



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НК «РОСНЕФТЬ»
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ВЕРХНЕЧОНСКНЕФТЕГАЗ»
(ПАО «НК «Роснефть» АО «ВЧНГ»)**

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГЕОТЕК СЕЙСМОРАЗВЕДКА»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОТЕК – ВОСТОЧНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»
(ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» ООО «ГЕОТЕК - ВГК»)**

ПРОЕКТ

**на проведение полевых сейсморазведочных работ МОГТ-3Д на лицензионных
участках ПАО "НК "Роснефть" и ООО «АнгараНефть»
в зоне деятельности АО "ВЧНГ" (позиция №6)
(Договор № 2322221/0364Д от 03.08.2021г.
лицензия ИРК 03873 НР от 25.08.2021 г., лицензия ИРК 03593 НР от 21.03.2019 г.)**

г. Тюмень, 2021 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

1.1. Общие сведения об объекте геологического изучения

Основание проведения работ:

Лицензия на право пользования недрами ИРК 03873 НР (Верхнеичерский) выдана с целевым назначением и видами работ для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, зарегистрированная РОСНЕДРА ИРКУТСКНЕДРА от 25.08.2021 г., выданная ООО «АнгараНефть». Верхнеичерский участок недр расположен в Катангском районе Иркутской области РФ. Участок недр, имеющий статус горного отвода, не имеет ограничения по глубине на период геологического изучения. Срок окончания лицензии 20.09.2032 г.

Географические координаты Верхнеичерского участка недр и номенклатура листов масштаба 1:200 000 приведены ниже (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек Верхнеичерского участка недр

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	59	40	00	109	32	30
от т.1 до т.2 граница участка недр проходит по административной границе Иркутской области и Республики Саха (Якутия)						
2	59	10	00	109	31	59
3	59	10	00	109	00	00
4	59	00	00	109	00	00
5	59	00	00	108	30	00
6	59	05	50	108	06	23
7	59	31	42	108	30	00
8	59	40	02	108	37	40
Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-І, ІІ, VII, VIII (Рис. 1.1)						

Площадь участка недр в указанных границах – 3994,0 км².

Лицензия на право пользования недрами ИРК 03593 НР (Ичерский) выдана с целевым назначением и видами работ для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, зарегистрированная РОСНЕДРА ИРКУТСКНЕДРА от 21.03.2019 г., выданная ПАО «Нефтяная компания «Роснефть»». Ичерский участок недр расположен в Киренском и Катангском районах Иркутской области РФ. Участок недр, имеющий статус горного отвода, не имеет ограничения по глубине на период геологического изучения. Срок окончания лицензии 26.03.2046 г.

Географические координаты Ичерского участка недр и номенклатура листов масштаба 1:200 000 приведены ниже (Таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Географические координаты угловых точек Ичерского участка недр

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	58	59	49	109	48	17
2	58	58	35	109	48	22
3	58	48	11	109	16	02
4	58	49	58	109	16	01
5	58	50	00	108	30	00
6	59	00	00	108	30	00
7	59	00	00	109	00	00
8	59	10	00	109	00	00
9	59	10	00	109	37	14

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
от т.9 до т.1 граница участка недр проходит по административной границе Иркутской области и Республики Саха (Якутия)						
Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-VII, VIII (Рис. 1.1)						

Площадь участка недр в указанных границах – 1940,6 км².

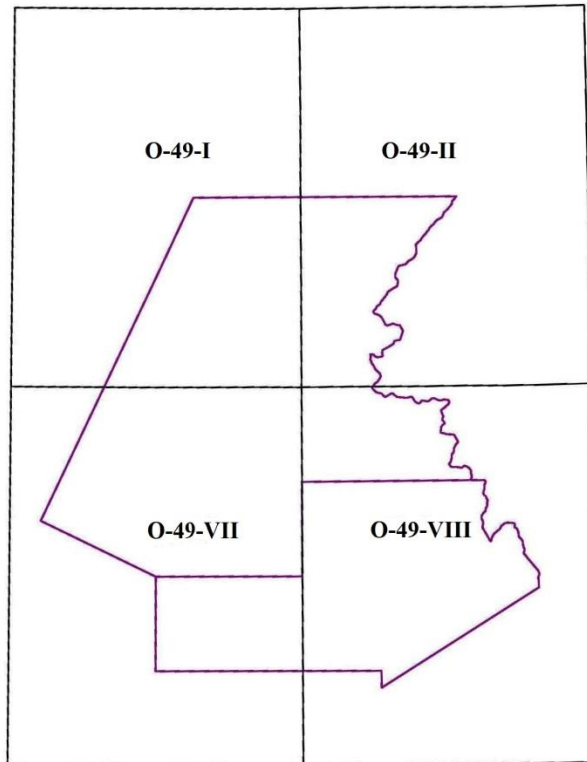


Рис. 1.1 Схема расположения номенклатурных листов масштаба 1:200 000

Проектная площадь исследований МОГТ 3D на сезон 2021 - 2022 гг., расположена в пределах Верхнеичерского участка недр (Рис. 1.2) и ограничена угловыми точками со следующими географическими координатами. (Таблица 1.3)

Таблица 1.3 – Географические координаты угловых точек участка работ по контуру ПВ (сезон 2021-2022 гг.)

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	59	19	31.27	109	11	55.59
2	59	19	24.67	109	15	30.15
от точки 2 до точки 3 по границе Иркутской области						
3	59	10	04.83	109	34	34.77
4	59	10	05.21	109	10	49.71
5	59	19	31.27	109	11	55.59
Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-VIII						

Площадь участка работ в указанных границах – 300 км² по контуру ПВ

Проектная площадь исследований МОГТ 3D на сезон 2022 - 2023 гг., расположена в пределах Ичерского участка недр (Рис. 1.2) и ограничена угловыми точками со следующими географическими координатами. (Таблица 1.4)

Таблица 1.4 – Географические координаты угловых точек участка работ по контуру ПВ (сезон 2022-2023 гг.)

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
6	59	04	41.30	109	00	08.68
7	59	09	55.82	109	00	43.49
8	59	10	03.21	109	34	34.56
9	59	03	37.89	109	33	45.58

Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-VIII

Площадь участка работ в указанных границах – 350 км² по контуру ПВ

Проектная площадь исследований МОГТ 3D на сезон 2023 - 2024 гг., расположена в пределах Ичерского участка недр (Рис. 1.2) и ограничена угловыми точками со следующими географическими координатами. (Таблица 1.5)

Таблица 1.5 – Географические координаты угловых точек участка работ по контуру ПВ (сезон 2023-2024 гг.)

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
10	59	04	38.59	109	00	46.10
11	59	03	36.67	109	33	32.87
12	58	57	37.15	109	32	47.46
13	58	58	38.89	109	00	06.38

Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-VIII

Площадь участка работ в указанных границах – 350 км² по контуру ПВ

Проектная площадь исследований МОГТ 3D на сезон 2024 - 2025 гг., расположена в пределах Верхнеичерского участка недр (Рис. 1.2) и ограничена угловыми точками со следующими географическими координатами. (Таблица 1.6)

Таблица 1.6 – Географические координаты угловых точек участка работ по контуру ПВ (сезон 2024-2025 гг.)

