 1896	± Кр	±Кр	–
Семейство лососевые – <i>Salmonidae</i>			
2. Таймень – <i>Hucho taimen</i> (Pallas)	+Кр	+Кр	+Кр
3. Ленок – <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas)	±	+	+
Семейство сиговые – <i>Coregonidae</i>			
4. Сибирский сиг (пыжьян) – <i>Coregonus lavaretus pidschian</i> (Gmelin)	+Кр	+Кр	–
5. Валек – <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas, 1784)	±	+	+
6. Тугун – <i>Coregonus tugun</i> (Pallas)	+Кр	+Кр	–
7. Пелядь – <i>Coregonus peled</i> (Gmelin, 1789)	+	+	–
Семейство хариусовые – <i>Thymallidae</i>			
8. Восточно-сибирский хариус – <i>Thymallus arcticus</i> Pallas	±	+	+
Семейство щуковые – <i>Esocidae</i>			
9. Щука – <i>Esox lucius</i> (L.)	+	-	–
Семейство карповые – <i>Cyprinidae</i>			
10. Плотва сибирская – <i>Rutilus rutilus lacustris</i> (Pallas)	+	±	–
11. Елец сибирский – <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dybowski)	+	+	–
12. Серебряный карась – <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch)	+	-	–
13. Гольян Амурский – <i>Phoxinus lagowskii</i> Dybowski	+	+	-
14. Гольян обыкновенный – <i>Phoxinus phoxinus</i> (L.)	±	+	+
15. Гольян озерный – <i>Phoxinus phoxinus</i> (Pallas)	+	-	–
16. Гольян Чекановского – <i>Phoxinus czekanowskii</i> Dybowski	±	+	–
Семейство окуневые – <i>Percidae</i>			
17. Окунь – <i>Perca fluviatilis</i> (L.)	+	±	–
18. Ерш – <i>Acerina cernua</i> (L.)	+	±	–
Семейство налимовые – <i>Lotidae</i>			
19. Налим – <i>Lota lota</i> (L.)	±	+	+
Семейство балиторы – <i>Balitiridae</i>			
20. Сибирский голец-усач – <i>Barbatula toni</i> Dybowski	+	+	+
Семейство вьюновые – <i>Cobitidae</i>			
21. Сибирская щиповка – <i>Cobitis melanoleuca</i> Nichols	+	+	-
Семейство керчаковые, рогатковые – <i>Cottidae</i>			
22. Сибирский подкаменщик – <i>Cottus sibiricus</i> Kessler	±	±	±
23. Пестроногий подкаменщик – <i>Cottus poecilopus</i> Heckel	±	+	+
Всего видов (семейств):	23 (11)	20 (11)	9 (7)
По всему бассейну видов (семейств):	23 (11)		

Примечание: Знаками обозначены: + - вид обычен; ± - вид редок; – - вид отсутствует, Кр – вид занесенный в Красную книгу Забайкальского края.

Промышленный вылов рыбы на водных объектах планируемого заказника не производится, в том числе и общинами коренных малочисленных народов Севера. На ниже перечисленных водотоках развито только любительское рыболовство.

Река Чара.

Работы по сбору ихтиологического материала, наличию и расположению нерестилищ лососевых и хариусовых видов рыб проводились на основной в районе реке Чара, на участке от устья реки Верхний Сакукан до устья реки Ингамакит. Данный участок соответствует верхнему течению реки Чара. На данном участке река Чара имеет горный характер, но здесь уже начинают встречаться старицы и протоки. Физико-географические условия позволили сформировать на данном участке горный ихтиоценоз с отдельными элементами предгорного ихтиоценоза.



Рисунок 2.37 . Река Чара на участке впадения р. Ингамакит

В результате ихтиологических исследований в реке Чара было отловлено 9 видов рыб относящихся к 7 семействам (таблица 2.5). В улове отсутствовали ленок и таймень.

Из промысловых видов рыб по численности (84,7%) преобладал хариус. Доля валька составила – 9,7%, налима – 4,2% и тугуна 1,4 %.

Из мелких, непромысловых по численности доминировал гольян обыкновенный 69,2%, высока была доля гольяна Чекановского – 15,8%, доля сибирской щиповки составила 9,8 %, сибирского гольца-усача – 3,6 % и пестроного подкаменщика 1,6 %.

Таблица 2.5

Таксономический состав ихтиофауны р. Чара на участке от устья реки Верхний Саукан до устья реки Ингамакит

Семейства, виды, подвиды	Экологическая характеристика		
	Биотопическая принадлежность	Отношение к нерестовому субстрату	Жизненный цикл
Семейство сиговые – <i>Coregonidae</i>			
1. Валек – <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas, 1784)	реофил	лито-реофил	нерест, нагул, зимовка
2. Тугун – <i>Coregonus tugun</i> (Pallas)	рео-лимнофил	лито-лимнофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство хариусовые – <i>Thymallidae</i>			
3. Восточносибирский хариус – <i>Thymallus arcticus pallasi</i>	реофил	лито-реофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство карповые – <i>Cyprinidae</i>			
4. Гольян обыкновенный – <i>Phoxinus phoxinus</i> (L.)	рео-лимнофил	литофил	нерест, нагул, зимовка
5. Гольян Чекановского – <i>Phoxinus czekanowskii</i> Dybowski	рео-лимнофил	литофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство тресковые – <i>Gadidae</i>			
6. Налим – <i>Lota lota</i> (L.)	лимно-реофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство балиторовые – <i>Balitoridae</i>			
7. Сибирский голец-усач – <i>Barbatula toni</i> Dybowski	рео-лимнофил	фито-псаммофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство вьюновые – <i>Cobitidae</i>			
8. Сибирская щиповка – <i>Cobitis melanouleuca</i> Nichols	лимно-реофил	фитофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство керчаковые, рогатковые – <i>Cottidae</i>			
9. Пестроногий подкаменщик – <i>Cottus poecilopus</i> Heckel	рео-лимнофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка

Видовая и возрастная структура ихтиоценоза реки Чара на участке от устья реки Верхний Саукан до устья реки Ингамакит была следующая (таблица 2.6.)

Таблица 2.6.

Возрастная структура (%) ихтиоценоза реки Чара на участке от устья реки Верхний Саукан до устья реки Ингамакит по данным уловов

Таксон	Возраст							Количество экз.
	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	
Хариус	-	13.1	37.7	27.9	14.8	6.6	-	61
Валек	-	-	-	-	28.6	42.8	28.6	7

Таксон	Возраст							Количество экз.
	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	
Тугун	-	100	-	-	-	-	-	1
Налим	-	-	33.3	66.7	-	-	-	3
гольян обыкновен	12.0	22.8	45.6	19.6	-	-	-	92
гольян Чеканов	14.3	33.3	38.1	14.3	-	-	-	21
щиповка	-	30.8	38.4	30.8	-	-	-	13
голец-усач	-	-	80.0	20.0	-	-	-	5
подкаменщик	50.0	-	50.0		-	-	-	2

Наиболее широким возрастным диапазоном в уловах был представлен хариус.

Из редких и исчезающих видов в период ихтиологических исследований в уловах был отмечен один вид – тугун (*Coregonus tugun*). Отловлен был тугун сетью ячеей 12 мм в старице в районе впадения реки Ингамакит в реку Чара (Рисунок 2.37).



Рисунок 2.38 Тугун *Coregonus tugun*

Тугун самый мелкий вид из семейства сиговых рыб. Немногочисленный вид в реке Чара, встречается в старицах, протоках и на участках с замедленным и слабопроточным течением, в горные притоки не заходит. Обычно держится стайками и образует скопления. Тугун относится к короткоцикловым и рано созревающим видам рыб. В уловах был представлен одной особью - самцом в возрасте 2+, длиной 11.4 см и массой 11.8 г. Гонады находились на III стадии развития. В желудке были обнаружены хирономиды и мелкие ручейники.

Зимой собирается в наиболее глубоких непромерзаемых местах с каменистым и песчаным дном, с хорошим кислородным режимом в местах выхода грунтовых вод и впадения притоков. Относится к объектам любительского промысла.

Рыбопродуктивность промысловых видов рыб реки Чара, на участке от устья реки Верхний Сакукан до устья реки Ингамакит, рассчитанная по уловам ставных сетей составила 12,1 кг/га. Рыбопродуктивность массовых непромысловых видов по экспертной оценке составила 1.0–1.2 кг/га. В целом рыбопродуктивность реки Чара на участке от устья реки Верхний Сакукан до устья реки Ингамакит в период исследований находилась в пределах 13.1-13.3 кг/га. Видами, определяющими структуру ихтиоценоза реки Чара на

участке от устья реки Верхний Сакукан до устья реки Ингамакит в период исследований являлись хариус и голянь обыкновенный. Согласно рыбохозяйственной классификации и современному составу ихтиофауны река Чара относится к хариусово-гольяновому водотоку.

Река Чара имеет первую очередь, является основной магистралью района, играет важную роль как миграционный коридор для ценных видов рыб. Здесь имеются места нерестилищ, места массового нагула и зимовальные ямы ценных видов рыб.

Река Ингамакит. Физико-географические условия позволили сформировать от начала реки Ингамакит до устья горный ихтиоценоз. Видовое разнообразие горных ихтиоценозов невелико, что обусловлено жесткими условиями обитания (большие скорости течения, неустойчивый гидрологический режим, короткий вегетационный период и пр.).

В водотоке установлено обитание 6 видов рыб, относящихся к 5 семействам (таблица 2.7 Таблица). В уловах по численности (50-55 %) преобладает хариус. Высока доля валька, она составляет 25-30 %, доля налима, голянов и подкаменщика по 5 %. Ранее при проведении ихтиологической съемки в июле 2004 г. в устьевом участке отлавливались ленок и таймень, доля ленка в уловах достигала 30 %. В последние годы численность ленка заметно сократилась, в контрольных уловах 2011-2017 гг. он отсутствовал.

Таблица 2.7

Таксономический состав и экологическая характеристика ихтиофауны р. Ингамакит

Семейства, виды, подвиды	Экологическая характеристика		
	Биотопическая принадлежность	Отношение к нерестовому субстрату	Жизненный цикл
Семейство сиговые – <i>Coregonidae</i>			
1. Валец – <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas, 1784)	реофил	литореофил	нерест, нагул, частично зимовка
Семейство хариусовые – <i>Thymallidae</i>			
2. Восточносибирский хариус – <i>Thymallus arcticus pallasi</i>	реофил	литореофил	нерест, нагул, частично зимовка
Семейство тресковые – <i>Gadidae</i>			
3. Налим – <i>Lota lota</i> (L.)	лимно-реофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство карповые - <i>Cyprinidae</i>			

Семейства, виды, подвиды	Экологическая характеристика		
	Биотопическая принадлежность	Отношение к нерестовому субстрату	Жизненный цикл
4. Обыкновенный гольян - <i>Phoxinus phoxinus</i>	реофил	литореофил	нерест, нагул, зимовка
5. Гольян Чекановского - <i>Phoxinus czekanowskii</i>	рео-лимнофил	псаммофил, фитофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство керчаковые, рогатковые – Cottidae			
6. Пестроногий подкаменщик – <i>Cottus poecilopus</i> Heckel	рео-лимнофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка

Видовая и возрастная структура ихтиоценоза реки Ингамакит представлены в таблице (таблица 2.8).

Таблица 2.8.

Возрастная структура (%) ихтиоценоза реки Ингамакит

Таксон	В о з р а с т						Количество экземпляров
	2+	3+	4+	5+	6+	7+	
хариус	16,7	23,7	30,7	16,7	9,6	2,6	114
валек	-	-	-	36,6	46,3	17,1	41
налим	-	33,3	66,7	-	-	-	3
подкаменщик	-	50,0	50,0	-	-	-	2
гольян	34,6	52,3	13,1	-	-	-	14

Видами, определяющими структуру ихтиоценоза реки Ингамакит, являются хариус и валек. Согласно рыбохозяйственной классификации река Ингамакит относится к хариусово-вальковому водотоку. Рыбопродуктивность реки Ингамакит в течение года сильно колеблется, средняя находится в пределах 12-14 кг/га.

Река Ингамакит имеет важную рыбохозяйственную ценность. Здесь имеются места нерестилищ, места массового нагула и зимовальные ямы валька и хариуса (рисунок 2.39).



Рисунок 2.39. Нерестилище и зимовальная «яма» ихтиофауны в р. Ингамакит

Река Нижний Ингамакит

Физико-географические условия позволили сформировать в р. Нижний Ингамакит горный ихтиоценоз. Распределение рыбного населения реки Нижний Ингамакит в течение года является крайне неравномерным и носит характер ярко выраженного сезонного процесса, определяемого биологией видов и условиями среды обитания.

В результате ихтиологических исследований в реке Нижний Ингамакит было отловлено 2 вида рыб, относящихся к 2 семействам (таблица 2.9). Основу уловов составляет хариус 98-99 %, доля пестроногого подкаменщика составляет 1-2 %

Таблица 2.9

Таксономический состав и экологическая характеристика ихтиофауны
р. Нижний Ингамакит

Семейства, виды, подвиды	Экологическая характеристика		
	Биотопическая принадлежность	Отношение к нерестовому субстрату	Жизненный цикл
Семейство хариусовые – <i>Thymallidae</i>			
1. Восточносибирский хариус – <i>Thymallus arcticus pallasi</i>	реофил	литореофил	нерест, нагул, частично зимовка
Семейство керчаковые, рогатковые – <i>Cottidae</i>			
2. Пестроногий подкаменщик – <i>Cottus poecilopus Heckel</i>	рео-лимнофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка

Видом, определяющим структуру ихтиоценоза по реке Нижний Ингамакит, является хариус. Согласно рыбохозяйственной классификации и современному составу ихтиофауны река Нижний Ингамакит относится к хариусовым водотокам.

Рыбопродуктивность водотока находится в пределах 5-7 кг/га.

Река Нижний Ингамакит имеет важную рыбохозяйственную ценность. Здесь имеются места массового нагула хариуса.

Река Лурбун

Физико-географические условия позволили сформировать от начала реки Лурбун до устья горный ихтиоценоз.

По данным ихтиологической съемки в водотоке установлено обитание 5 видов рыб относящихся к 5 семействам (таблица 2.10). В уловах по численности (60-70 %) преобладает хариус. Доля валька составляет 5-10 %, доля налима – 5-10 %, голяна 5-10 % и подкаменщика до 5 %.