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
14	59	33	28.85	108	31	29.52
15	59	32	59.42	108	50	08.19
16	59	32	52.97	108	50	07.50
17	59	32	39.43	108	58	10.39
18	59	25	09.43	108	57	20.74
19	59	26	01.98	108	24	12.43
20	59	31	35.78	108	29	11.15
21	59	31	34.56	108	30	02.09

Номенклатура листов масштаба 1:200 000: О-49-I

Площадь участка работ в указанных границах – 400 км² по контуру ПВ

«Проект на проведение полевых сейсморазведочных работ МОГТ-3D на лицензионных участках ПАО "НК "Роснефть" и ООО «АнгараНефть» в зоне деятельности АО "ВЧНГ" (позиция №6)» предполагает, согласно условиям ГТЗ, проведение сейсморазведочных работ МОГТ-3D в объеме 1400 км².

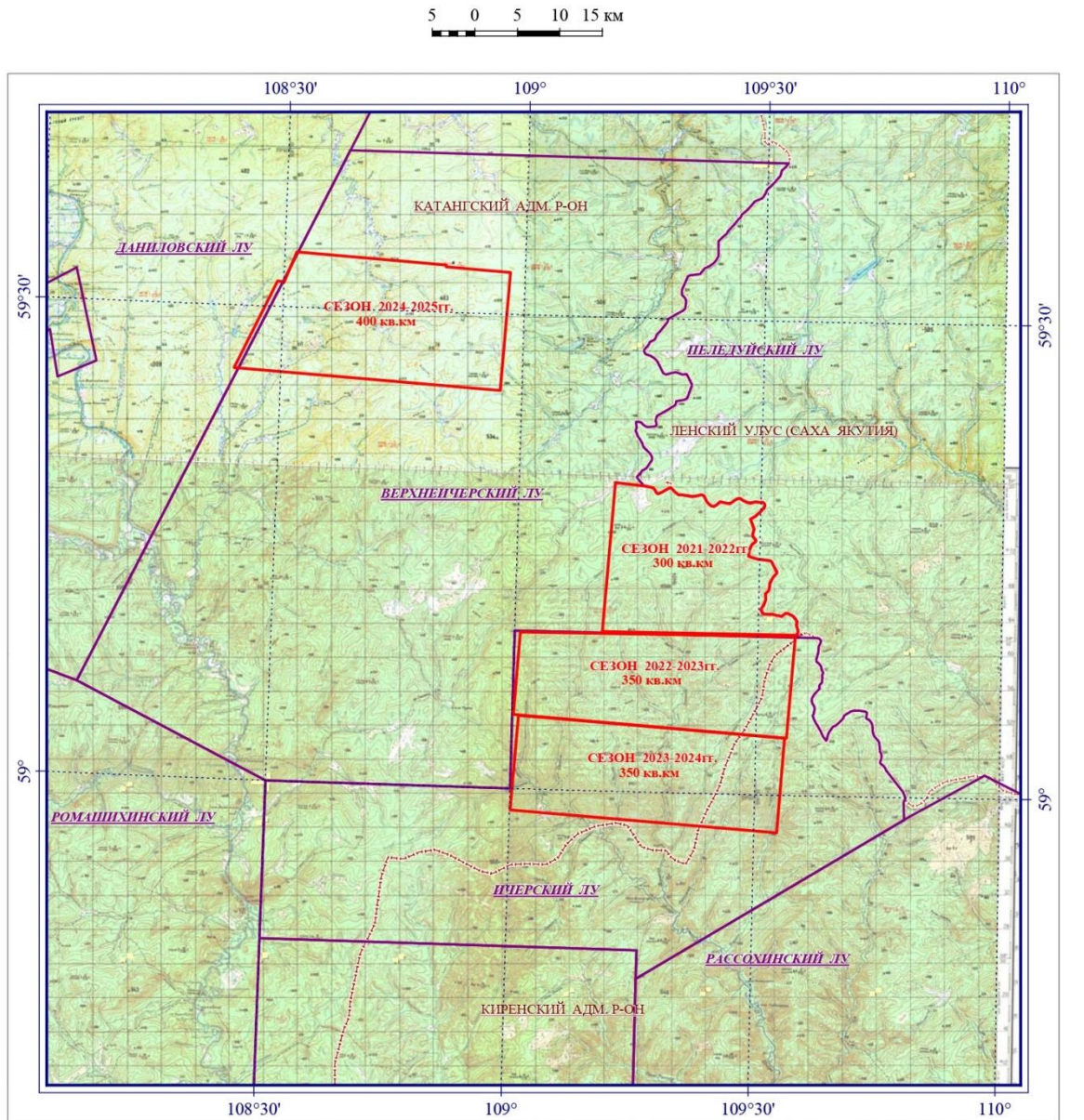
В административно-территориальном отношении объекты проектируемых сейсморазведочных работ расположены на территории Катангского и Киренского районов Иркутской области Российской Федерации (Рис. 1.2). Восточная граница участков недр проходит по административной границе Иркутской области и Республики Саха (Якутия)

В регионально-тектоническом плане Верхнеичерский и Ичерский участки недр рас-


положены в краевой зоне Сибирской платформы, в центральной и юго-восточной частях Непско-Ботуобинской антеклизы, граничащей с западным бортом Предпатомского регионального прогиба.

В пределах Верхнеичерского участка недр находится Верхнеичерское нефтегазоконденсатное месторождение.

В пределах Верхнеичерского и Ичерского участков недр особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения, родовые угодья коренных малочисленных народов отсутствуют.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 - контуры проектной съемки МОГТ-3D (1400 кв.км, 2021-2025гг.)

 - границы лицензионных участков


 - границы административных районов

Рис. 1.2 Обзорная карта района работ

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно лицензии ИРК 03873 НР от 25.08.2021 г. и лицензии ИРК 03593 НР от 21.03.2019 г. в пределах Верхнеичерского и Ичерского участков недр отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

7.1. Общие положения

Целевое назначение данного раздела – разработка природоохранных мероприятий, обеспечивающих снижение негативного влияния на окружающую среду при выполнении полевых сейсморазведочных работ МОГТ-3D в пределах Верхнеичерского и Ичерского лицензионных участков в Иркутской области.

Сроки проведения работ IV кв. 2021 – II кв. 2025г.

Мероприятия разработаны во исполнение следующих нормативно-правовых актов Российской Федерации:

Федерального закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федерального закона Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

Федерального закона Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

Федерального закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;

Федерального закона Российской Федерации от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» имеет Лицензию № (72)-3712-ТБ от 09.06.2017 года на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности.

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица – 1087232016486.

7.2. Основные объекты загрязнения окружающей среды, источники воздействия на окружающую среду

Основными объектами загрязнения окружающей среды и воздействия в процессе сейсморазведочных работ являются: атмосферный воздух, водные объекты (реки, озера, ручьи), почвенный покров, растительный и животный мир.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при проведении сейсморазведочных работ являются: автотранспортная и спецтехника, дизельные установки, открытая стоянка транспорта, передвижной сварочный пост, резервуары ГСМ (для хранения и отпуска топлива), отходы производства и потребления.

Ответственность за нарушения требований по охране окружающей среды возлагается на руководителей партии, отрядов, бригад.

7.3. Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят от следующих технологических процессов подразделений основного производства:

ДЭС

Функциональное назначение: предназначены для временного электроснабжения.

Основное оборудование:

- ДЭС-100 (100 кВт) – 1 шт.,

- ДЭС-200 (200 кВт) – 2 шт.

При эксплуатации дизельных электростанций в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Резервуарный парк

Функциональное назначение: хранение топлива для работы автотранспорта и ДЭС.

Основное оборудование:

- Резервуар хранения ДТ
- Резервуар хранения АИ-92

При хранении бензина в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: метан, гексан, бензол, ксилол, толуол, амилены, этилбензол.

При хранении дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-С19

Стоянка автотранспорта и спецтехники

Функциональное назначение: хранение автотранспорта, проведение ТО и ТР.

При эксплуатации автотранспорта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерод оксид, бензин нефтяной, керосин.

Сварочный пост

Функциональное назначение: электродуговая сварки при выполнении ремонтных работ.

Основное оборудование:

- Пост электродуговой сварки
- Пост газовой резки

Марка используемых электродов – УОНИ 13/55. В атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, фториды газообразные, азота диоксид, углерод оксид, фториды плохо растворимые.

Аккумуляторная

Функциональное назначение: зарядка аккумуляторов.

Основное оборудование:

- Зарядные устройства

В атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: *серная кислота.*

7.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Содержание данного раздела определено в соответствии с требованиями: Федерального закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, от 10.01.02; Федерального закона от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В административно-территориальном отношении объекты проектируемых сейсмо-разведочных работ расположен в Катангском и Киренском районах Иркутской области Российской Федерации.

Непосредственно на территории работ населенные пункты отсутствуют. Иногда встречаются редкие зимовья. Вблизи западной границы Верхнеичерского ЛУ, расположен пос. Непа. В 80-ти км юго-восточнее Ичерского участка недр расположено с. Ичера.

Крупные населенные пункты – г.Киренск (176 км), г. Усть-Кут (350 км), и областной центр г. Иркутск (830 км) юго-западнее участков работ.

Особенностью проведения работ по сейсмозазведке является их рассредоточенность на больших площадях.

Данные работы, при имеющемся количестве техники, с учетом рассеивания загрязняющих веществ не создают предельных концентраций загрязняющих веществ, превышающих ПДК (предельно-допустимые концентрации) на границе санитарно-

защитной зоны.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для промышленных объектов имеющих:

- п. 7.1.11.7 Склады горюче-смазочных материалов 100 м;
- п. 7.1.12.4 Стоянки (парки) грузового автотранспорта 100 м;

п. 7.1.12.5 Автозаправочные станции для заправки транспортных средств жидким и газовым моторным топливом 100 м.

Из вышеизложенного принимаем размер ориентировочной санитарно-защитной зоны равный 100 м.

Специальные мероприятия по контролю за состоянием воздушного бассейна при производстве сейсморазведочных работ не предусматриваются.

7.5. Мероприятия по охране водных объектов

Гидрографическую сеть образуют бассейны рек Ичера (приток реки Лены) (сезон 2021-2024 гг.) и Нижняя Тунгуска (приток реки Енисей) (сезон 2024-2025 гг.) с множеством притоков.

В районе работ сезонов 2021-2024 гг. довольно хорошо развита речная сеть, принадлежащая бассейну реки Ичера, пересекающей центральную часть территории Ичерского и юго-восточную часть Верхнеичерского лицензионных участков с ее наиболее крупными притоками: Рассоха (2023-2024 гг.), Огнели (2021-2024 гг.), Огнеликан (2021-2023 гг.), Налимья (2023-2024 гг.), Блудная (2023-2024 гг.), Рассошка (2022-2023 гг.), Турпа (2021-2022 гг.), Демьянка (2021-2024 гг. с притоками – Рыбная (2022-2023 гг.), Горелая (2021-2023 гг.), Хооркикта (2022-2023 гг.), Дурпу (2021-2022 гг.)).

Сезон 2021-2022 гг.:

- р.Хооркикта - длина реки 24 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Рыбная – длина реки 21 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Якутский- длина реки 7 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Дурпу - 15 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Угольный - 8 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Горелая - 18 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Демьянка – 66 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Огнели – 29 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Турпа - 48 км, водоохранная зона – 100 м

Сезон 2022-2023 гг.:

- р.Рассошка - 37 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Ичера - 138 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Хооркикта - длина реки 24 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Рыбная - длина реки 21 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Демьянка - 66 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Дурпу - 15 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Горелая - 18 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Налимья - 17 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Огнели - 29 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Огнеликан - 14 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Турпа - 48 км, водоохранная зона – 100 м

Сезон 2023-2024 гг.:

- р.Демьянка - 66 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Рассошка - 37 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Блудная - 23 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Хооркикта - длина реки 24 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Рыбная - длина реки 21 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Горелая - 18 км, водоохранная зона – 100 м

- р.Налимья - 17 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Саманная - 21 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Огнели- 29 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Огнеликан - 14 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Ичера - 138 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Сосновый- 10 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Рассоха - 22 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Каптуль-9 км, водоохранная зона – 50 м

В районе работ сезона 2024-2025 гг. также развита речная сеть, принадлежащая бассейну реки Нижняя Тунгуска, которая пересекает крайнюю юго-западную часть территории Верхнеичерского участка недр. Наиболее крупными притоками являются – Ужмун (притоки Онкокта и Керник), Инейка (приток Иликан).

Сезон 2024-2025 гг.:

- р.Чирки - 11 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Ужмун - 76 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Онкокта - 23 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Юлькукта - 31 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Чона - 802 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Усургань - 8 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Улгуикта –14 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Ступа – 7 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Иликан - 79 км, водоохранная зона – 200 м
- р.Пермяковский- 8 км, водоохранная зона – 50 м
- р.Керник - 31 км, водоохранная зона – 100 м
- р.Делокон – 14 км, водоохранная зона – 100 м

Ширина водоохранных зон установлена ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. Размеры водоохранных зон и прибрежных полос определяются с учетом физико-географических, почвенных, гидрологических и других условий. Минимальная ширина водоохранных зон устанавливается для участков рек протяженностью от их истока:

- до 10 км - 50 метров,
- от 10 км до 50 км - 100 метров,
- от 50 км и более - 200 метров.