Таксономический состав и экологическая характеристика
ихтиофауны р. Лурбун

Семейства, виды, подвиды	Экологическая характеристика		
	Биотопическая принадлежность	Отношение к нерестовому субстрату	Жизненный цикл
Семейство сиговые – <i>Coregonidae</i>			
1. Валек – <i>Prosopium cylindraceum</i> (Pallas, 1784)	реофил	литореофил	нерест, нагул, частично зимовка
Семейство хариусовые – <i>Thymallidae</i>			
2. Восточносибирский хариус – <i>Thymallus arcticus pallasii</i>	реофил	литореофил	нерест, нагул, частично зимовка
Семейство карповые - <i>Cyprinidae</i>			
3. Обыкновенный голяк - <i>Phoxinus phoxinus</i>	реофил	литореофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство тресковые – <i>Gadidae</i>			
4. Налим – <i>Lota lota</i> (L.)	лимно-реофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка
Семейство керчаковые, рогатковые – <i>Cottidae</i>			
5. Пестроногий подкаменщик – <i>Cottus poecilopus</i> Heckel	рео-лимнофил	псаммофил	нерест, нагул, зимовка

Видом, определяющим структуру ихтиоценоза реки Лурбун, является хариус. Согласно рыбохозяйственной классификации река Лурбун относится к хариусовому водотоку. Рыбопродуктивность реки Лурбун в течение года сильно колеблется, средняя находится в пределах 9-11 кг/га.

Река Лурбун имеет важную рыбохозяйственную ценность. Здесь имеются места нерестилищ, места массового нагула и зимовальные ямы валька и хариуса.

Таким образом, комплексу биотических индексов воды водотоков проектируемого заказника относятся к классу чистых, олигосапробного типа, без органического загрязнения. Условия среды обитания, такие как гидрологический режим, наличие зимовальных ям, нерестилищ и сезонное распределение рыб в исследованных водотоках, определяют состав ихтиофауны. Наиболее существенным природным абиотическим фактором служит гидрологический режим.

В результате проведенных исследований в водотоках планируемого заказника обнаружено 9 видов рыб относящихся к 7 семействам.

Не были отловлены представители горного ихтиоценоза - 3 вида, типичный вид для данного участка водотока – ленок, редкий и исчезающий вид – таймень, редко встречающийся вид в местных водотоках – сибирский подкаменщик. На устье Ингамакита были обнаружены представители предгорного ихтиоценоза: голяян Чекановского, сибирская щиповка и тугун - вид, включенный в Красную книгу Забайкальского края.

В реке Ингамакит отмечено 6 видов рыб, относящихся к 5 семействам (хариус, валец, налим, пестроногий подкаменщик, голяяны обыкновенный и Чекановского). Не обнаружен ленок, характерный вид для устьевого участка реки.

В р. Нижний Ингамакит обнаружено 2 вида рыб, относящихся к 2 семействам (хариус, пестроногий подкаменщик), что составляет максимально возможный видовой состав ихтиоценоза данного участка реки.

В р. Лурбун обитает 5 видов рыб, относящихся к 5 семействам (хариус, валец, налим, обыкновенный голяян, пестроногий подкаменщик).

Река Чара соответствуют рыбохозяйственным водоемам высшей (особой) категории, реки Ингамакит, Лурбун, Нижний Ингамакит соответствуют рыбохозяйственным водоемам первой категории.

2.8.2. Рептилии и амфибии

Земноводные представлены на территории проектируемого заказника 2 видами: **сибирским углозубом (*Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870)** и **сибирской лягушкой (*Rana amurensis* Bulenger, 1886)**. Сибирский углозуб – обычный вид, населяющий разнообразные таежные биотопы в окрестностях стоячих или полупроточных водоемов, где весной происходит икрометание. Этот вид предпочитает опушки и поляны в лесу. Вид отмечен как в устье р. Игамакит, так и в районе наледи на р. Нижний Ингамакит («Проект освоения...», 2012). Второй вид земноводных – сибирская лягушка появилась в долине р. Чары в окрестностях пос. Чара относительно недавно – приблизительно в 2000 году (опросные данные). Вверх по реке Чаре лягушка уже доходит до района впадения р. Ингамакит, по долине Ингамакита встречи лягушек не зарегистрированы.

Пресмыкающиеся на территории заказника (как и Чарской котловины) не отмечены, что связано с суровыми климатическими условиями.

2.8.3. Птицы

Фауна и население птиц изучены преимущественно на примере Чарской котловины (Гагина, 1961; Павлов, Парыгин, 1969; Зонов, Водопьянов, 1969; Толчин, Пыжьянов, 1979; Толчин и др., 1979; Редькин, 2000). В районе расположения Ингамакитского заказника орнитологические исследования проведены впервые в связи со строительством Удоканского горно-металлургического комбината («Проект освоения...», 2012).

По результатам обследования территории проектируемого заказника в 2011, 2018-2019 гг. отмечено более 50 видов птиц (Приложение 7). При дальнейшем обследовании список видов может быть значительно расширен за счет мигрирующих и видов птиц, встречающихся только на небольшом участке долины р. Чары, входящем в заказник. На большей части территории Ингамакитского заказника преобладают птицы лесного комплекса: **вьюрок, пеночки корольковая и зарничка, пятнистый конек, обыкновенная чечетка, буроголовая гаичка, краснозобый дрозд, кедровка, сойка, глухая кукушка, пестрый дятел, рябчик, каменный глухарь и др.** Птицы водного комплекса немногочисленны.

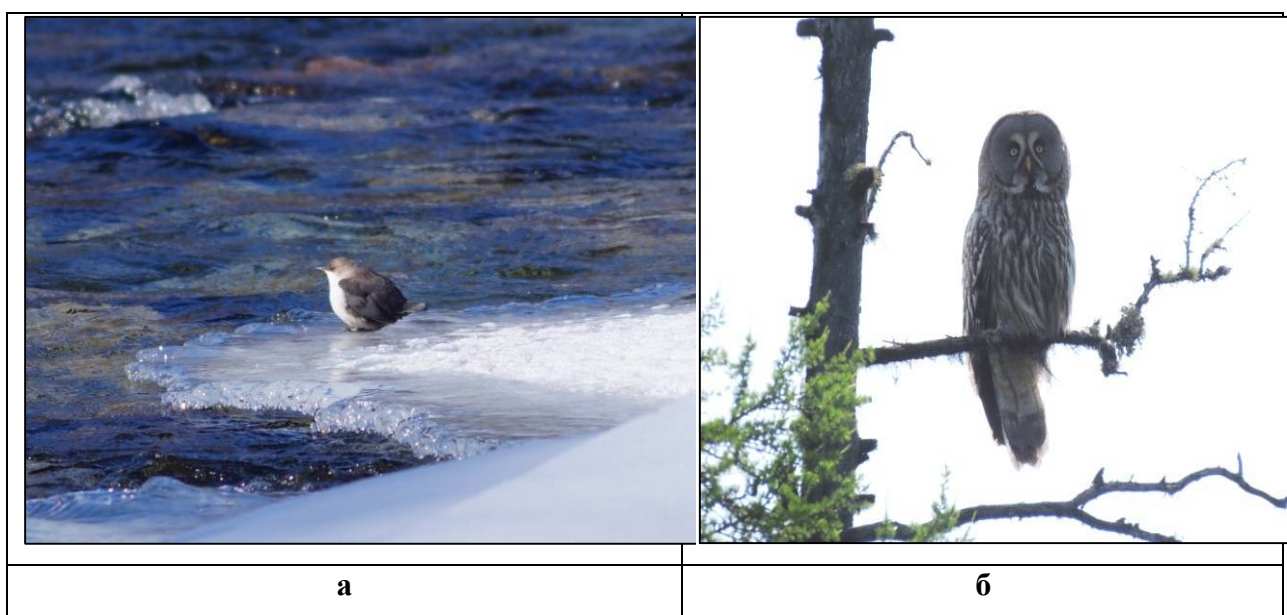


Рисунок 2.40 Буря оляпка (а) круглогодично живет на р. Нижний Ингамакит. Бородатая неясыть (б), руч. Эмегачи

По берегам р. Ингамакит, Лурбун и их притоков представлены преимущественно **буря оляпка** (рисунок 2.40 (а)), **перевозчик, большой крохаль, каменушка, горная трясогузка**. Другие виды водного комплекса (**сизая и озерная чайки, гоголь, кряква и др.**) связаны с небольшими озерками и долиной р. Чара. Хищные птицы малочисленны и представлены **бородатой неясытью** (рисунок 2.40 (б)), **ястребом-тетеревятником, обыкновенной пустельгой**. В зимний период население птиц большей части территории – бедное, в значительной степени птицы скапливаются в узкой полосе прирусловых лесов и кустарников. В этот период наиболее многочисленны **обыкновенная чечетка, кедровка, буроголовая гаичка, белокрылый клест, поползень, белая куропатка, пестрый дятел**.

Достоверно на территории планируемого заказника зарегистрировано 2 охраняемых вида птиц: **утка каменушка и желтобровая овсянка**. Пара каменушек отмечена в гнездовое время (11 июня 2011 года) несколько ниже слияния рек Верхний Ингамакит и Нижний Ингамакит. Птицы вели себя очень доверчиво по отношению к

людям. В конце июня 2019 году при кратковременном обследовании этого же участка реки каменушки не были встречены. Желтобровая овсянка также отмечена в 2011 году. Не менее 3 пар этого вида гнезилось в пойменном лесу в устье реки Ингамакит.

Помимо этих двух видов на территории заказника возможно временное или постоянное обитание еще нескольких охраняемых видов птиц, известных по находкам с соседних территорий (таблица 2.11).

Таблица 2.11

Охраняемые виды птиц, которые могут быть обнаружены на территории заказника

№	Вид	Охранный статус*	Характер пребывания
1	Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i>)	ЗК (3)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
2	Большая выпь (<i>Botaurus stellaris</i>)	ЗК (2)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
3	Гуменник (<i>Anser fabalis</i>)	ЗК (2)	Возможен пролет
4	Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)	ЗК (2)	Возможен пролет
5	Малый лебедь (<i>Cygnus bewickii</i>)	РФ (5), ЗК (1)	Возможен пролет
6	Касатка (<i>Anas falcata</i>)	ЗК (1)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
7	Каменушка (<i>Histrionicus histrionicus</i>)	ЗК (4)	Гнездится на р. Ингамакит
8	Скопа (<i>Pandion haliaetus</i>)	РФ (3), ЗК (1)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
9	Большой подорлик (<i>Aquila clanga</i>)	МСОП (VU), ЗК (1)	Возможен пролет
10	Серый журавль (<i>Grus grus</i>)	ЗК (3)	Возможен пролет
11	Черный журавль (<i>Grus monacha</i>)	МСОП (VU), РФ (3), ЗК (1)	Возможен пролет
12	Большой кроншнеп (<i>Numenius arquata</i>)	ЗК (3)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
13	Средний кроншнеп (<i>Numenius phaeopus</i>)	ЗК (3)	Возможен пролет
14	Дальневосточный кроншнеп (<i>Numenius madagascariensis</i>)	РФ (2), ЗК (1)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
15	Большой веретенник (<i>Limosa limosa</i>)	ЗК (3)	Возможны: гнездование, залеты, пролет
16	Желтобровая овсянка (<i>Emberiza chrysophrys</i>)	ЗК (2)	Гнездится в районе устья р. Ингамакит
17	Дубровник (<i>Emberiza aureola</i>)	МСОП (CR), ЗК (2)	Возможен пролет

* МСОП – список МСОП (2019); РФ – Красная книга России; ЗК – Красная книга Забайкальского края; в скобках указан статус вида в указанной Красной книге (для МСОП только: CR – в критической опасности, EN – в опасности, VU – в уязвимом положении).

Плотность населения птиц в лиственном лесу в период гнездования не высокая и составляет около 96 особей на кв. км (Таблица 2.12).

Таблица 2.12

Плотность населения птиц в конце июня
(нижнее течение р. Эмегачи – устье р. Талой)

Тип местообитания	Вид птиц	Плотность взрослых, особей/ км ²	Плотность общая, взрослых

			особей/ км ²
Лиственничный лес	выюрок	25,0	95,8
	пеночка-зарничка	16,7	
	королевая пеночка	16,7	
	краснозобый дрозд	12,5	
	большой пестрый	8,3	
	дятел	8,3	
	сойка	4,2	
	кедровка	4,2	
	глухарь		
Прибрежный лес (по рр. Эмегачи, Нижний Ингамакит)	пеночка-зарничка	52,2	182,6
	выюрок	34,8	
	королевая пеночка	17,4	
	соловей-свистун	17,4	
	буроголовая гаичка	17,4	
	чечетка	17,4	
	пятнистый конек	17,4	
	краснозобый дрозд	8,7	
Старые гари с кустарниковым и травянистым покровом	пятнистый конек	17,2	17,2

Доминирующий вид – **выюрок**, многочисленны **пеночки зарничка и королевая** (по высокоствольным участкам). Помимо видов, указанных в таблице, обычны **глухая кукушка, желна, чечетка**. В прибрежных лесах плотность птиц в два раза выше, наиболее многочисленна **пеночка-зарничка**. По выгоревшим участкам и марям население птиц бедное: на гарях отмечался **пятнистый конек**, а на марях – **черноголовый чекан**. В зимний период наибольшая плотность населения птиц отмечена в прибрежных лесах (Таблица 2.13), на остальной территории население птиц очень бедное.

Таблица 2.13

Плотность населения птиц в марте
(нижнее течение р. Эмегачи – устье р. Талой)

Тип местообитания	Вид птиц	Плотность взрослых, особей/ км ²	Плотность общая, взрослых особей / км ²
Прибрежный лес (по рр. Эмегачи, Нижний Ингамакит)	чечетка	70,0	130,3
	кедровка	30,0	
	белокрылый клест	10,0	
	бурая оляпка	6,7	
	пестрый дятел	3,3	
	поползень	3,3	
	белая куропатка*	9,0	
	каменный глухарь*	3,0	

2.8.4. Млекопитающие

Фауна млекопитающих Чарской котловины к настоящему времени изучена гораздо лучше соседних таежных и горных территорий Восточного Забайкалья. Первая подробная сводка по териофауне опубликована сотрудником Иркутского государственного научно-

исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока и Читинской областной санитарно-эпидемиологической станции Ю.Д. Очировым (1970). Основная часть зоологических исследований проведена в годы строительства Байкало-Амурской магистрали сотрудниками Института географии СО АН СССР и Иркутского государственного университета (Лямкин, Никулина, 1977; Никулина, 1981; Лямкин, 1984).