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

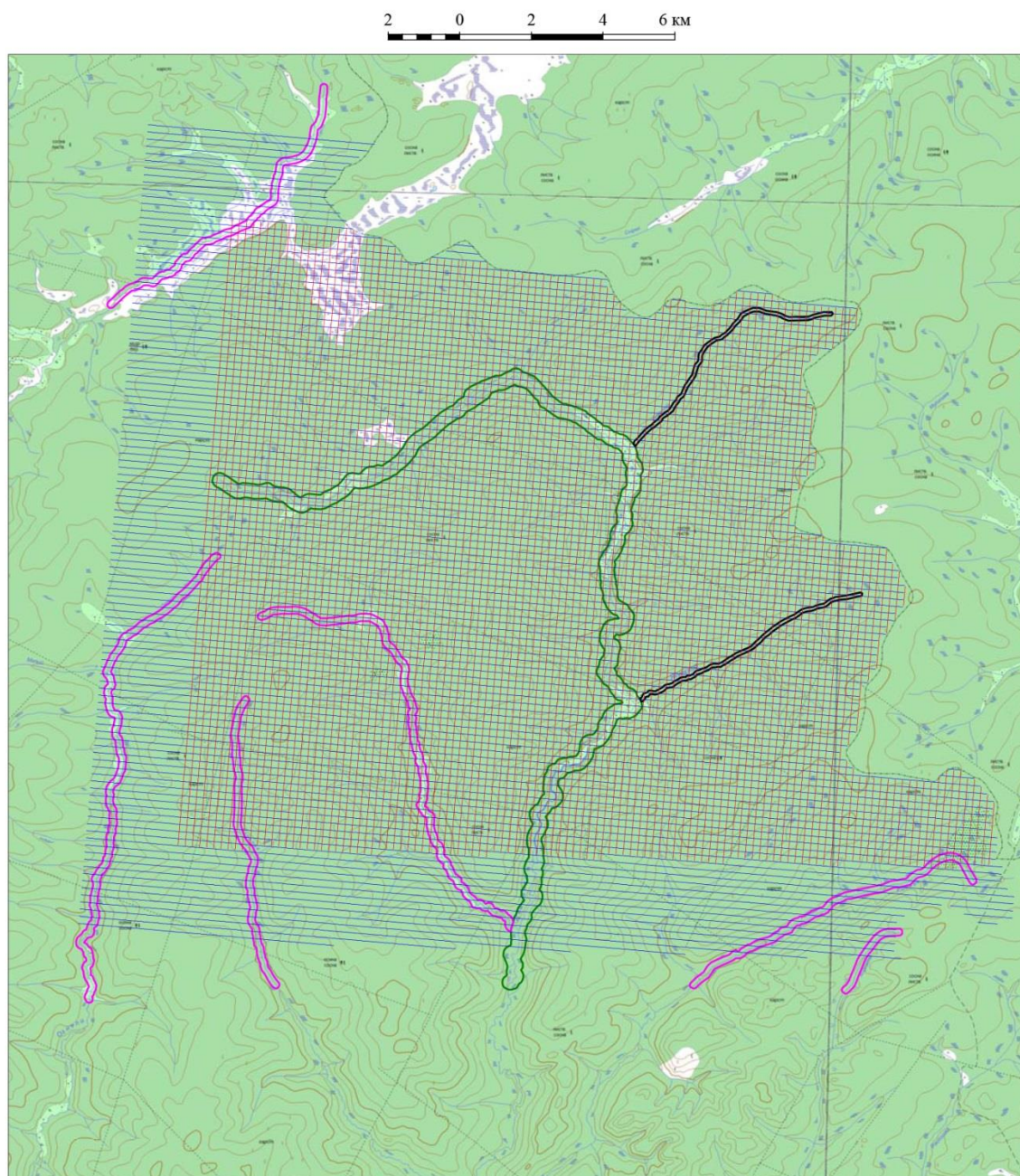
Водоохранные зоны указаны на рисунках (Рис. 7.1 - Рис. 7.4).

Проведение сейсморазведочных работ 3D предусмотрено за пределами водоохранной зоны и водных объектов.

Для исполнения «Положения об охране рыбных запасов и регулировании рыболовства», Водного кодекса РФ разработаны следующие водоохранные мероприятия:

- работы в акваториях рек не производятся, что исключает негативное влияние для водоемов и ихтиофауны;
- запрещается строить переправы из древесины через реки;
- соблюдение границ территорий, отводимых для производства сейсморазведочных работ.

На участках сеймопрофилей в пределах водоохранных зон работы запрещены. Профиля будут вынесены за пределы водоохранной зоны.

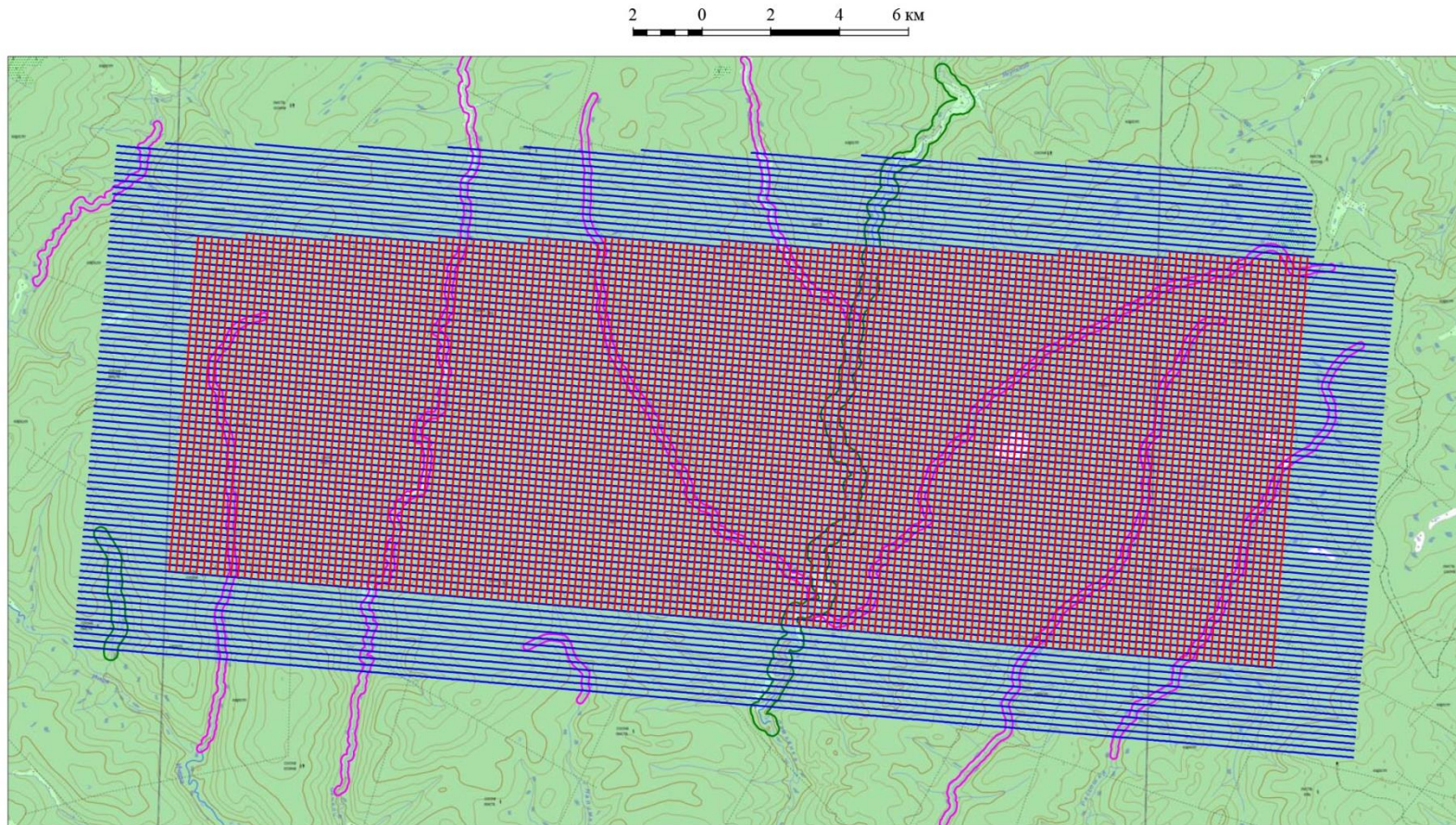


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПРОЕКТНЫЕ ПРОФИЛИ МОГТ ЗД:

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
|  | - проектные линии возбуждения
(300 кв.км, сезон 2021-2022гг.) |  | - проектные линии приема |
|  | - охранный зона (50м) |  | - охранный зона (100м) |
| | |  | - охранный зона (200м) |

Рис. 7.1. Водоохраные зоны на площади работ (сезон 2021-2022 гг.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПРОЕКТНЫЕ ПРОФИЛИ МОГТ ЗД:

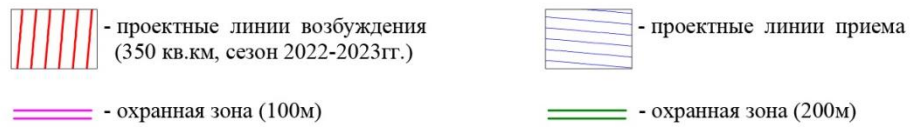
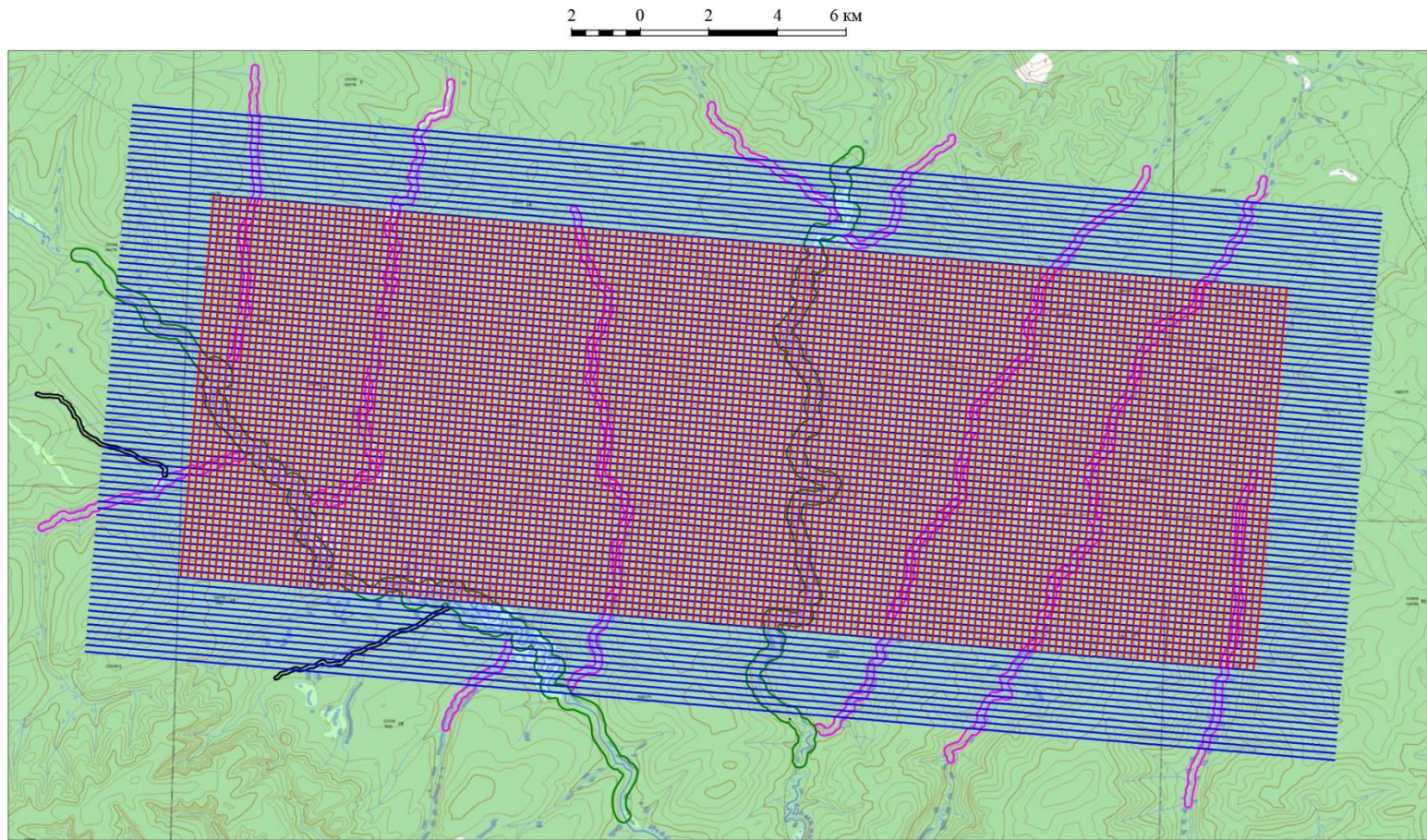


Рис. 7.2. Водоохранные зоны на площади работ (сезон 2022-2023 гг.)