Список млекопитающих, обитающих на территории проектируемого заказника «Ингамакитский» представлен в Приложении 7. Общий видовой состав – 33 вида из 5 отрядов. Названия и систематическое положение видов млекопитающих приводится по сводке «Млекопитающие России...» (2012).

Виды млекопитающих Красной книги России на рассматриваемой территории не представлены. Кабарга внесена в список охраняемых видов МСОП как уязвимый вид (VU). В России этот вид относится к охотничье-промысловым лицензионным видам копытных. В заказнике кабарга обычна на некоторых участках вдоль р. Ингамакит и ее притоков (рисунок 2.41).

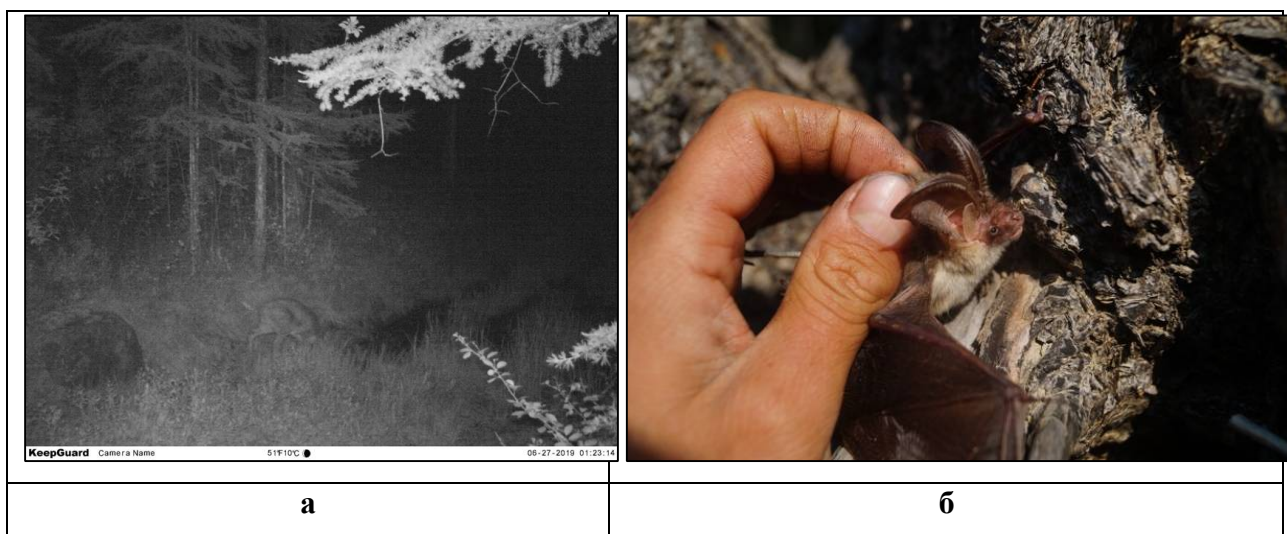


Рисунок 2.41. Кабарга. Нижнее течение р. Нижний Ингамакит. Фото с фотоловушки (а); Бурый ушан (Огнева) (б) – вид Красной книги Забайкальского края. Окрестности пос. Новая Чара, 2019 г.

Среди охраняемых на региональном уровне видов по долинам рек предполагается с высокой вероятностью обитание **водяной (восточной) ночницы** (категория 3 – редкий вид) и **бурого (Огнева) ушана** (категория 3 – редкий вид). Встречи восточной ночницы известны из Чарской котловины (Лямкин, 2004), в том числе с р. Нирунгнакан (наши данные). Ушан Огнева в Чарской котловине впервые отловлен в 2019 г. также на р. Нирунгнакан (наши данные) (рисунок 2.41), но мы предполагаем довольно широкое распространение этого вида в этом районе.

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – EULIROTYRHLA

Насекомоядные представлены 5 видами **землероек-бурозубок: крупнозубой, средней, равнозубой, плоскочерепной и крошечной**. Наиболее многочисленны крупнозубая и средняя бурозубки. Бурозубки широко распространены в Чарской котловине и в склоновых частях соседних хребтов, наиболее многочисленны в биотопах днища котловины (Лямкин, Никулина, 1977; Никулина, 1981; Лямкин, 2004).

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – CHIROPTERA

Находок рукокрылых непосредственно с территории проектируемого заказника не известно. Однако, в Чарской котловине весьма обычны 2 вида рукокрылых: **северный кожанок и водяная (восточная) ночница**. Оба вида приводятся в списке млекопитающих Чарской котловины В.Ф. Лямкиным (2004). Известна находка кожанка в дровяном складе школы с. Чара в 1960 году (Очиров, 1968). Кроме того, в июне 2019 года оба этих вида отловлены Ю.А. Баженовым в нижнем течении р. Нирунгнакан у пос. Новая Чара. Несомненно, что эти два вида обитают в пойме р. Чары и вероятно в нижнем течении рр. Ингамакит и Лурбун.

ОТРЯД ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – LAGOMORPHA

Зайцеобразные представлены 2 видами. **Заяц-беляк** – обычный вид в рассматриваемом районе, наиболее многочисленен в кустарниках по берегам рек. В летний период встречается по всем высотным поясам, включая подгольцовый (по Каларскому хребту). Плотность населения в зиму 2017/2018 в прирусловых лесах по Нижнему Ингамакиту составляла 6.7 ос. / 1000 га. **Северная пищуха** – обычный вид мелких млекопитающих, который селится повсеместно среди каменистых россыпей (рисунок 2.42).



Рисунок 2.42. Северная пищуха

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA

Среди грызунов наиболее многочисленны представители рода **лесных полевок: красная и красно-серая**. Красная полевка доминирует среди мелких млекопитающих в большинстве биотопов и только в среднегорных таежных местообитаниях может уступать по численности красно-серой. Наибольшая численность красной полевки отмечается в различных типах леса долин рек, в склоновых частях хребтов – в лиственничных ольхово-ерниковых с фрагментами кедрового стланика и молодых лиственничных лесах. В 2011 году на территории заказника средняя относительная численность красной полевки составляла 1,9 ос./100 ловушко-ночей, красно-серой полевки – 2,2. Осоковые и вейниковые луга населяет многочисленная в этих стациях **полевка-экономка**.

Реже лесных полевок встречается **лесной лемминг**. Другие виды мышевидных грызунов: мыши малютка и восточноазиатская редки и отмечаются преимущественно в долинных биотопах. **Лемминговидная полевка** – обычный вид в предгольцовой и гольцовой зонах, но в пределах заказника такие местообитания присутствуют лишь по южной границе – по Каларскому хребту.

Среди беличьих грызунов наиболее многочисленен **азиатский бурундук**. **Обыкновенная белка** редка, хотя встречается в лесах повсеместно. Плотность населения белки в зиму 2017/2018 в прирусловых лесах по Нижнему Ингамакиту составляла 4.3 ос. / 1000 га. **Белка-летяга** в рассматриваемом районе – редкий вид, предпочитающий участки редких здесь лиственных лесов.

Ондатра – обычный вид Каларского района, интродуцированный в 1938 году (Лямкин, 2004). В пределах заказника подходящие местообитания находятся по берегам протоков и стоячих водоемов в долине р. Чары.

ОТРЯД ХИЩНЫЕ – CARNIVORA

Наиболее характерным и обычным представителем хищников на территории проектируемого заказника является **бурый медведь**. В число фоновых видов входят также **соболь, горноста́й, волк и лисица**.



Рисунок 2.43. Бурый медведь – обычный вид на всей территории заказника. Устье р. Талой (а). Фото с фотоловушки. Соболь – наиболее обычный представитель куньих в бассейне р. Ингамакит (б).

Плотность населения в зиму 2017/2018 гг. в прирусловых лесах по Нижнему Ингамакиту составляла: соболя – 0,9 ос. / 1000 га, горностая – 2,3, волка – 0,3; лисицы – 0,5. Другие представители куньих: **колонок, ласка и росомаха, а также рысь** относительно редки. По опросным данным по реке Ингамакит в прошлом отмечались заходы **выдры**.

Многочисленные незамерзающие участки на этой реке и ее притоках, а также наличие рыбы позволяют выдре обитать на территории заказника. Однако нет достоверных свидетельств обитания здесь вида в настоящее время.

ПАРНОКОПЫТНЫЕ – ARTIODACTYLA



Рисунок 2.44 Самка изюбря на берегу р. Нижний Ингамакит (а). Самец косули в районе устье р. Талой (б). Фото с фотоловушек.

Среди копытных наиболее многочисленны на территории проектируемого заказника изюбрь и сибирская косуля. Берега реки Ингамакит и нижнее течение ее составляющих – Нижнего и Верхнего Ингамакитов всегда являлись местом повышенной концентрации **изюбря** (рисунок 2.44 (а)). Район слияния Верхнего и Нижнего Ингамакита считается «родильным домом» этого вида, т. к. здесь происходит отел самок. В зимний период изюбрь также не покидает этот район, а концентрируется по прирусловым лесам. Плотность населения изюбря в зиму 2017/2018 в прирусловых лесах по Нижнему Ингамакиту составляла 2.2 ос. / 1000 га.

Сибирская косуля – вид, в целом, редкий в Каларском районе Забайкальского края (рисунок 2.44 (б)). Предпочитает таежные и закустаренные биотопы в долинах рек. В долине Ингамакита и его основных притоков обычный вид, живет круглогодично, сезонных миграций не совершает. По опросным данным еще лет 10-20 назад вид был немногочисленен. Плотность населения в зиму 2017/2018 в прирусловых лесах по Нижнему Ингамакиту составляла 3.5 ос. / 1000 га.

Кабарга в пределах заказника обычна, но местообитания вида занимают меньшую часть заказника. Кабарга предпочитает крутые склоны гор всех экспозиций в склоновых лиственничниках, желательны со скальными участками. В заказнике кабарга наиболее обычна в районе слияния рр. Верхний и Нижний Ингамакит (рисунок 2.41 (а)).

Лось на территории проектируемого заказника редок. Наибольшее предпочтение отдает участкам со сглаженным рельефом, которые располагаются по долинам рек и по водоразделам. В летний период вид держится в приустьевых частях крупных рек (Ингамакит, Лурбун) и в верхней зоне леса по заболоченным пологим участкам по Каларскому хребту. В зимний период лось, как и другие копытные, концентрируется по долинам рек Ингамакит и Лурбун. В связи с нелегальной охотой численность лося низкая, не смотря на то, что по Ингамакиту и Лурбуну расположены одни из лучших для вида угодий. Этот вид подвержен наибольшему преследованию со стороны браконьеров как самый крупный представитель копытных.

В целом, территория заказника имеет наибольшее значение для воспроизводства важнейших в хозяйственном отношении видов – изюбря, лося, косули, каменного глухаря.

2.9. Антропогенное воздействие на территорию

До середины XX века антропогенное воздействие на проектируемой территории весьма было незначительно, здесь велись традиционные виды природопользования преимущественно представителями коренных народов (эвенками) – охота, оленеводство, сбор дикоросов.

Начиная с 40-х годов прошлого века, территория проектируемого заказника начинает испытывать значительный антропогенный пресс, в первую очередь в связи с началом разведки крупнейших месторождений полезных ископаемых и, в дальнейшем, в связи со строительством БАМа. В этот период значительно увеличилась численность населения района и поселков, в основном за счет приезжих (представителей других народов и культуры природопользования), кроме этого в непосредственной близости от данной территории прошла железная дорога и возникли новые поселения – пос. Новая Чара, пос. Удокан. В этот период на территории проектируемого заказника участились пожары, уменьшилась численность охотничьих животных, рыбопродуктивность рек. В связи с этим решением областного комитета в 1989 году на этом участке, практически в данных границах был создан зоологический заказник «Ингамакитский», который просуществовал вплоть до 1999 года (рисунок 2.45, Приложение 8).

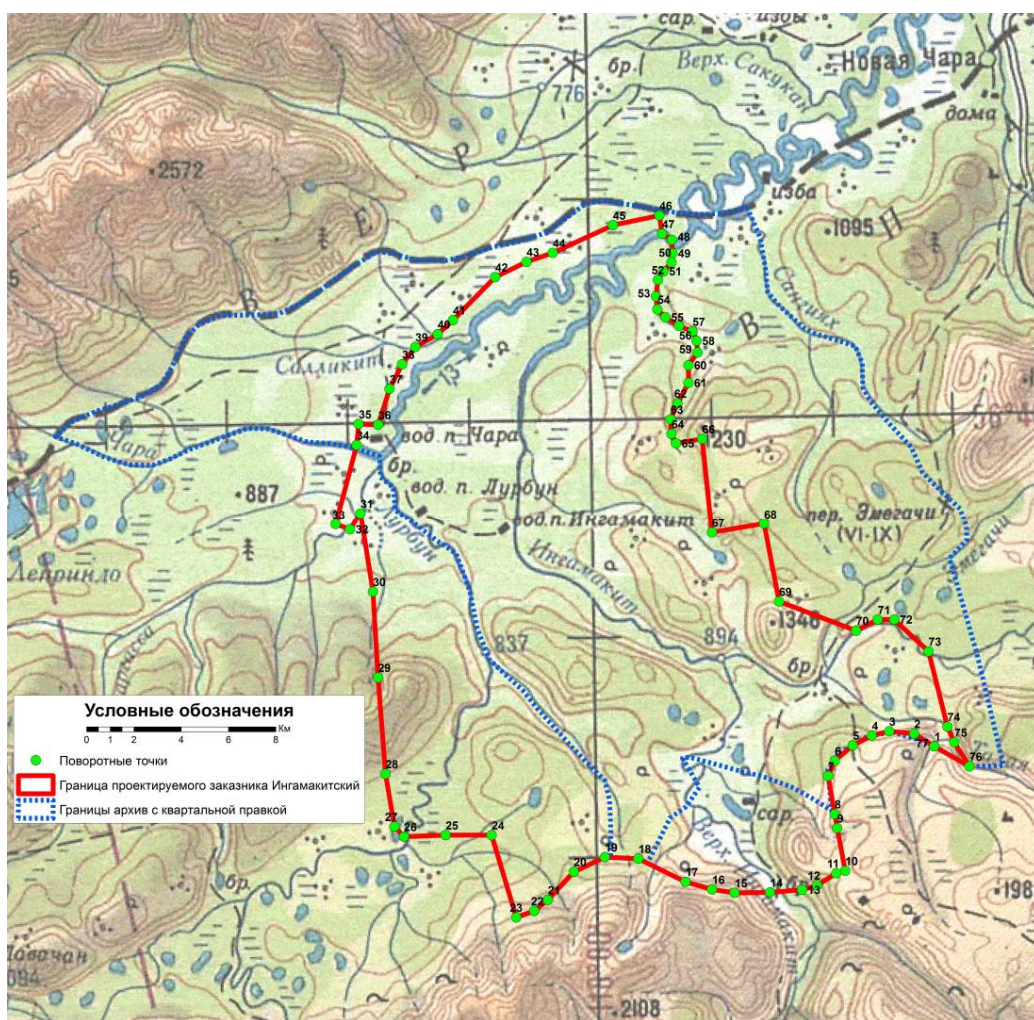


Рисунок. 2.45. Схема размещения заказника «Ингамакитский» в новых (красной линией) и старых (синий пунктир) границах

В связи проектированием и строительством железнодорожной ветки Чара-Чина (в 1998-2000 гг.), решение о продлении деятельности заказника не было принято и таким образом, он прекратил существование.