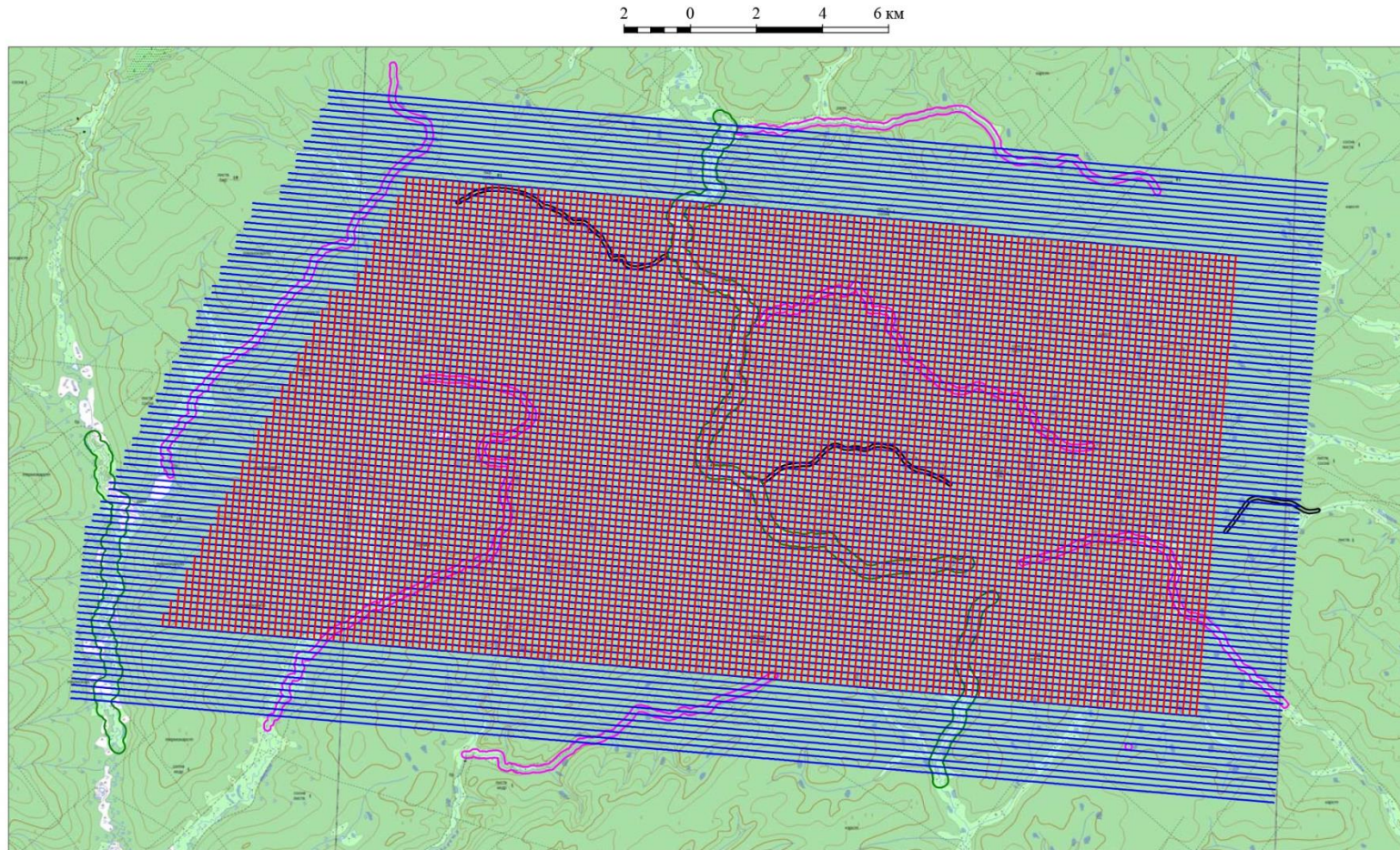


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПРОЕКТНЫЕ ПРОФИЛИ МОГТ ЗД:



Рис. 7.3. Водоохранные зоны на площади работ (сезон 2023-2024 гг.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПРОЕКТНЫЕ ПРОФИЛИ МОГТ 3Д:



- проектные линии возбуждения
(400 кв.км, сезон 2024-2025гг.)



- проектные линии приема



- охранный зона (50м)



- охранный зона (100м)



- охранный зона (200м)

Рис. 7.4. Водоохранные зоны на площади работ (сезон 2024-2025 гг.)

После утверждения проектной документации Заказчиком, согласно законодательству РФ, производится расчет ущерба ихтиофауны. Расчет ущерба осуществляется в соответствии с «Методикой определения последствий негативного воздействия ...», утвержденной приказом № 238 Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г.

После проект передается в территориальное управление Росрыболовства, с целью согласования планируемой деятельности. Согласно полученным расчетам, по договору подряда со специализированными предприятиями, проводятся мероприятия по воспроизводству и выпуску молоди.

Сейсморазведочные исследования проводятся в зимний период некоторые реки и ручьи по мере прокладки профилей, будут пересекаться по льду после естественного замерзания и достижения толщины льда, достаточной для переезда техники (не менее 55 см).

Перед передвижением через замерзшие реки и другие водоемы необходимо проверить ледяной покров, определить допустимую на него нагрузку и уточнить трассу.

Так как переезды через водные объекты организуются только при наличии прочного льда, то ущерба для ихтиофауны не будет.

Для исполнения «Положения об охране рыбных запасов и регулировании рыболовства», Водного кодекса РФ разработаны следующие водоохранные мероприятия:

- запрещается организация перехода через водоемы в местах нерестилищ и зимовальных ям;
- соблюдение границ территорий, отводимых для производства сейсморазведочных работ.

Для водообеспечения персонала полевых отрядов и бригад предусматривается бутилированная вода и вода, подвозимая с водозабора ближайшего населенного пункта.

Потенциально опасными для окружающей среды, в том числе и для водного бассейна, могут быть горюче-смазочные материалы, используемые в процессе работ, в случае их разлива при несоблюдении условий хранения и использования.

Предусмотрены организационные мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

В пределах водоохраной зоны запрещается:

- рубка просек;
- обустройство подбаз (баз);
- размещение мест временного хранения ГСМ;
- изъятие водных ресурсов;
- складирование отходов производства и потребления, древесины;
- стоянка, заправка топливом, мойка и ремонт техники;

производство взрывных работ.

7.6. Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

При проведении сейсморазведочных работ не ожидается загрязнение поверхностных и подземных вод, в связи с отсутствием любых видов работ на водных объектах.

Все возможные нарушения естественного режима поверхностных и грунтовых вод, связанных с проведением сейсморазведочных и сопутствующих работ, при строгом соблюдении природоохранных мероприятий будут предотвращены, или сведены к минимуму, что позволит сохранить естественное разнообразие ихтиофауны водных объектов.

С целью сохранения естественного разнообразия ихтиофауны проводятся мероприятия по воспроизводству биологических ресурсов в несколько этапов, которые включают в себя:

- оценку размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Оценка выполняется в соответствии с «Методикой определения последствий негативного воздей-

ствия ...», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238;

- согласование проектной документации в территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству.

- после окончания полевого сезона идет поиск контрагента – специализированного предприятия, занимающегося искусственным воспроизводством рыб, с целью оказания услуг по выращиванию и выпуску молоди. Компенсационные средства направляются на воспроизводство молоди одного из предложенных видов рыб, указанных в расчете ущерба, нанесенного ихтиофауне (расходный договор);

- параллельно подается заявка в территориальное управление Федерального агентства по рыболовству на осуществление искусственного воспроизводства биоресурсов (нулевой договор);

- после выпуска молоди в водные объекты и подписания Акта выполненных работ, один экземпляр направляется в территориальное управление Федерального агентства по рыболовству;

- по окончании отчетного года подаются сведения в Территориальное управление Федеральной службы государственной статистики по форме 5-ОС «Сведения об искусственном воспроизводстве водных биологических ресурсов».

Стоимость мероприятий по выращиванию и выпуску молоди определяется на основании договора (сметы) специализированного предприятия, занимающегося искусственным воспроизводством рыб.

Таким образом, при условии тщательного соблюдения проектных решений, за счет применения современной техники и технологии, выполнения предусмотренных рабочим проектом мер по защите окружающей среды от влияния проведения сейсморазведочных работ, реальный экологический риск будет минимизирован. Реализация данного рабочего проекта не вызовет существенных отрицательных экологических последствий.

7.7. Мероприятия по охране растительного и животного сообщества

При проектировании сейсморазведочных работ учитывается возможное дальнейшее обустройство месторождения. Профили закладываются таким образом, чтобы в дальнейшем их можно было использовать под коридоры коммуникаций.

Почвенный покров испытывает частичное техногенное воздействие от механических повреждений в результате проезда транспортных средств. Механические нарушения почвенного покрова могут привести к возникновению различных техногенных форм рельефа.

Учитывая степень техногенного воздействия на почву, передвижение по участку работ тракторной и вездеходной техники в производственном цикле будет производиться только по заранее подготовленным профилям.

Схема отработки профилей исключает многократные передвижения по ним применяемой техники, в свою очередь низкое давление на грунт (от 0,07-0,12 кг/см² до 0,27-0,35 кг/см²) позволит полностью сохранить поверхностный почвенно-растительный слой.

Геохимическое загрязнение почвенно-растительного покрова связано с выбросами атмосферных загрязнителей.

Химическое загрязнение атмосферного воздуха происходит при работе автотракторной техники в период геофизических исследований. С выхлопными газами в атмосферу выделяются оксиды азота, оксид углерода, углеводороды предельные, сажа, диоксид серы.

Однако, приземные концентрации элементов-загрязнителей незначительны. Максимальные концентрации элементов-загрязнителей наблюдаются непосредственно у источника загрязнения и постепенно уменьшаются по мере удаления от него, а глубина проникновения в почву загрязнителей ограничивается органогенным горизонтом.

Потенциальными факторами воздействия на почвенный покров являются возможные засорения территории образующимися отходами производства, бытовыми отходами и нефтепродуктами.

Воздействие отходов, образующихся при проведении геофизических работ на окружающую среду минимально.

Соблюдение правил размещения, своевременного вывоза отходов на утилизацию, позволяет свести к минимуму все формы негативного воздействия на окружающую среду. Можно предполагать, что этот вид воздействия будет носить только локальный характер.

Поскольку сейсморазведочные работы проводятся в зимний период, после окончания сезона размножения и периода массовой миграции большинства обитающих на данной территории видов, влияние фактора беспокойства на фауну будет носить временный характер.

По мере продвижения бригад, производивших отстрел сейсмопрофилей, происходит постепенное вытеснение животных с территории, подвергающейся воздействию.

Фактор беспокойства приурочен в основном к зимнему периоду, он не продолжителен и не вызывает существенную миграцию основных охотопромысловых животных, можно ожидать их возвращения и восстановления прежней численности.

Учитывая, что все работы заканчиваются до схода снежного покрова, можно утверждать, что запроектированная технология сейсморазведочных работ окажет незначительное негативное воздействие на состояние окружающей среды.

7.8. Прогноз возможных разрушений почв в растительных сообществах и животном мире

Пунктуальное выполнение запроектированных технологий сейсморазведочных работ не приведет к существенному нарушению почв и снижению их плодородия.

Район работ на 80 % покрыт таежными лесами с буреломом и сплошными зарослями кустарника. Перемещение аппаратуры и оборудования будет производиться на автотранспорте повышенной проходимости, который движется с пониженной скоростью по профилям. Размотка-смотка до 80% длины сейсмической косы будет осуществляться вручную.

Основным видом воздействия на животный мир во время проведения сейсморазведочных работ, является шум техники и присутствие человека. Это приведет к возрастанию фактора беспокойства среди животных, откочевкам в новые места, уменьшению их численности в районе проведения работ.

По мере продвижения бригад, происходит постепенное вытеснение животных с территории, подвергающейся воздействию.

Меры по охране животного мира направлены главным образом на:

- снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшение фактора беспокойства;
- запрет на наличие охотничьего оружия и других орудий промысла на площади работ;
- запрещение движения тракторно-вездеходной техники вне утвержденных линий сейсмопрофилей;
- оказание содействия охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

Запроектированная технология сейсморазведочных работ окажет незначительное негативное воздействие на состояние окружающей среды.

При бурении сейсморазведочных скважин, на площади около 1 кв. м вокруг скважины, происходит вынос шлама на покрытый снегом почвенный покров.

При расположении взрывных скважин на болотах после взрыва стволы скважин заплывают торфом и не представляют опасности для людей и животных. В залесённой местности и на сухих участках ликвидация последствий взрывных работ осуществляется путем герметизации устья скважин деревянной пробкой. Пробка забивается заподлицо с устьем скважины и сверху засыпается грунтом. Выбрасываемый в процессе бурения шлам максимально используется для укупорки скважин с тем, чтобы минерализация почвы не

превышала 1 кв. м. В весеннее время скважина заполняется талой водой, происходит растрепление породы, оплывание ствола и самоликвидация. В этом случае дополнительных мер по ликвидации последствий буровзрывных работ не требуется. И все же, после оттаивания грунта, необходимо дополнительно проверить качество работ по ликвидации последствий взрывов, выполненных в зимнее время. И, в случае необходимости, произвести повторные ликвидационные работы.

Непосредственно при взрыве заряженной сейсморазведочной скважины не происходит выброса породы и газов. Соответственно нарушение напочвенного покрова не происходит.

Концы проводов взрывной магистрали, торчащие из сейсморазведочной скважины, после взрывания будут выдергиваться специально созданной бригадой ликвидации последствий взрывных работ, и вывозиться на место дислокации базы партии для последующей утилизации.

Ликвидация последствий взрывов должна обеспечить полную безопасность людей, животных, транспорта.

7.9. Мероприятия по устранению воздействий отходов производства и потребления на окружающую среду

Воздействие отходов, образующихся при проведении геофизических работ на окружающую среду минимально. Места накопления отходов соответствуют природоохранным требованиям.