Это решение сделало территорию доступной для ведения рубок, охоты и рыболовства, в том числе и браконьерскими способами. При строительстве железнодорожной ветки Новая Чара - Чина на реку Ингамакит было оказано значительное негативное влияние. По руслу реки проходила зимняя автодорога, добывалась песчано-гравийная смесь для отсыпки дорог, по берегам располагались различные автомобильные предприятия (автоколонны), то есть оказывалось прямое воздействие на среду обитания ихтиофауны - реку Ингамакит. Прямое влияние на ихтиофауну вследствие доступности территории стали оказывать рыболовы-любители. По данным Северной инспекции рыбоохраны (существовала до 2003 г.), популяция валька стала резко сокращаться в численности. После строительства железнодорожной ветки и автомобильной дороги, негативное воздействие с водосборной площади стало значительно ниже. Популяция валька медленно стала восстанавливаться. Но доступ к реке остался и местные жители, хорошо зная экологию валька, и места его локальных скоплений легко их облавливают. Вальк основной объект любительского рыболовства.

Однако доступность территории проектируемого заказника не одинакова. Наибольший антропогенный пресс испытывают территории вдоль притрассовой дороги Чара-Чина, т.е. в бассейне р. Нижний Ингамакит, и участок в устье (месте впадения в р. Чара) р. Ингамакит (рисунок 2.46). Большая часть территории труднодоступна для обычного транспорта. Бассейны рек Талая, Верхний Ингамакит, Лурбун доступны для посещения только на высокопроходимой технике, по реке или в зимний период.

Близость к населенному пункту, наличие на лесных территориях многочисленных рек и ручьев, обилие грибных и ягодных мест, а также охотничьей фауны делают территорию часто посещаемой для местных и приезжающих рыбаков, грибников, ягодников, охотников, отдыхающих и туристов. Ради рыбалки и охоты местные жители поселков Чара и Новая Чара на самодельной вездеходной технике проделывают большие расстояния. Таким образом, не смотря на ограниченные возможности для проезда люди проникают в самые отдаленные участки, что значительно увеличивают опасность возникновения пожаров. На территории исследования были обнаружены следы антропогенного воздействия (кострища, места стоянок).



Рисунок 2.46 Притрассовая дорога вдоль железнодорожного полотна Чара-Чина

Таким образом, на территории проектируемого заказника «Ингамакитский» можно выделить следующие виды антропогенных ландшафтов:

1) линейный дорожно-коммуникационный ландшафт, связанный с проездом автотранспорта. Здесь присутствуют как постоянные грунтовые дороги, так и временный проезд автотранспорта (рисунок 2.47) Воздействие проезда транспорта при нарушении почвенного-растительного покрова активизирует два мощных разрушительных процесса – термокстовый (вытаивание льда из грунта, сопровождающееся его осадкой и потерей эрозионной стойкости) и линейная эрозия. Особенно интенсивный рост наблюдается первые годы, иногда ведет к образованию промоин до 1,5 м глубиной. Дороги, идущие по заболоченным лиственничникам, ерникам и наледным полянам служат в качестве автозимников, но последствия их эксплуатации проявляются очень резко. В большинстве случаев проезд вездеходов приводит к смене кустарниковой растительности травянистой, что говорит о повышении гидроморфности в полосе следа, дальнейшее использование приводит к заболачиванию.



Рисунок 2.47. Следы проезда автотранспорта

2) лесохозяйственные ландшафты представлены двумя типами послевырубочным и послепожарным. На протяжении всей исследуемой территории отмечены следы пожаров разного времени. Территории, пройденные пожарами, расположены в непосредственной близости к трассе БАМ и притрассовой дороге. Площади, охваченные разновременными пожарами, весьма значительны и большая часть ландшафтов обследуемой территории представляет собой восстановительные серии геосистем. Необходимо отметить, что в непосредственной близости к автодороге и железной дороге отмечены неоднократные следы пожаров прошедшие 50-60 лет назад, затем 25-30 лет, и в некоторых местах 5-10 лет. Большая часть пожаров возникла в результате возгорания при проезде вездеходов. Последствия пожаров заметны продолжительное время, территория, восстановление происходит крайне замедленными темпами (рисунок 2.48). Пожары приводят к уничтожению верхнего напочвенного и мохово-лишайникового слоя, что приводит к заболачиванию территории при протаивании мерзлоты. В последние 5-8 лет крупных пожаров на данной территории не отмечалось.



Рисунок 2.48. Участок склонового лиственничника пройденного пожаром вдоль притрассовой дороги Чара-Чина

На территории отмечено несколько площадей, на которых была произведена вырубка деревьев, данные участки оставлены под самозарастание лесными культурами, восстановление идет породами окружающих естественных ландшафтов, преимущественно лиственницей (рисунок 2.49).



Рисунок 2.49 Участки с площадными вырубками в междуречье рек Верхний и Нижний Ингамакит

3) На территории присутствует промыслово-охотничий вид антропогенного воздействия. Промыслово-охотничий тип антропогенных ландшафтов не выделяется явно на местности, его косвенным признаками служит наличие проездов, в том числе следов проезда вездеходов, стоянок (кострищ, мусора) (рисунок 2.50).



Рисунок 2.50 Мусор и места стоянок (устье р. Талая)

Большая часть территории проектируемого заказника доступна для проезда охотниками в холодное время года. В летнее время проезд по территории, где предполагается создание заказника, осуществляется с использованием вездеходной техники (рисунок 2.51). В связи с чем, очень высок пресс незаконной охоты. В зимний период лось, как и другие копытные, концентрируется по долинам рек Ингамакит и Лурбун.



2.51. Фото с фотоловушек а) проезд с использованием вездеходной техники; б) охота в незаконные сроки (8 мая на фото) в районе слияния Нижнего и Верхнего Ингамакитов

Хотя значительная часть территории проектируемого заказника находится в ненарушенном или слабонарушенном состоянии благодаря труднодоступности, влияние

на состояние популяций крупных видов млекопитающих существенно. В связи с нелегальной охотой численность охотничьих животных низкая, не смотря на то, что по Ингамакиту и Лурбуну расположены одни из лучших угодий. Лось подвержен наибольшему преследованию со стороны браконьеров как самый крупный представитель копытных.

Помимо браконьерства и нагрузки легальной охоты на фауну важнейшее влияние оказывает трансформация среды обитания в результате деятельности человека. При значительной трансформации среды обитания (например, в результате пожаров и т.д.) сопряженные изменения популяций животных очевидны. В результате снижается численность или исчезают вовсе таежные виды (изюбрь, белка, лесные полевки и др.), получают преимущество лугово-кустарниковые (полевка-экономка, заяц-беляк, косуля).

Низовые пожары в лесах с лишайниковым наземным покровом, негативно сказываются состоянии популяции дикого северного оленя. В результате трансформации таежных сообществ преимущество среди охотничье-промысловых видов снова получают заяц-беляк, лисица, сибирская косуля – виды положительно реагирующие на «экологический эффект опушки». В наиболее худшем положении оказываются соболь, северный олень – виды с отрицательной этологической реакцией на такие изменения.

2.10. Оценка экологической и природоохранной значимости ООПТ

- наличие редких и исчезающих видов;

Как уже говорилось выше, территория характеризуется наличием редких видов животных и растений. В общей сложности на территории проектируемого заказника достоверно отмечено 3 вида рыб; 2 вида птиц, 3 вида животных, 6 видов сосудистых растений включенных в Красную книгу Забайкальского края, кроме этого предполагается с высокой вероятностью обитание не менее 35 видов редких растений, и в т.ч. мхов, 17 видов редких птиц.

- наличие видов, имеющих существенную хозяйственную и/или социальную значимость;

На территории планируемого заказника отмечается повышенная по сравнению с соседними угодьями численность ряда промысловых видов животных, таких как изюбрь, сибирская косуля, лось, пушного зверя: колонок, ласка и росомаха, а также рысь, соболь, горностай, волк и лисица; из боровой дичи - рябчик и каменный глухарь. Информация по составу плотности видов, для которых проектируемый заказник имеет особое значение, приведена в разделе 2.8.

Большое значение имеет территория для сохранения ихтиофауны. В водотоках, планируемого заказника «Ингамакитский» обитает 9 видов рыб, относящихся к 7 семействам. Восточно-сибирский хариус и Валек являются основными объектами любительского рыболовства. Река Ингамакит, ее приустьевая часть, является важным участком для восстановления популяции ленка и тайменя, численность которых резко упала за последние 10 лет.

- уровень ландшафтного разнообразия;

Благодаря своему пограничному положению в зоне контакта тайги и подгольцового редколесья территория заказника отличается разнообразием ландшафтов. Выделяется три основные группы ландшафтов:

- горно-таежные и таежные пологих склонов,
- подгольцовые и горно-таежно-редколесные склоны и вершины;
- долинные, пойменные и межгорных котловин.

В пределах каждой группы выделяется до 5-6 фаций.

Сильно пересеченный рельеф местности способствует формированию множественных биотопов, что обуславливает разнообразие флоры и фауны заказника.

- наличие и распространение малонарушенных природных комплексов;

Территория заказника в настоящее время мало затронута хозяйственной деятельностью. Оленеводство и промыслы не оказывают преобразующего воздействия на природные комплексы проектируемой ООПТ. Лесные угодья сохранились преимущественно малонарушенном состоянии. Лесные массивы низовьев р. Ингамакит в разной степени пострадали от пожаров. В целом, малонарушенные природные комплексы составляют не менее 80% территории проектируемого заказника.

- наличие исчезающих, редких и уникальных сообществ и экосистем;

На территории проектируемого заказника отмечены растительные сообщества, нуждающиеся в охране:

- различные варианты чозениевых прирусловых лесов - чозеник разнотравно-злаковый; тополево-чозениево разнотравный; елово-чозениево-тополевый разнотравный. Сообщества образованы реликтовым видом - чозенией (*Chosenia arbutifolia*). Выполняют важные водоохранные функции. Древостои, как правило, одновозрастные, чистые чозениевые (*Chosenia arbutifolia*), на стадии спелого и перестойного леса - с участием тополя (*Populus suaveolens*) или лиственницы Гмелина (*Larix gmelinii*). Леса с примесью ели сибирской (*Picea obovata*), с редким подлеском, непосредственно примыкают к урезу воды, отделяясь от него только узкой полосой песчано-галечниковых пляжей. Данные сообщества являются реликтами оптимума

голоцена, в настоящее время заняли экологическую нишу в долинах с таликами, для ели данный природный комплекс является рефугиумом (убежищем).

- различные варианты подгольцовых сообществ с лишайниково-золотисторододендроновым покровом. В первую очередь заросли кедрового стланика и лиственничное редколесье с подлеском из кедрового стланика. Данные растительное сообщества являются эталоном высокогорной растительности высокогорий Северной Азии, отражают историю формирования растительности высокогорий.

- лиственничное ягельное редколесье, данные участки являются основными зимними пастбищами для оленей, эти сообщество высоко уязвимы, особенно страдают от пожаров, после низовых пожаров практически не восстанавливаются

– наличие географических объектов, оказывающих существенное влияние на экологическую обстановку в регионе;

Разнообразие ландшафтов, переходный характер местности обуславливает формирование различных биотопов, что является залогом высокого биологического разнообразия территории, а также повышает ее значение как территории восстановления численности промысловых видов.

Река Ингамакит является одним из крупнейших правых притоков р. Чара. Служит важным нерестовым участком многих речных видов, в т.ч. валька, хариуса, ленка. Таким образом, низовья реки играют роль транспортного коридора для этих и многих других видов рыб. На основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», реки заказника соответствуют рыбохозяйственным водоемам высшей и первой категории (таблице 2.14).

Таблица 2.14

Соответствие водотоков рыбохозяйственным категориям

Водоток	Категория
Чара	Высшая (особая) категория. Водными объектами высшей (особой) категории являются: места нерестилищ; массового нагула и зимовальные ямы особо ценных видов; основные нерестилища; места массового нагула и зимовальные ямы ценных видов.
Ингамакит	Первая категория. Местообитания видов рыб, обладающих высокой чувствительностью к содержанию кислорода (валек, хариус), и не относящихся к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов. Является местом их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций.
Нижний Ингамакит	Первая категория. Местообитания видов рыб, обладающих высокой чувствительностью к содержанию кислорода (хариус), и не относящихся к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов.

	Является местом его размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций.
Лурбун	Первая категория. Местообитания видов рыб, обладающих высокой чувствительностью к содержанию кислорода (валек, хариус), и не относящихся к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов. Является местом их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций.

- наличие редких и уникальных объектов неживой природы;

В границах проектируемого заказника имеются участки высокопродуктивных оленьих пастбищ - оленеемкость их более 30 олене-дней/га (междуречье рр. Талая и Нижний Ингамакит). Оценка оленеемкости пастбищ проводилась Ангарской изыскательской экспедицией института «Росгипрозем» министерства сельского хозяйства РСФСР в 1971 году. Более поздних исследований продуктивности и оленеемкости оленьих пастбищ в районе исследований не проводилось. В границах заказника расположено несколько участков в пределах границ арендованных ООО «Токи».