Нефтепродукты и отходы, загрязненные нефтепродуктами (отходы минеральных масел моторных, отходы минеральных масел трансмиссионных, фильтры очистки, масла автотранспортных средств отработанные, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)) собираются в специальные металлические емкости с плотно закрывающейся крышкой.

При накоплении отработанных нефтепродуктов должны быть соблюдены меры пожарной безопасности и исключена возможность попадания нефтепродуктов в окружающую среду. По мере накопления отходы передаются по договору специализированным организациям, имеющим лицензию.

Металлические отходы (лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов и пр.) накапливаются на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой (мелкий лом) и по мере накопления передаются по договору специализированным организациям.

Отработанные аккумуляторы складываются в помещении с принудительной вентиляцией без доступа посторонних лиц – аккумуляторной и по мере накопления передаются по договору специализированным организациям, имеющим лицензию. Не допускается накопление аккумуляторных батарей на грунтовой поверхности под открытым небом.

Жидкие бытовые отходы (отходы (осадки) из выгребных ям) – в виду отсутствия централизованной канализационной системы, собираются в выгребных ямах (септиках) до момента их заполнения. По мере их накопления ЖБО передаются по договору специализированным организациям, имеющим лицензию.

Санитарное и противопожарное обустройство территории лагеря предполагает устройство площадки с металлическими емкостями для накопления твердых бытовых отходов в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами и нормами. По мере накопления твердые бытовые отходы будут передаваться специализированной организации, имеющей лицензию.

Прочие отходы, которые будут образованы в результате сейсморазведочных работ, будут переданы специализированным организациям, имеющим лицензию, с которыми по мере необходимости будут заключены договора.

Соблюдение правил обращения с отходами, позволяет свести к минимуму все формы негативного воздействия отходов производства и потребления объекта на окружающую среду.

7.10. Мероприятия по устранению последствий при работе с горюче-смазочными материалами (ГСМ)

Площадка для временного хранения ГСМ должна быть расположена на расстоянии не менее 50 метров от жилого лагеря. Она обваловывается во избежание утечки ГСМ и оборудуется приемниками отработанных масел и промасленной ветоши.

Площадка для временного хранения ГСМ во избежание утечки ГСМ оборудуется средствами пожаротушения, ликвидационными материалами. При устранении разливов, земля, пропитанная нефтепродуктами, собирается в герметичную емкость и по мере возможности обезвреживается.

При работе с ГСМ должны соблюдаться следующие правила:

- площадка устраивается в наиболее низкой отметке рельефа, очищается от сухой травы;
- обваловка производится по периметру, высотой не менее 0,5 м. во избежание растекания жидкости в случае аварии;
- расстояние от площадки до жилых вагончиков, стоянок автотранспортной техники, производственных помещений, передвижных электростанций и т.д. должно быть не менее 50 м;
- усиленный контроль за герметичностью резервуаров;
- соблюдение технологии заправки транспорта (заправка производится при помощи насосов при обеспечении воронками и металлическими поддонами, исключающими попадание ГСМ на почву);
- при хранении, погрузке и транспортировке ГСМ исключается возможность утечек и разлива ГСМ на почву и в водоемы.

Отработанные масла собираются в металлическую емкость с плотно закрывающейся крышкой и передаются по договору специализированным организациям, имеющим лицензию.

Таким образом, при выполнении всех технических решений, степень экологического риска при эксплуатации площадки для временного хранения ГСМ не вызывает опасения. По проведенной оценке не предполагается ухудшение экологической ситуации в районе расположения площадки.

7.11. Мероприятия по рекультивации земель

Рекультивация земель предусматривает комплекс мероприятий, направленных на восстановление планировки местности и биологической продуктивности подвергшихся негативному воздействию земельных площадей. Нормативные требования сводятся к созданию биологически продуктивных участков земной поверхности с необходимыми условиями для роста и развития растительности.

Работы по технической рекультивации на этой площади будут включать в себя следующие мероприятия:

- уборка территории временных стоянок, площадок ремонта техники, мест передвижных складов;
- накопление, сбор и вывоз твердых коммунальных и промышленных отходов.

Учитывая характер естественного возобновления в районе работ и направленность технологии работ на максимальное сохранение жизнеспособного подроста, основной способ биологического этапа рекультивации будет сведён к естественному возобновлению растительных и древесных сообществ. Технологический этап рекультивации, направленный на восстановление рельефа местности, будет произведен в полном объеме на завершающем этапе восстановления территории.

7.12. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

- контроль по своевременной регулировке двигателей автотракторной техники и других агрегатов;
- соблюдение правил заправки ГСМ
- соблюдение глубины закладываемого заряда и его веса

Мероприятия охране почвенного покрова

- соблюдение технологии обустройства подбаз (баз);
- соблюдение размещения мест временного хранения ГСМ;
- соблюдение норм накопления отходов производства и потребления;
- запрет на заправку топливом, мойку и ремонт техники вне специально оборудованных мест.
- соблюдение складирования древесины.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

- сохранение естественного разнообразия ихтиофауны;
- запрет на изъятие водных ресурсов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

- запрещение движения тракторно-вездеходной техники вне утвержденных линий сейсмопрофилей;
- снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшение фактора беспокойства;
- запрет на наличие охотничьего оружия и других орудий промысла на площади работ;
- оказание содействия охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

7.13. Прогноз изменения состояния окружающей среды

Оценки техногенного воздействия на окружающую среду в районе производства работ не ведут к каким-либо значительным изменениям состояния окружающей среды, ввиду их непродолжительности по времени.

Методика и технология проектируемых работ обуславливает присутствие человека и технических средств в одной и той же точке площади (участок производства) работ не более 4-5 раз, календарной продолжительностью 1-3 месяца.

Это связано с разнесенным по времени выполнением отдельных видов работ (рекогносцировочные, топогеодезические, сейсмические, ликвидационные).

Учитывая тот фактор, что работы будут проводиться в малонаселенном районе и вне пределов охраняемых природных территорий, никаких последствий здоровью населения и его безопасности не будет, смены традиционных форм занятости не потребуется, отсутствует угроза генофонду, зонам отдыха, особо охраняемым территориям, археологическим, этническим, историческим памятникам, изменений привычных условий жизни не произойдет.

Воздействие на животный мир будет носить кратковременный характер, который заключается, главным образом, в локальном увеличении фактора беспокойства от работающей техники.

Прорубка трасс сейсмопрофилей представляет собой обычное мероприятие, широко применяемое в лесном хозяйстве при разрубке квартальных просек, технологических волоков на рубках ухода и прочих рубках.

Ширина сейсмопрофилей соизмерима с расстояниями между деревьями в спелых древостоях и не вызывает существенного уменьшения лесопродуцирующих площадей, поэтому необратимых негативных изменений, а тем более распада лесных экосистем, при четком соблюдении всех запроектированных элементов сейсморазведочных работ и природоохранных мероприятий не произойдет.