- оценка существующих природных и антропогенных факторов и потенциальных угроз негативного воздействия на биологическое и ландшафтное разнообразие территории;

В настоящее время территория проектируемого заказника испытывает ряд негативных воздействий, ведущих к снижению экологической, познавательной и рекреационной ценности экосистем.

Наиболее актуальна, как и для всего региона, проблема загрязнения и деградации экосистем вследствие горнодобывающих работ. Территория проектируемого заказника находится на существенном удалении от лицензионной площади ГМК «Удокан» и лицензионного участка «Чинейский» (рисунок 2.51). Однако, при разработке месторождений в верховьях р. Ингамакит, не стоит исключать усиления негативного влияния, прежде всего на экосистемы рек и прилегающие территории.

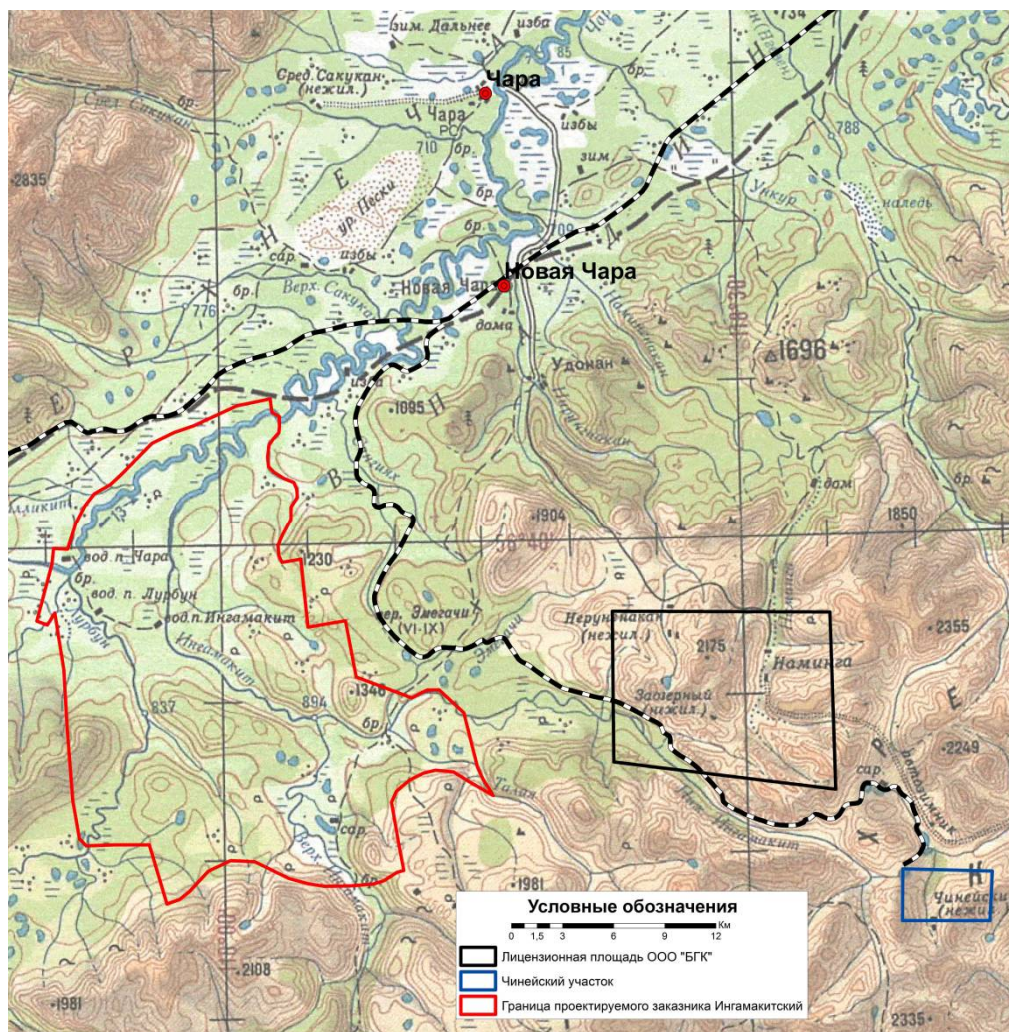


Рисунок 2.51. Схема размещения проектируемого заказника относительно лицензионных участков Удоканского и Чинейского месторождений

Введение режима заказника будет способствовать более строгому контролю за соблюдением требований экологической безопасности при проведении геологоразведочных и добычных работ в случае их начала.

Для всей рассматриваемой территории актуальна проблема пожаров. Близость к населенным пунктам, высокая посещаемость территории – факторы которые привели к тому, что часть территории пройдена пожарами, кроме того, увеличение числа пожаров связано с продолжающимся засушливым периодом и недостаточным контролем за соблюдением противопожарного режима.

Определенный урон наносят браконьерская охота и незаконная рыбная ловля. Сохранение высокой численности охотничьих видов на территории проектируемой ООПТ обусловлено хорошей сохранностью угодий и их относительной труднодоступностью. Однако обеспечить дальнейшую сохранность ценных угодий, учитывая возрастающий охотничий пресс, представляется маловероятным.

Определенный ущерб экосистемам может наносить неконтролируемая рекреация (бытовое загрязнение, нарушение почвенного покрова от проезда вездеходного транспорта, рост числа кострищ, высокая вероятность возникновения пожаров).

- наличие природных объектов особой эстетической и исторической ценности;

Территория проектируемого заказника выделяется живописностью и разнообразием ландшафтов. Прежде всего – это участки междуречья рр. Нижний Ингамакит, Талая, Ингамакт, где наблюдается наибольшая контрастность и сочетание различных пейзажных обликов. На территории проектируемого заказника можно выделить как потенциальные объекты для рекреации - устье р. Талая, устье р. Ингамакит, скалы на р. Ингамакит (рисунок 2.52.).



Рисунок 2.52. Скалы, район слияния рек Верхнего и Нижнего Ингамакитов

- перечень природных комплексов и объектов, подвергающихся наибольшему антропогенному прессингу либо наиболее потенциально уязвимых в ближайшие годы.

Наиболее уязвимыми в ближайшее время представляются:

- охотничьи виды млекопитающих и объекты любительского рыболовства;
- редкие виды птиц, млекопитающих и рыб;
- нерестилища ценных промысловых видов рыб;
- лесные территории (риск уничтожения во время пожаров).

3. Социально-экономическая ситуация на территории проектируемого заказчика

3.1. Население и демографическая ситуация.

На 1 января 2019 г. население Каларского района составило 7815 человек. Средняя плотность – 0,15 человек на км². Население сосредоточено в основном в поселках (Новая Чара, Куанда, Икабья) вдоль линии БАМ или в поселках, расположенных на расстоянии 4-50 км от железной дороги (села Чапо-Олого, Чара, Кюсть-Кемда, Удокан). Самыми крупными населенными пунктами на территории района являются пгт. Новая Чара (3824 человек на 01.01.2019), с. Чара (1639 человек) и с. Куанда (1427 человек). В них проживает 87% населения района. В удаленных труднодоступных селах Неляты и Средний Калар фактически проживает около 100 человек. Таким образом, в относительной близости к проектируемой территории находятся два самых крупных поселения района – пгт. Новая Чара и с. Чара. Динамика численности населения района с 2010 по 2019 гг. в разрезе населенных пунктов отражена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Численность населения Каларского района в пределах населенных пунктов
(человек, на 1 января)

Населенный пункт	2010	2012	2014	2016	2018	2019	2019 в % к 2010 г.
Всего	9260	8804	8383	8253	8018	7815	84,4
Городские поселения	4354	4422	4161	4121	3949	3927	90,1
пгт Новая Чара	4315	-	4041	4009	3849	3824	88,6
п. Удокан	128	-	120	112	100	102	79,6
Сельские поселения	4906	4382	4160	4073	4069	3888	79,2
Икабьинское	621	502	463	462	398	376	60,5
с. Икабья	621	502	463	462	398	376	60,5
Куандинское	1789	1698	1601	1565	1510	1479	82,7
п.ст. Куанда	1710	1629	1538	1510	1456	1427	83,4
с. Неляты	79	69	63	55	54	52	65,8
Чапо-Ологское	160	147	139	136	137	138	86,2
с. Чапо-Олого	160	147	139	136	137	138	86,2
Чарское	2214	2035	1957	1910	1862	1840	84,1
с. Чара	1948	1826	1747	1716	1662	1639	84,1
с. Кюсть-Кемда	266	209	210	194	200	201	75,6
Межселенная территория находящаяся, вне границ городских и сельских поселений	62	60	62	59	62	55	88,7
с. Средний Калар	62	60	62	59	62	55	88,7

Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Стат. сб. /Забайкалкрайстат. - Чита, 2010, 2015, 2018.

Численность населения сельских населенных пунктов Забайкальского края. Стат.сб./Забайкалкрайстат, Чита, 2010, 2015, 2016, 2018.

Таким образом, численность населения района в период 2010-2019 гг. снизилась на 15,6% (-1445 человека). Наибольшими темпами происходит сокращение населения сел Икабья (-39,5% от численности населения в 2010 г.) и Кюсть-Кемда (-24,4 %). Села Куанда, Чара и Чапо-Олого за рассматриваемый период потеряли около 15% населения. Численность населения пгт. Новая Чара остается относительно стабильным.

Сокращение населения, как правило, является индикатором определения социально-экономического неблагополучия территории. Сохранение тенденции потерь обусловлено снижением качества жизни населения, расширением слоя лиц, вовлеченных в миграционный процесс. Динамика основных показателей движения населения района выглядит следующим образом (таблица 3.2). В 2019 году численность увеличивалась в пос. Новая Чара и Удокан за счет приезжих, работающих на строительстве ГМК «Удокан».

Таблица 3.2

Динамика основных показателей движения населения в Каларском районе
Забайкальского края

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число родившихся	126	133	124	135	114	117	99	93	94
Коэффициент рождаемости	13,9	14,9	14,3	15,9	13,7	14,1	12,1	11,5	12,0
Число умерших	118	104	119	82	81	77	78	79	69
Коэффициент смертности	13,0	11,7	13,7	9,7	9,7	9,3	9,5	9,8	8,8
Естественный прирост, убыль	8	29	5	53	33	40	21	14	25
Коэффициент естественного прироста, убыли (-)	0,9	3,2	0,6	6,2	4,0	4,8	2,6	1,7	3,2
Число прибывших	149	142	207	265	401	390	366	379	306
Число выбывших	266	390	446	505	511	483	480	535	534
Миграционный прирост, убыль	-117	-248	-239	-240	-110	-93	-114	-156	-228

Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Стат. сб. /Забайкалкрайстат. - Чита, 2015, 2019.

Снижается как число родившихся, так и коэффициент рождаемости. Число умерших уменьшилось со 118 в 2010 г. до 94 человек в 2018 г. В 2013 г. естественный прирост населения имел максимальное значение (+53 человека) в рассматриваемый период. Затем вследствие снижения рождаемости сокращается естественный прирост. В районе наблюдается ежегодная миграционная убыль населения (в результате чего в большей степени происходит снижение численности постоянного населения): число выбывших в среднем на 160 человек превышает число прибывших.

Вследствие высоких миграционных потерь населения в трудоспособном возрасте наблюдается процесс «старения» постоянного населения района. На 01.01.2018 г.

численность населения в трудоспособном возрасте составила 4273 человек (таблица 3.3), сократившись в течение 2011-2018 гг. на 1553 человек (-27%).

Таблица 3.3

Распределение населения Каларского района по полу и возрасту на 1 января, человек

	Все население района	в т.ч.		
		Моложе трудоспособного возраста	Трудоспособный возраст	Старше трудоспособного возраста
2011 г.				
Оба пола	9023 (100%)	2061 (22,8)	5826 (64,6)	1136 (12,6)
мужчин	4409	1047	3053	309
женщин	4614	1014	2773	827
2016 г.				
Оба пола	8253	2120 (25,7)	4607 (55,8)	1526 (18,5)
мужчин	3998	1074	2459	465
женщин	4255	1046	2148	1061
2018 г.				
Оба пола	8018 (100%)	2058 (25,7)	4273 (53,3)	1687 (21)
мужчин	3895	1045	2321	529
женщин	4123	1013	1952	1158

Среди населения в трудоспособном возрасте выше число мужчин (2011 – 52,4%; 2016 – 53,4%; 2018 – 54,3%). Численность населения моложе трудоспособного возраста до 2016 г. в результате повышения рождаемости увеличилась на 59 человек, затем снова снизилась. В этой возрастной категории соотношение мужчин и женщин близко к 1:1. Численность населения старше трудоспособного возраста с 2011 по 2018 гг. увеличилась почти в 2 раза. Число мужчин в данной возрастной категории в 2,2 раза меньше числа женщин. Представители коренных малочисленных народов Севера (большинство из которых – эвенки) проживают во всех населенных пунктах района (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Динамика численности коренных малочисленных народов Севера в Каларском районе*

№	Населенные пункты (наименование)	2006	2009	2011	2016	2018
	Всего	466	482	505	494	467
1.	Средний Калар	73	81	67	78	н/д
2.	Неляты	15	16	16	7	н/д
3.	Чара	101	98	127	137	н/д
4.	Икабья	27	31	31	45	н/д
5.	Куанда	8	8	8	6	н/д
6.	Новая Чара	36	36	36	12	н/д
7.	Кюсть-Кемда	65	62	67	64	н/д
8.	Чапо-Олого	141	150	150	144	н/д
9.	Удокан	-	-	3	1	н/д

*) – данные предоставлены Ассоциацией КМНС (эвенков) Забайкальского края.

3.2. Хозяйственная деятельность и занятость населения

Уровень зарегистрированной безработицы в Каларском районе в конце 2018 г. составил 1,6%; (Стратегия..., 2018). Изменение данного показателя обусловлено проведением мероприятий по снижению напряженности на рынке труда, созданием новых рабочих мест и отъездом специалистов, оставшихся без работы, за пределы района.

Среднемесячная заработная плата одного работника организаций по итогам 2018 г. составила 61,67 тыс. руб, что составляет 151 % к среднему уровню зарплат по краю, высокий уровень зарплат в первую очередь связан с развитием сферы промышленного производства по виду деятельности «добыча полезных ископаемых».

Среднегодовая численность занятых в экономике района в 2018 г. – 3540 человек. При этом в организациях государственной и муниципальной формы собственности было занято 2305 человек (65%), в организациях частной формы собственности – 1235 человек (Отчет главы..., 2019).

Согласно данным Службы занятости Забайкальского края, наибольшее число работников Каларского района (1163 человека) занято на железной дороге. Это – 35% от общего числа занятых в экономике (Паспорт..., 2018). Из них в начале 2018 г. 887 человек проживало в пгт Новая Чара, 275 – в с. Куанда, 1 – в с. Икабья. 28% от числа занятых – работники сфер государственного управления, здравоохранения и культуры. В промышленности занято 11%, треть из которых – занятые на предприятиях горнодобывающей промышленности.

3.3. Недропользование на территории проектируемого заказника и прилегающих территориях

В границах проектируемого заказника действующих объектов горнодобывающей промышленности нет.

Вблизи границ проектируемого заказника планируют осуществлять свою деятельность две крупные горнодобывающие компании:

1. ООО «Байкальская горная компания» – освоение Удоканского месторождения меди, расположенного на расстоянии 30 км к юго-востоку пгт. Новая Чара;
2. ООО «Забайкалстальинвест» – освоение Чинейского месторождения титаномагнетитовых ванадийсодержащих руд, расположенного на расстоянии 38 км к юго-востоку от пгт. Новая Чара.

В рамках инвестиционного проекта «Освоение Удоканского месторождения меди» 2019 г. является периодом получения согласующей и разрешительной документации на

строительство ГК «Удокан», подъездной автодороги, подведения внешнего электроснабжения, строительства и запуска водозабора и вахтового комплекса (Инвестиционный паспорт..., 2018). Осуществляется закупка и поставка технологического оборудования. Ввод проекта (1-ой очереди) в эксплуатацию запланирован на третий квартал 2022 г.

Текущий этап инвестиционного проекта «Освоение Чинейского месторождения титаномагнетитовых ванадийсодержащих руд (участок «Магнитный»)» предусматривает подсчет запасов, выбор технологии переработки сырья, поиск инвесторов (Инвестиционный паспорт..., 2018).

3.4. Лесохозяйственная деятельность на проектируемой ООПТ

Проектируемый заказник расположен в пределах лесного фонда Удоканского участкового лесничества Чарского лесничества. Здесь отсутствуют объекты лесоперерабатывающей инфраструктуры. Из объектов лесной инфраструктуры на территории лесничества имеют место лесные дороги.

Эксплуатационное значение лесов территории низкое. Насаждения характеризуются малой продуктивностью, средний бонитет низкий. Общий средний прирост хвойных деревьев в 15 раз меньше среднекраевого показателя. Основной лесобразующей породой является лиственница, представленная преимущественно спелыми и перестойными насаждениями. Широко распространены кустарники.

Разрешены следующие виды деятельности: заготовка древесины, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, научно-исследовательской, образовательной и рекреационной деятельности.

На территории проектируемого заказника есть несколько участков ягодников (брусника, голубика), однако они труднодоступны в летний период, используются мало. На территории проектируемого заказника местным населением в личных целях осуществляется сбор грибов (в основном груздей) и некоторых лекарственных растений. Заготовка лекарственного и пищевого сырья осуществляется только для собственных нужд. Промышленных заготовок нет.

3.5. Сельское хозяйство и промыслы

Возможности развития земледелия и скотоводства в Каларском районе очень ограничены из-за неблагоприятных агроклиматических условий и незначительных ресурсов сельскохозяйственных земель. Земли в районе, где возможно земледелия расположены на значительном удалении от границ проектируемого заказника - в

левобережье реки Чара (урочище Дальний Покос). Произрастают разнотравно-злаковые луга на луговомерзлотных малогумусных солончаковых почвах. Они являются основными покосами Чарской котловины.

Земледелие и скотоводство в населенных пунктах представлено личными подсобными хозяйствами населения. Для собственных нужд в незначительных количествах выращиваются картофель и овощи. Небольшая часть жителей содержит крупный рогатый скот и свиней, поголовье которых увеличивается (таблица 3.5).

Таблица 3.5

Наличие скота у населения Каларского района, на 1 января*

Наименование показателя	2013	2015	2017	2019
КРС, голов	171	109	118	123
в том числе коров, голов	67	62	42	48
Свиньи, голов	98	103	130	148

* Источник данных: Забайкалкрайстат

В структуре сельскохозяйственной продукции продукция животноводства составляет 68,0 %, растениеводства – 32,0 %. Заметного роста объемов не прослеживается. В 2016 г. объем продукции сельского хозяйства в денежном выражении составил 13 млн. руб., в 2017 г. – 13,8 млн. руб., в 2018 г. – 14,6 млн. руб.

Проектируемая территория заказника, как и большая часть площади района, непригодна для земледельческого освоения.

Климатические условия определили то, что в сельском хозяйстве территории главное место занимают две взаимосвязанные отрасли – оленеводство и промыслы. Сырьевой базой для развития оленеводства являются лишайники-ягельники, большая часть которых приходится на приподнятые участки Станового нагорья. Часть территории заказника отдана под ведение северного оленеводства (ООО «Токи») однако фактически данная община не имеет постоянного поголовья оленей. Исторически оленеводство у забайкальских эвенков имело преимущественно транспортное значение. Олень использовался как под вьюк, так и в упряжке. Для эвенкийского типа оленеводства характерно наличие небольшого стада оленей, которое держат для перевозки вьюков и для осеннего забоя на мясо. При этом присмотр за оленями осуществляется лишь в летний период и сводится к устройству дымокуров и загонов во время отела важенок. Во время перекочевков олени используются под вьюк.

Согласно данным Забайкалкрайстата, общая численность домашних оленей на севере региона растет. По состоянию на 01.01.2019 г. поголовье оленей Каларского района

составляет 3948 голов, из которых общине «Геван» принадлежит 2368 голов (60%). На ветеринарном учете в с. Чара за ООО «Токи» поголовье оленей не числится.

Любительское рыболовство и охота.

Рыбный промысел – традиционный вид природопользования на описываемой территории. Реки служат надёжным источником качественной рыбной продукции, а её коммерческая реализация приносит дополнительные доходы. В настоящее время на всех водотоках промысловое рыболовство отсутствует, развито только любительское рыболовство, которое привлекает большее внимание со стороны населения и имеет тенденцию к дальнейшему развитию.

Река Ингамакит и ее притоки, относятся к горным водотокам и являются нерестилищами, местами нагула и частично зимовки для рыб лососевого и сигового комплексов (хариуса, валька).

При строительстве железнодорожной ветки Новая Чара - Чина в 2000-х годах на реку Ингамакит было оказано значительное негативное влияние. По руслу реки проходила зимняя автодорога, добывалась песчано-гравийная смесь для отсыпки дорог. В это же время был снят статус особо охраняемой территории – государственного зоологического заказника «Ингамакит». Прямое влияние на ихтиофауну вследствие доступности территории стали оказывать рыболовы-любители. Вальк основной объект любительского рыболовства. Для добычи валька местные жители поселков Чара и Новая Чара на самодельной вездеходной технике проделывают большие расстояния (рисунок 3.1).



Рисунок. 3.1. Самодельная техника, на которой местные жители добираются до отдаленных уголков

В сравнении с хариусом, который заселяет и может нереститься в мелких ключах, ручьях и прочих малых притоках, вальк населяет только крупные, глубокие и

непромерзающие зимой водотоки. Например, Ингамакит и ближайшие от него крупные правые притоки, вверх по течению реки Чара реку Лурбун. Многолетние полевые исследования показывают, что крупных притоков в Чарской долине пригодных для обитания и нереста валька ограничено.

Основным регламентируемым документом для местных рыболовов являются «Правила рыболовства для Байкальского рыбохозяйственного бассейна» приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 435 от 07.11.2014 г. В действительности на данной территории отсутствуют фактические ограничения для вылова рыбы.

Транспортная оснащённость населения (современные моторы в т.ч. водотометы) дают возможность рыболовам добираться до труднодоступных и ключевых участков обитания тайменя, ленка и хариуса и проводить лов во все сезоны года, всеми доступными орудиями и способами лова, в том числе в осенне-зимний период на зимовальных ямах.

Охота – важная традиционная сфера деятельности местного населения. Значительную часть продукции местные жители заготавливают для собственного потребления, что слабо отражается в официальной статистике.

Охота на территории проектируемого заказника осуществляется в пределах и по регламенту общедоступных охотничьих угодий Каларского района. Как уже было отмечено выше, на проектируемой ООПТ и прилегающей территории, очень высок пресс незаконной добычи охотничьих животных и охоты в неустановленные сроки.

На снижение численности промысловых видов сказались снятие природоохранного режима с территории (1999 г) и ликвидация надзорных органов (2003) вследствие чего на данной и прилегающей территориях процветает браконьерская охота, вызванная в том числе социально-экономическим коллапсом.

Для оптимизации охраны редких и воспроизводства ценных в хозяйственном отношении (в частности, промысловых) видов животных на территории заказника целесообразно выделить зоны покоя (участков, где всякая охота запрещена). Выбор зон покоя должен осуществляться в важных местах обитания редких видов и ключевых местах размножения или переживания критически сложных жизненных периодов ценных в хозяйственном отношении видов животных. Расположение и площадь зон покоя могут изменяться в зависимости от экологической обстановки в заказнике и конкретных задач по восстановлению численности и разнообразия животного мира.

3.6. Транспортная освоенность проектируемой ООПТ и прилегающей территории

Район характеризуется слабым развитием дорожного хозяйства. На его территории расположены следующие объекты транспортной инфраструктуры: железнодорожные пути, железнодорожные станции, улично-дорожная сеть, аэропорт.

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования составляет 592,1 км, в том числе (Стратегия..., 2018):

1. автодороги местного значения (поселений) – 109,5 км;
2. автодороги муниципального района «Каларский район» – 417,6 км;
3. автодороги регионального значения (дороги Чара – Удокан, Чара – Чапо-Олого, подъезд Чара – Апсат) – 65 км.

Грунтовые (бесхозные) автодороги имеют протяженность 387,8 км, в том числе: притрассовая автодорога, проложенная во времена строительства БАМа вдоль железнодорожного полотна, автодороги Апсат – Угольный и Новая Чара – вахтовый поселок Чина.

Регулярным сообщением, проходящим по муниципальным маршрутам, охвачено 6 населенных пунктов из 9. Транспортное обслуживание с. Неляты и межселенной территории с. Средний Калар осуществляется по автозимнику. Оба села являются труднодоступными и отнесены к населенным пунктам с ограниченным сроком завоза грузов.

Согласно Реестру регулярных перевозок (Стратегия..., 2018), ближайшими к границам проектируемого заказчика маршрутами являются следующие:

№ 4 «Новая Чара – Удокан – Новая Чара» (10 км) регулируемый тариф, перевозчик ИП Тарасов А.В.;

№ 5 «Чапо-Олого – Икабья – Новая Чара» (63 км) нерегулируемый тариф, перевозчик ИП Филиппова Н.С.

С краевым центром район связан авиалинией. Сообщение выполняется АО «Авиакомпания Ангара» самолетом типа АН-24, осуществляющего три рейса в неделю по маршруту Чита-Чара-Чита.

Участок железной дороги в границах района протяженностью 298 км (с 1536 по 1834 км) относится к ВСЖД – филиалу ОАО «РЖД». Ближайшая к проектируемой территории железнодорожная станция - Новая Чара.

По восточной границе проектируемого заказчика проходит не действующая в настоящее время железнодорожная ветка до Чинейского месторождения (Чара-Чина) протяженностью 64 км (построена в 1998-2000 гг.) и грунтовая дорога к ней. Грунтовая дорога активно используется, но никем не поддерживается ее состояние. На территории

проектируемого заказника существует несколько грунтовых дорог, сеть лесных дорог и троп которыми пользуются охотники и оленеводы для передвижения по территории.

Оснащенность населения комфортабельной техникой повышенной проходимости позволяет рыболовам и охотниками добираться до самых отдалённых участках на проектируемой территории и проводить лов рыбы и добычу животных всеми доступными орудиями и способами.

3. 7. Оценка социально-экономических последствий создания ООПТ

Проанализированная ранее специфика хозяйственной деятельности на территории Каларского района позволяет сделать вывод о позитивном влиянии создания новой ООПТ на настоящие и будущие социально-экономические процессы. Это влияние может быть оценено с опорой на ряд ожидаемых результатов.

Создание заказника «Ингамакитский» позволит сохранить интересы местного населения, опирающиеся на организацию традиционных форм рекреации – охота, рыбалка, сбор дикоросов, отдых на базе зимовий и охотничьих домиков. Одновременно на базе ООПТ могут быть организованы более эффективные формы ведения охотничьего хозяйства и борьбы с браконьерством.

Заказник организуется на территории, где не ведётся сельскохозяйственная деятельность, а существующие её формы (северное оленеводство) не могут нанести вред экосистемам данной территории. В свою очередь, предлагаемый режим ООПТ не препятствует развитию традиционной деятельности коренных малочисленных народов.

Создание заказника «Ингамакитский» позволит вовлечь в современную информационную среду знания о природе данного удалённого региона Сибири, что может способствовать развитию различных форм экологического туризма – познавательного, охотничьего и т.д., что благоприятно скажется на организации занятости для части местного населения.

Предлагаемый проект организации заказника не предполагает изменения современного характера использования земельных участков в пределах проектируемой ООПТ. С учетом настоящего и планируемого хозяйственного использования территории заказника предполагается выделение в его границах участков организованной рекреации и (по необходимости) воспроизводственных участков диких животных.

Предлагаемая к приданию статуса ООПТ регионального значения территория характеризуется высоким биологическим разнообразием благодаря своему

географическому положению и относительно хорошей сохранности природных комплексов.

Особое значение проектируемый заказник будет иметь для охраны и воспроизводства охотничьих видов, а также сохранения редких рыб и видов флоры Забайкальского края.

Благодаря наличию живописных ландшафтов территория имеет особое рекреационное значение, что важно для жителей близлежащих населенных пунктов. В последние годы наблюдается рост антропогенных нагрузок на обследуемый участок: увеличивается количество случаев браконьерской охоты, отмечается бытовое загрязнение ценных рекреационных местностей, рост числа пожаров.

Придание территории статуса природного (комплексного) заказника регионального значения, предусматривающего ограниченное природопользование, согласуется со сложившимся характером ее хозяйственного использования. Предлагаемый режим ограничений не затрагивает сложившуюся систему природопользования, таким образом, создание заказника, не повлечет потери в экономическом развитии, но создаст предпосылки для сохранения природных ресурсов и долгосрочного устойчивого развития территории.

Согласно данным Центрсибнедра на территории предлагаемой ко включению в заказник числятся месторождения ОПИ и проявления с прогнозными ресурсами полезных ископаемых в недрах территории. Учитывая возможные в дальнейшем геологоразведочные и добычные работы, режим заказника предусматривает их проведение.

При закрытии охоты такое количество лицензий может быть выдано дополнительно на другие охотничьи угодья района. Введение заказного режима и проведение заповедно-режимных и биотехнических мероприятий будет способствовать не только сохранению охотничьих видов, но и увеличению их численности на сопредельных с заказником территориях, обеспечивая стабильное количество промысловых животных в районе.

Соблюдение режима заказника, предусматривающее активные противопожарные мероприятия, проведение благоустройства существующих рекреационных участков, усиленный контроль за соблюдением природоохранного законодательства, а также экологопросветительскую работу среди местного населения будет способствовать сохранению высоких природных качеств окружающей среды и развитию экологической грамотности и культуры населения.

Таким образом, создание заказника ведет к прямым и опосредованным экономическим и социальным выгодам. Предлагаемый режим не влечет потерь в социально-экономическом развитии, поскольку согласуется с характером настоящего и вероятными планами дальнейшего хозяйственного использования территории. Не накладывается дополнительных ограничений.

При создании заказника на его территории, в первую очередь по периметру ООПТ и на рекреационных участках, будут размещены информационные стенды, предполагается оборудование зон отдыха. Это позволит снизить бытовое загрязнение рекреационных участков. После организации ООПТ предполагается проведение подробных инвентаризационных и исследовательских работ в сотрудничестве с ВУЗами, НИИ и федеральными ООПТ Забайкальского края. Это позволит своевременно выявлять существующие угрозы сохранению природных комплексов и предлагать меры для их предотвращения, а также оптимизировать в целом природопользование в границах заказника.

4. Предложения по созданию и функционированию заказника

4.1. Предлагаемая территория и границы заказника

Территория проектируемого заказника выбрана с учетом экологической важности участков в пределах земель, свободных от аренды лесопользователей. Населённые пункты и примыкающие к ним территории в состав заказника не включены.

Определение границ заказника опиралось на важность учёта следующих параметров:

- исключение из состава заказника арендных площадей при максимальном включении сохранившихся наиболее ценных массивов леса;
- исключение из состава заказника крупных населённых пунктов и примыкающих территорий, в наибольшей степени испытывающих негативное антропогенное воздействие;
- вывод за границы заказника перспективных и разрабатываемых месторождений полезных ископаемых.

Северная граница проходит в восточном и северо-восточном направлениях по пойме р. Чара.

Восточная граница проходит в южном направлении по водоразделу между бассейнами рек Ингамакит и Сангиях, далее поворачивает на восток юго-западнее высоты 1230, далее на юг севернее правого притока р. Ингамакит, далее поворачивает на восток западнее пер. Эмегачи, далее на юг севернее высоты 1346, далее на юго-восток пересекает левый приток р. Сангиях до р. Нижний Ингамакит, далее на восток и юго-восток по р. Нижний Ингамакит, далее поворачивает на юг до пересечения с р.Талая, далее на северо-запад по р.Талая, далее на юг по левому притоку р. Талая.

Южная граница проходит в северо-западном направлении пересекает лесную дорогу, затем поворачивает на юг пересекает верховье правого притока р. Верхний Ингамакит, далее в западном и северо-западном направлениях пересекает р. Верхний Ингамакит, левый приток р. Верхний Ингамакит и правый приток р. Лурбун, далее на юго-запад пересекает правый приток р. Лурбун, далее резко поворачивает на север пересекает левый приток р. Лурбун, далее на запад до пересечения с р. Лурбун.

Западная граница проходит в северном направлении до пересечения с левыми притоками р. Угаргасса, далее на юго-запад по притоку р. Угаргасса, далее на северо-запад и северо-восток пересекает правый приток р.Угаргасса и р. Чара.

4.2. Нормативно-правовая база

Нормативно-правовой основой создания комплексного (ландшафтного) заказника являются:

Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7 «Об охране окружающей среды»;

Закон Российской Федерации от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ;

Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200-ФЗ;

Закон Забайкальского края от 09 марта 2010 года №338-ЗЗК «Об особо охраняемых природных территориях в Забайкальском крае»;

Закон Забайкальского края от 29 декабря 2008 года №115-ЗЗК «О Красной книге Забайкальского края»;

Постановление Правительства Забайкальского края от 1 марта 2016 г. N 89 «Об утверждении концепции развития системы особо Охраняемых природных территорий регионального значения в Забайкальском крае на период до 2030 года».

4.3. Ограничения, накладываемые на природопользование

На всей территории заказника предлагается запретить:

- производство всех видов охоты, разорение жилищ животных, сбор яиц;
- производство сплошных рубок;
- промышленная заготовка древесины, лекарственных и декоративных растений, грибов и ягод;
- использование ядохимикатов в лесном и сельском хозяйстве;
- предоставление участков под частную застройку и строительство любых объектов, не связанных с деятельностью заказника, без согласования с КГУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края »;
- проведение геологоразведочных работ без согласования с КГУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края »;
- проведение добычных работ без согласования с КГУ «Дирекция ООПТ», с применением технологий, способствующих созданию условий долговременной экологической опасности, в т.ч. ведущих к устойчивому загрязнению почвенных и водных ресурсов.

На воспроизводственных участках диких животных (заповедных участках) будет запрещена любая хозяйственная деятельность, за исключением проведения заповедно-режимных и биотехнических мероприятий.

На участках организованной рекреации запрещена любая хозяйственная деятельность за исключением связанной с:

- защитой природных ресурсов от истощения,
- благоустройством мест отдыха и обеспечением организованной рекреации,
- проведением заповедно-режимных мероприятий.

На территории заказника беспрепятственно допускаются следующие виды деятельности:

- ведение традиционного северного оленеводства;
- непромышленный сбор разрешенных видов лекарственно-технического сырья, ягод и грибов;
- выпас скота в соответствии с установленными нормативами;
- отдых населения (за исключением воспроизводственных участков диких животных);
- спортивный и любительский лов рыбы незапрещенными орудиями и в разрешенные правилами рыболовства сроки;
- эксплуатация и ремонт существующих жилых и производственных построек, линий электропередач, дорог;
- проведение противопожарных мероприятий, за исключением отжигов.

По согласованию с органом, в ведении которого будет находиться заказник, допускаются следующие виды деятельности, не противоречащие целям и задачам заказника:

- строительство на новых местах зданий и сооружений, дорог и линий электропередач, трубопроводов, необходимых для деятельности организаций, крестьянских хозяйств и граждан, осуществляющих хозяйственную деятельность или проживающих на территории заказника;
- работа научно-исследовательских коллективов и отдельных лиц в научных целях;
- проведение биотехнических мероприятий, строительство защитных изгородей и питомников по разведению диких животных;
- проведение учебно-производственных и практических занятий учащихся общеобразовательных, среднеспециальных и высших учебных заведений;
- проведение экскурсий эколого-познавательного направления;

- разведка и добыча полезных ископаемых с соблюдением особых требований;
- выборочная заготовка древесины для удовлетворения нужд местного населения в строительных материалах и дровах.

Более подробно режим заказника определяется Положением о заказнике «Ингамакитский» (Приложение 1).

4.4. Рекомендации по развитию заказника и оптимизации его природоохранного режима

Для оптимизации охраны редких и воспроизводства ценных в хозяйственном отношении (в частности, промысловых) видов животных на территории заказника целесообразно выделение зон покоя (участков, где всякая охота запрещена). Выбор зон покоя должен осуществляться в важных местах обитания редких видов и ключевых местах размножения или переживания критически сложных жизненных периодов ценных в хозяйственном отношении видов животных. Расположение и площадь зон покоя могут изменяться в зависимости от экологической обстановки в заказнике и конкретных задач по восстановлению численности и разнообразия животного мира.

Площадь проектируемой территории государственного комплексного заказника регионального значения «Ингамакитский» составляет 43361,2 га. В настоящее время хозяйственная освоенность территории предлагаемой к включению в состав ООПТ незначительна.

Создание заказника предполагает осуществление мероприятий по обеспечению эффективной охраны его территории, в сохранении ценной природной территории, мест высокой концентрации и стабильной численности охотничье-промысловых видов животных (лось, изюбр, кабарга, соболь, колонок, рысь, белка, заяц-беляк, глухарь), обогащение ценными промысловыми видами прилегающих территорий, проведению научных исследований и мониторинга компонентов окружающей среды, обеспечению традиционного природопользования не истощительными методами, развитию экологического туризма и рекреации.

Заказник способен сыграть весомую роль для поддержания благоприятной экологической обстановки и среды обитания для местного населения. Это особенно важно в связи с начавшимся интенсивным освоением.

В то же время, создание заказника не нанесёт экономического ущерба, и не будет препятствовать хозяйственной деятельности в рамках существующего традиционного природопользования. Постоянное население на данной территории отсутствует, лесозаготовки не ведутся, и нет эксплуатируемых месторождений полезных ископаемых.

Территория заказника перспективна для развития рекреации, экологического и познавательного туризма. Создание заказника позволит вовлечь в современную информационную среду знания о природе данного удалённого региона Сибири, что поможет развитию различных форм экологического туризма – водного (сплавы по рекам Ингамакит и Чара), познавательного, традиционного охотничьего и т.д., что благоприятно скажется на организации занятости для части местного населения. Заказник способен играть роль и в стимулировании деятельности по экологическому просвещению.

Создание кордонов для службы охраны, а также развитие туристической и рекреационной инфраструктуры может оказать определенное воздействие на окружающую среду, однако их проектирование будет основываться на принципе минимизации наносимого вреда. Основные виды деятельности, осуществляемые при организации заказника и его функционировании, не связаны с оказанием негативного воздействия на окружающую среду.

Организация эффективной охраны территории и проведение биотехнических мероприятий будут способствовать увеличению численности животных и их естественной миграции за пределы территории заказника, что позволит поддерживать локальные популяции хозяйственно-ценных промысловых видов за его пределами.

Необходимо четко представлять, что возможное негативное воздействие при организации инфраструктуры охраны заказника и его функционировании несравнимы с уровнем негативного воздействия на окружающую среду, которое будет оказано на территорию, в случае принятия решения об активном ее освоении.

Практика показывает, что промедление в вопросах создания особо охраняемых природных территорий в наиболее благоприятных условиях, при отсутствии или незначительном вовлечении их в хозяйственный оборот, приводит к активизации несанкционированного использования природных ресурсов, появлению хозяйствующих субъектов, осуществляющих незаконную деятельность, и, как следствие, деградации природного комплекса на этих участках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова Т.Д., Преображенский В.С. Ландшафты малых котловин горной тайги. – М.: Наука, 1964. – 89 с;
2. Типы местности и природное районирование Читинской области. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 158 с.
3. Атлас Забайкалья (Бурятская АССР и Читинская область). – М. - Иркутск: ГУГК, 1967.
4. Атлас пресноводных рыб России (в двух томах). (под ред. Ю.С. Решетникова). М., Наука. 2002. т. 1:379 с., т. 2: 251 с.
5. Атлас Читинской области и АБАО. М, 1997.
6. Березин Г.П., Максименко Г.И., Зуккау Г.Л и др. Геологическое строение и полезные ископаемые бассейнов рек Большая Икабъя, Сангиях, Нижний Ингамакит и Лурбун (Отчет Сангияхской партии по групповой геологической съемке и поискам масштаба 1:50000 за 1975-1980 гг). Листы: 0-50-117-В-в,г; 0-50-117-Г-а,г; 0-50-118-А-в,г; 0-50-118-Б-в,г; 0-50-118-В-а,б; 0-50-127-В-б,в,г; 0-50-128-В-б,г; 0-50-129-А; 0-50-128-Г-б. Чита 1980.
7. Водопьянова Н.С., Малышев Л.И. Высокогорная флора Станового нагорья: состав, особенности и генезис. Новосибирск, 1972. - 272 с.
8. Гагина Т.Н. Птицы Восточной Сибири: (Список и распространение) // Труды Баргузинского государственного заповедника. Выпуск 3. Москва 1961. С. 99-123.
9. Зонов Г.Б., Водопьянов Б.Г. К количественной характеристике птиц Станового Нагорья // Доклады Иркутского противочумного Института. Выпуск 8. Кызыл. 1969. С. 245-247.
10. Красная книга Забайкальского края (растения). – Новосибирск: ООО «Дом мира», 2017 – 384 с.
11. Красная книга Российской федерации (растения и грибы). – М.: товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
12. Кузьмин В.А. Почвы котловин байкальского типа. – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд-во. – 1976. – 144 с; Природные условия и ресурсы Забайкальского участка зоны БАМ// Записки забайкальского филиала Географического общества СССР. Выпуск 105. – Л.: Геогр. Общ-во СССР, 1978. – 157 с
13. Лямкин В.Ф. Выделение территориальных сообществ мелких млекопитающих межгорных котловин Северного Забайкалья // Биогеографические исследования в районах зоны БАМ. Иркутск: ИГ СО АН СССР, 1984. С. 124-146.
14. Лямкин В.Ф. Зоогеография и экология млекопитающих межгорных котловин Байкальской рифтовой зоны. Автореферат дисс. докт. биол. наук. Петрозаводск, 2004 . 62 с.
15. Лямкин В.Ф., Никулина Н.А. Современное состояние и особенности фауны и населения млекопитающих Чарской котловины // Природные условия и охрана окружающей среды в зоне БАМ. Иркутск, 1977. С. 103-109.
16. Михеев В.С. Верхнечарская котловина: опыт топологического изучения ландшафта. – Новосибирск: Наука, 1974. – 143 с.; Михеев В.С. Ландшафтно-географическое обеспечение комплексных проблем Сибири. – Новосибирск: Наука, 1987. – 207 с.
17. Млекопитающие России: систематико-географический справочник / ред. Павлинов И.Я., Лисовский А.А. М.: Т-во науч. изд. КМК. 604 с.
18. Никулина Н.А. Мелкие млекопитающие и их эктопаразиты в районе строительства БАМ (Чарская котловина). Автореферат дисс. докт. биол. наук. Иркутск, 1981. 27 с.
19. Очиров Ю.Д. К распространению и численности некоторых млекопитающих северных районов Читинской области // Носители и переносчики возбудителей особо опасных инфекций Сибири и Дальнего Востока. Известия Иркутского государственного научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока. Кызыл, 1968. С. 69-74.

20. Очиров Ю.Д. Насекомоядные, зайцеобразные и грызуны Северо-Восточного Забайкалья. Автореферат дисс. канд. биол. наук. Иркутск, 1970. 34 с.
21. Павлов Е.И., Парыгин Ю.А. Птицы Чарской котловины // Известия Забайкальского филиала Географического общества СССР. Том 5, Выпуск 5. 1969. С. 85-108.
22. Панарин И. И. Леса Читинского Забайкалья. Новосибирск: Наука, 1977. - 232 с
23. Паспорт социально-экономического положения муниципального района «Каларский район» (на 01.01.2017 г.) // Служба занятости Забайкальского края. Чита, 2018.
24. Пешкова Г.А. Растительность Сибири (Предбайкалье и Забайкалье) - Новосибирск, 1985. - 145 с.
25. Полезные растения Западного участка зоны БАМ. Издательство: Новосибирск: Наука, 1985. 225 с.
26. Природные условия и ресурсы Забайкальского участка зоны БАМ// Записки забайкальского филиала Географического общества СССР. Выпуск 105. – Л.: Геогр. Общ-во СССР, 1978. – 157 с
27. Проект освоения Удоканского месторождения меди в Каларском районе Забайкальского края. Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях для обоснования инвестиций и для обоснования проектной документации. Книга 10. Наземные животные. – М.: ФГБУ ИПРЭК СО РАН, 2012. – 208 с.
28. Распределение населения Забайкальского края по полу и возрасту. Стат. сб. /Забайкалкрайстат. Чита, 2018.
29. Редькин Я.А. Материалы по авифауне западной части Кодарского хребта и прилежащих участков Чарской долины (север Читинской области) // Русский орнитологический журнал Экспресс-выпуск, № 110. 2000. С. 13-19.
30. Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Забайкальского края. Стат. сб. /Забайкалкрайстат. Чита, 2010, 2015, 2018, 2019.
31. Стратегия социально-экономического развития муниципального района «Каларский район» до 2030 года. Чара, 2018. 114 с. // <http://калар.зabayкальскийкрай.рф> (Дата обращения 28.05.2019)
32. Толчин В.А., Пыжьянов С.В. Фауна птиц Верхне-Чарской котловины и ее зоогеографический анализ // Вопросы биогеографии Сибири. Иркутск. 1979. С.3-33.
33. Толчин В.А., Садков В.С., Попов В.Д. К фауне птиц межгорных котловин Северо-Восточного Забайкалья// Экология птиц бассейна озера Байкал. Иркутск. 1979. С. 130-143.
34. Флора Сибири. В 14 томах. / Сост. Кашина Л.И, Красноборов И.М., Шауло Д.Н. и др. – Новосибирск: Наука, 1988-2000
35. Численность населения сельских населенных пунктов Забайкальского края. Стат.сб./ Забайкалкрайстат. Чита, 2010, 2015, 2018, 2019.

УТВЕРЖДЕНО
Постановлением Правительства
Забайкальского края

от _____ № _____

ПОЛОЖЕНИЕ
о государственном природном ландшафтном заказнике
регионального значения «Ингамакитский»

1. Общие положения

1. Настоящим Положением определяются задачи и особенности режима особой охраны государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Ингамакитский» (далее – заказник).

2. Заказник является территорией, имеющей особое значение для сохранения и восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса Забайкальского края, и образован с целью сохранения в естественном состоянии участков горно-таежных территорий в бассейнах рек Ингамакит и Лурбун и их притоков, а также сохранения и восстановления ресурсов ценных в хозяйственном отношении видов животных и растений и содействия в организации их рационального, неистощительного использования.

3. Заказник расположен в Каларском районе Забайкальского края на площади 43361,2 га:

Проектируемая территория заказника расположена на землях лесного фонда Чарского лесничества (Чарское участковое лесничество) в пределах следующих лесных кварталов: 173, 189, 190, 194, 214, 220, 223-228, 244–252, 256, 272–282, 301–309, 319–324 и находится в федеральной собственности (в оперативном управлении Государственной лесной службы Забайкальского края).

4. Заказник образован без ограничения срока действия.

5. Границы заказника обозначаются на местности предупредительными и информационными знаками по периметру границ заказника в местах наибольшей вероятности захода людей на территорию заказника.

6. Профиль заказника – ландшафтный.

7. Объявление территории заказником не влечет за собой изъятие у собственников, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков.

8. Образование заказника является основанием для корректировки текущих и перспективных планов и проектов экономического и социального

развития, лесохозяйственной, изыскательской, геологоразведочной и иной деятельности в его границах.

Границы и особенности режима особой охраны заказника учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов, подготовке документов территориального планирования, проведении лесоустройства и инвентаризации земель.

9. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, на землях которых расположен заказник, а также все иные юридические или физические лица обязаны осуществлять свою деятельность на его территории с соблюдением природоохранного режима.

10. Заказник находится в ведении Министерства природных ресурсов Забайкальского края (далее – уполномоченный орган). Обеспечение функционирования заказника, в том числе обеспечение соблюдения режима особой охраны заказника, осуществляет государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края» (далее – ГКУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края»).

11. Финансовое обеспечение деятельности заказника осуществляется за счет средств краевого бюджета и других финансовых источников, не запрещенных законодательством, через ГКУ «Дирекция ООПТ» или, в случае получения заказником целевых благотворительных взносов для осуществления деятельности, в целевом порядке.

2. Цели и задачи организации заказника

12. Заказник образован для сохранения в естественном состоянии и восстановления природных комплексов и их компонентов, поддержания экологического баланса, целостности и устойчивости наземных и водных экосистем; сохранения и восстановления популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также ценных в хозяйственном отношении видов животных и растений, мест их произрастания и обитания и путей миграции животных; а также содействия в организации рационального, неистощительного использования ресурсов, ценных в хозяйственном отношении видов животных и растений.

13. На территории заказника осуществляется выполнение следующих задач:

1) контроль соблюдения режима особой охраны заказника и природоохранного законодательства;

2) систематическое проведение природоохранных, биотехнических, учетных и других регуляционных, мониторинговых и научно-исследовательских мероприятий для обеспечения сохранения и восстановления охраняемых природных комплексов и объектов, а также изучение флоры и фауны;

3) контроль ведения хозяйственной и иной деятельности, предусмотренной настоящим Положением, изучение ее воздействия на

охраняемые природные комплексы и объекты, разработка и осуществление мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию негативного влияния хозяйственной деятельности (в том числе и на сопредельных с заказником территориях) на экосистемы;

4) проведение эколого-просветительской деятельности, развитие экологического познавательного туризма;

5) выделение, обозначение на местности и обустройство зон отдыха населения, участков заповедной зоны.

3. Режим особой охраны территории заказника

14. На всей территории заказника запрещается деятельность, противоречащая задачам образования заказника, причиняющая вред природным комплексам и их компонентам, нарушающая экологический баланс территории, препятствующая сохранению, восстановлению природных комплексов.

15. На территории заказника запрещаются:

1) проведение любых сплошных рубок лесных насаждений (за исключением санитарных, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Забайкальского края», а также сплошных рубок лесных насаждений, связанных с заготовкой древесины гражданами для собственных нужд, заготовкой древесины для обеспечения государственных нужд и муниципальных нужд, осуществляемых на основании договоров купли-продажи лесных насаждений в соответствии с действующим законодательством);

2) переработка древесины и иных лесных ресурсов;

3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений (за исключением заготовки и сбора гражданами для собственных нужд и для осуществления традиционного природопользования представителями коренных малочисленных народов Севера);

4) заготовка живицы;

5) сбор зоологических, ботанических, минералогических и иных коллекций, за исключением сбора материалов для научно-исследовательских целей, согласованных с уполномоченным органом;

6) уничтожение, повреждение зданий и сооружений, находящихся на балансе ГКУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края», элементов благоустройства территории, аншлагов и указателей, квартальных и придорожных столбов, дорог и троп, засорение природных объектов;

7) выжигание любой растительности (за исключением противопожарных мероприятий, проводимых с обязательным уведомлением ГКУ «Дирекция ООПТ Забайкальского края»);

8) производство всех видов охоты, кроме случаев проведения регуляционных мероприятий, которые осуществляются в соответствии с действующим законодательством;

9) лов рыбы сетными орудиями, кроме научных исследований и случаев необходимого регулирования численности водных биоресурсов, проводимого в соответствии с действующим законодательством;

10) нахождение с расчехленным, или заряженным, или имеющим патроны в магазине огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, в том числе с охотничьим огнестрельным оружием, капканами и другими орудиями охоты, а также с продукцией добывания объектов животного мира, с собаками охотничьих пород, рыболовными сетями (кроме случаев проведения регуляционных мероприятий, которые осуществляются в соответствии с действующим законодательством, а также случаев, связанных с проведением мероприятий по государственному надзору в области охраны и использования территории заказника уполномоченными должностными лицами);

11) создание лесных плантаций и их эксплуатация;

12) ведение сельского хозяйства за исключением оленеводства и связанных с ним видов традиционной деятельности, осуществляемых без нарушений режима заказника предприятиями и организациями всех форм собственности;

13) выполнение работ по геологическому изучению недр и разработка месторождений полезных ископаемых;

14) строительство гидротехнических сооружений, проведение гидромелиоративных и ирригационных работ, дноуглубительных и иных земляных работ, приводящих к изменению структуры дна или берегов водных объектов, а также осуществление любых других действий, приводящих к изменению гидрологического режима водоемов и территории в целом (за исключением проведения работ, направленных на обеспечение безопасности хозяйственной деятельности и сохранение водных биоресурсов, а также снижение негативных последствий вредного воздействия вод, при обосновании необходимости этих работ и при соблюдении процедур, предусмотренных действующим законодательством);

15) строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;

16) предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства, кроме случаев строительства жилищ и стойбищ для нужд ведения традиционного природопользования;

17) применение ядохимикатов, минеральных удобрений, токсичных химических препаратов, в том числе, для охраны и защиты лесов и в научных целях;

18) повреждение лесных насаждений либо выкапывание деревьев, кустарников;

19) заготовка песка, гравия, глины, растительного грунта, торфа и других природных материалов;

20) создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

21) мойка автотранспортных средств на берегах водоемов;

22) сброс сточных вод в водоемы;

23) интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;

24) взрывные работы;

25) беспривязное содержание собак, принадлежащих лицам, осуществляющим хозяйственную деятельность, или проживающим на территории заказника, а также лицам, посещающим заказник;

26) движение и стоянка механических транспортных средств вне существующих дорог (за исключением транспортных средств органов, осуществляющих государственный экологический надзор, полномочия в области гражданской обороны, лесных отношений, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения безопасности людей на водных объектах, а также спецтехники, осуществляющей мероприятия по ведению лесного хозяйства, воспроизводству, охране природных ресурсов; транспорта физических и юридических лиц в случае их проезда до арендуемых территорий для ведения традиционного природопользования);

27) иные виды хозяйственной деятельности, наносящие ущерб экосистемам заказника или препятствующие сохранению и восстановлению его природных комплексов и их компонентов.

16. На территории заказника беспрепятственно допускаются следующие виды деятельности, не противоречащие целям и задачам заказника:

1) осуществление научно-исследовательской, эколого-просветительской, рекреационной деятельности с соблюдением требований, установленных настоящим Положением;

2) оленеводство и связанные с ним виды традиционной деятельности, осуществляемые без нарушения режима данной территории юридическими и физическими лицами в порядке, установленном Лесным кодексом РФ;

3) спортивное и любительское рыболовство, осуществляемые в соответствии с действующими на территории Забайкальского края правилами рыболовства;

4) осуществляемая на основании договоров купли-продажи лесных насаждений заготовка древесины гражданами для собственных нужд, а также заготовка древесины для обеспечения государственных нужд или муниципальных нужд в исключительных случаях, предусмотренных Законом Забайкальского края от 26 сентября 2008 года № 59-ЗЗК «О реализации на территории Забайкальского края отдельных положений Лесного кодекса Российской Федерации»;

5) проведение противопожарных мероприятий;

6) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений гражданами для

собственных нужд и в целях осуществления традиционного природопользования представителями коренных малочисленных народов Севера ;

7) строительства временных жилищ и стойбищ и других временных сооружений для нужд ведения традиционного природопользования представителями коренных малочисленных народов Севера;

8) отдых населения (за исключением обозначенных на местности заповедных зон в периоды их действия);

9) осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды);

10) проведение учебно-производственных и практических занятий учащихся общеобразовательных, средних специальных и высших учебных заведений;

11) проведение экскурсий эколого-познавательного направления;

12) другие мероприятия, не противоречащие целям образования заказника.

17. Для оптимизации охраны редких и воспроизводства ценных в хозяйственном отношении видов рыб на территории заказника могут выделяться зоны покоя (например, зимовальные ямы), где рыбалка запрещена. Выбор зон покоя осуществляется в важных местах обитания редких и ценных видов и ключевых местах размножения или переживания критически сложных жизненных периодов ценных в хозяйственном отношении видов животных. Расположение и площадь зон покоя могут изменяться в зависимости от экологической обстановки в заказнике и конкретных задач по восстановлению численности и разнообразия животного мира.

4. Охрана заказника

18. Охрана заказника осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

19. Граждане, а также общественные объединения и некоммерческие организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды, вправе оказывать содействие в осуществлении мероприятий по организации, охране и использованию заказника.

5. Ответственность за нарушение режима заказника

20. Собственники, владельцы и пользователи земельных участков, которые расположены в границах заказника, а также все иные юридические или физические лица обязаны соблюдать установленный в заказнике режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную установленную законом ответственность.

21. Вред, причиненный природным объектам и комплексам в границах заказника, подлежит возмещению в соответствии с утвержденными

в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на их восстановление.

6. Изменение границ, площади, упразднение заказника

22. Изменение границ, площади, упразднение заказника осуществляются в соответствии с действующим законодательством.
